

Пояснительная записка

Рабочая программа по Информатике для 11 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и авторской программы Полякова К.Ю. «Информатика. Программа для старшей школы : 10-11 классы. Углубленный уровень / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014».

Программа предназначена для изучения курса информатики в 10-11 классах средней школы на базовом и углубленном уровне.

Данная программа курса по предмету «Информатика» основана на учебно-методическом комплекте, который включает в себя учебники: «Информатика. 10 класс» и «Информатика. 11 класс»

Программа ориентирована, прежде всего, на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках.

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 недопустимость действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- **приобретение опыта** проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различных типов с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Для более качественной подготовки обучающихся к сдаче государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ, так как в материалах для сдачи ЕГЭ используются задания на использование языка программирования Паскаль, учащиеся будут изучать тему «Алгоритмизация и программирование» на примере языка Паскаль.

Таблица тем и распределение часов

№ п/п	Тема	Количество часов		Комментарии
		авторская	рабочая	
1	Техника безопасности. Организация рабочего ме- ста	1	1	Содержание авторской программы полностью соответствуют требова- ниям федерального компонента государ- ственного стандарта среднего (полного) об- щего образования, по- этому в программу не внесено существенных изменений, (уменьше- ны часы из резерва со- гласно учебному плану в 33 рабочих недели)
2	Информация и информа- ционные процессы	8	8	
3	Алгоритмизация и про- граммирование	16	16	
4	Элементы теории алго- ритмов	3	3	
5	Моделирование	11	11	
6	Базы данных	12	12	
7	Создание веб-сайтов	13	13	
8	Резерв	4	2	
Итого		68	66	

Место учебного предмета в учебном плане

Для освоения программы базового уровня отводится по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах (всего 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе).

Для полного освоения программы углублённого уровня рекомендуется изуче-
ние предмета «Информатика» по 4 часа в неделю в 10 и 11 классах (всего 136 часов
в 10 классе и 136 часов в 11 классе).

В школе-интернате №3 выбран промежуточный вариант, когда учебным пла-
ном на изучение предмета отводится **по 2 часа в неделю** в 10 и 11 классах. В соот-
ветствии с учебным планом школы-интерната №3 количество учебных недель в 10
классе - 34 недели, в 11 классе – 33 недели (**68 часов в 10 классе и 66 часов в 11
классе**).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- 5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
 - 2) владение системой базовых знаний, отражающих *вклад информатики* в формирование современной научной картины мира;
 - 3) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о *кодировании и декодировании данных* и причинах искажения данных при передаче;
 - 4) систематизация знаний, относящихся к *математическим объектам информатики*; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
 - 5) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
 - 6) сформированность представлений об *устройстве современных компьютеров*, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет приложений;
 - 7) сформированность представлений о *компьютерных сетях* и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
 - 8) понимание основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
 - 9) владение опытом построения и использования *компьютерно-математических моделей*, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости *анализа соответствия модели* и моделируемого объекта (процесса);
 - 10) сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться *базами данных* и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 11) владение стандартными приёмами *написания на алгоритмическом языке программы* для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
 - 12) овладение понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

- 13) владение стандартными приемами *написания на алгоритмическом языке программы* для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 14) владение *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 15) владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 16) владение навыками и опытом *разработки программ* в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (66 часов)

Структура содержания предмета «Информатика» в 11 классе определена тремя разделами:

I. Основы информатики

- Техника безопасности. Организация рабочего места
- Информация и информационные процессы

II. Алгоритмы и программирование

- Алгоритмизация и программирование
- Элементы теории алгоритмов

III. Информационно-коммуникационные технологии

- Моделирование
- Базы данных
- Создание веб-сайтов

Техника безопасности. Организация рабочего места

Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете информатики.

Учащиеся должны знать:

- опасности для здоровья при работе на компьютере;
- правила техники безопасности;
- правила поведения в кабинете информатики.

Информация и информационные процессы

Формула Хартли. Информация и вероятность. Формула Шеннона.

Передача данных. Скорость передачи данных.

Сжатие данных. Алгоритм RLE. Префиксные коды.

Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления.

Информационное общество. Информационные технологии. «Большие данные». Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура.

Стандарты в сфере информационных технологий.

Учащиеся должны знать:

- алфавитный и вероятностный подходы к оценке количества информации;
- принципы помехоустойчивого кодирования;
- принципы сжатия информации;
- понятие «префиксный код», условие Фано;
- принципы и область применимости сжатия с потерями;
- понятия «обратная связь», «система»;
- кибернетический подход к исследованию систем;
- понятия «информационные технологии», «информационная культура»;
- основные черты информационного общества.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять вероятность события и соответствующее количество информации;
- оценивать время, необходимое для передачи информации по каналу связи;

- использовать помехоустойчивые коды.

Моделирование

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Адекватность.

Игровые модели. Игровые стратегии. Пример игры с полной информацией. Задача с двумя кучами камней.

Модели мышления. Искусственный интеллект. Нейронные сети. Машинное обучение. Большие данные.

Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов.

Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста. Взаимодействие видов. Обратная связь. Саморегуляция.

Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Системы массового обслуживания. Модель обслуживания в банке.

Учащиеся должны знать:

- понятия «модель», «оригинал», «моделирование», «адекватность модели»;
- виды моделей и области их применимости;
- понятия «диаграмма», «сетевая модель»;
- этапы моделирования;
- особенности компьютерных моделей;
- понятие «саморегуляция»;
- особенности моделирования систем массового обслуживания.

Учащиеся должны уметь:

- использовать модели различных типов: таблицы, диаграммы, графы;
- использовать готовые модели физических явлений;
- выполнять дискретизацию математических моделей;

исследовать модели с помощью электронных таблиц и собственных программ

Базы данных

Основные понятия. Типы информационных систем. Транзакции. Таблицы. Индексы. Целостность базы данных.

Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей. Реляционная модель данных.

Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами. Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора.

Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц. Итоговый запрос. Другие типы запросов.

Формы. Простая форма. Формы с подчинёнными.

Отчёты. Простые отчёты. Отчёты с группировкой.

Экспертные системы.

Учащиеся должны знать:

- понятия «информационная система», «база данных», СУБД, «транзакция»;
- понятия «ключ», «поле», «запись», «индекс»;
- различные модели данных и их представление в табличном виде;
- принципы построения реляционных баз данных;
- типы связей между таблицами в реляционных базах данных;
- основные принципы нормализации баз данных;
- принципы построения и использования нереляционных баз данных;

- принципы работы экспертных систем.

Учащиеся должны уметь:

- представлять данные в табличном виде;
- разрабатывать и реализовывать простые реляционные базы данных;
- выполнять простую нормализацию баз данных;
- строить запросы, формы и отчеты в одной из СУБД;

Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом.

Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки.

Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилиевые файлы. Стили для элементов.

Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа.

Таблицы. Структура таблицы. Табличная вёрстка. Оформление таблиц.

Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки.

XML и XHTML.

Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы.

Размещение веб-сайтов. Хранение файлов. Доменное имя. Загрузка файлов на сайт.

Учащиеся должны знать:

- понятия «гипертекст», «гипермедиа», «веб-сервер», «браузер», «скрипт»;
- принцип разделения содержания (контента) и оформления сайта;
- основные тэги языка HTML;
- принципы построения XML-документов;
- понятия «динамический HTML», DOM.

Учащиеся должны уметь:

- строить веб-страницы, содержащие гиперссылки, списки, таблицы, рисунки;
- изменять оформление веб-страниц с помощью стилиевых файлов;
- выполнять простую блочную верстку;
- использовать Javascript для простейшего программирования веб-страниц.

Элементы теории алгоритмов

Сложность вычислений. Асимптотическая сложность. Сложность алгоритмов поиска. Сложность алгоритмов сортировки.

Учащиеся должны знать:

- понятия «алгоритм», «универсальный исполнитель»;
- понятие «алгоритмически неразрешимая задача»;
- понятие «сложность алгоритма»;
- принципы доказательства правильности программ.

Учащиеся должны уметь:

- составлять простые программы для одного из универсальных исполнителей;
- оценивать вычислительную сложность изученных алгоритмов;
- доказывать правильность простых программ.

Алгоритмизация и программирование

Целочисленные алгоритмы. Решето Эратосфена. «Длинные» числа. Квадратный корень.

Структуры. Работа с файлами. сортировка структур.

Словари. Алфавитно-частотный словарь.

Стек. Использование списка. Вычисление арифметических выражений с помощью стека. Проверка скобочных выражений. Очереди, деки.

Деревья. Деревья поиска. Обход дерева. Использование связанных структур. Вычисление арифметических выражений с помощью дерева. Модульность.

Графы. «Жадные» алгоритмы. Алгоритм Дейкстры.

Динамическое программирование. Количество решений.

Учащиеся должны знать:

- алгоритм поиска простых чисел с помощью «решета Эратосфена»;
- понятие «длинного числа», принципы хранения и выполнения операций с «длинными» числами;
- понятие структуры (записи), основные операции со структурами;
- понятия «динамический массив», «список», «стек», «очередь», «дек» и операции с ними;
- понятие «дерево» и области применения этой структуры данных;
- понятия «граф», «узел», «ребро»;
- простые алгоритмы на графах;
- принцип динамического программирования.

Учащиеся должны уметь:

- использовать решето Эратосфена;
- программировать простые операции с «длинными» числами;
- использовать различные структуры, грамотно выбирать структуру для конкретной задачи;
- программировать простые алгоритмы на графах;
- программировать алгоритмы, использующие динамическое программирование

Тематический план
11 класс - 66 часов

№ п/п	Раздел темы	Количество часов
1	Введение. Техника безопасности. Организация рабочего места	1
2	Информация и информационные процессы	8
3	Моделирование	11
4	Базы данных	12
5	Элементы теории алгоритмов	3
6	Алгоритмизация и программирование	16
7	Создание веб-сайтов	13
8	Резервное время	2
	Итого	66

Календарно-тематическое планирование, 11 класс

№ п/п	Дата проведения		Количество часов	Наименование раздела программы Тема урока	Элементы содержания Практическая работа учащихся	Тип урока	Вид контроля	Д/з УМК
	План	факт						
	недели четверти							
				I четверть				
1	1		1	Техника безопасности. Организация рабочего места				
			1	Техника безопасности. Организация рабо- чего места	Тест № 1. Техника безопасности ПР № 1. Набор и оформлнение доку- мента	НМ	Тест Практ. работа	стр. 5-8
2			8	Информация и информационные процессы				
			1	Формула Хартли	Тест № 2. Задачи на количество ин- формации	НМ	Тест	§1 стр. 9-11
3	2		1	Информация и вероятность. Формула Шеннона	Тест № 3. Информация и вероятность	КУ	Тест	§1 стр. 11-19
4			1	Передача информации	Тест № 4. Передача информации	КУ	Тест	§2 стр. 20-22
5	3		1	Помехоустойчивые коды	СР № 1. Помехоустойчивые коды.	КУ	Са- мост. работа	§2 стр. 22-26
6			1	Сжатие информации без потерь	ПР № 2. Алгоритм RLE.	КУ	Практ. работа	§3 стр. 30-32
7	4		1	Практическая работа: использование архи- ватора	Тест № 6. Сжатие данных ПР № 4. Использование архиваторов	КУ	Тест Практ. работа	§3 стр. 32-39
8			1	Информация и управление. Системный подход	Тест № 7. Информация и управление	КУ	Тест	§4 стр. 46-52

9	5		1	Информационное общество	Представление докладов	КУ	Практ. работа	§5 стр.54-61
			11	Моделирование				
10			1	Модели и моделирование	Модели и моделирование. Работа с учебником	НМ	Практ. работа	§6 стр. 64-69
11	6		1	Использование графов	Тест № 9. Задачи на графы	КУ	Тест	§7 стр. 71-82
12			1	Этапы моделирования	Тест № 10. Моделирование	КУ	Тест	§8 стр. 91-97
13	7		1	Моделирование движения. Дискретизация	Моделирование движения. Дискретизация	КУ	Устный опрос	§9 стр. 98-102
14			1	Практическая работа: моделирование движения	ПР № 7. Моделирование движения	КУ	Практ. работа	§9 стр.98-103
15	8		1	Модели ограниченного и неограниченного роста	ПР № 8. Моделирование популяции	КУ	Практ. работа	§10 стр.103-105
16			1	Моделирование эпидемии	ПР № 9. Моделирование эпидемии	КУ	Практ. работа	§10 стр.106-107
				II четверть				
17	1		1	Модель «хищник-жертва»	ПР № 10. Модель «хищник-жертва»	КУ	Практ. работа	§10 стр.106-107
18			1	Обратная связь. Саморегуляция	ПР № 11. Саморегуляция	КУ	Практ. работа	§10 стр.107-109
19	2		1	Системы массового обслуживания	Работа с учебником	КУ	Практ. работа	§11 стр.112-116
20			1	Практическая работа: моделирование работы банка	ПР № 12. Моделирование работы банка	КУ	Практ. работа	§11 стр.112-116

			12	Базы данных				
21	3		1	Информационные системы	Работа с учебником	НМ	Уст- ный опрос	§12 стр.119-125
22			1	Таблицы. Основные понятия	Тест № 11. Основные понятия баз данных	КУ	Тест	§13 стр.126-132
23	4		1	Реляционные базы данных	СР № 2. Проектирование реляцион- ных баз данных	КУ	Са- мост. работа	§15 стр.144-150
24			1	Практическая работа: операции с таблицей	ПР № 13. Работа с готовой таблицей	КУ	Практ. работа	§16 стр.152-155
25	5		1	Практическая работа: создание таблицы	ПР № 14. Создание однотоабличной базы данных	КУ	Практ. работа	§17 стр.157-160
26			1	Запросы	ПР № 15. Создание запросов	КУ	Практ. работа	§18 стр.160-165
27	6		1	Формы	ПР № 16. Создание формы	КУ	Практ. работа	§19 стр.166-169
28			1	Отчеты	ПР № 17. Оформление отчета	КУ	Практ. работа	§20 стр.169-171
29	7		1	Многотабличные базы данных	ПР № 19. Построение таблиц в реля- ционной БД	КУ	Практ. работа	§21 стр.171-172
30			1	Формы с подчиненной формой	ПР № 20. Создание формы с подчи- ненной	КУ	Практ. работа	§21 стр.174-178
31	8		1	Запросы к многотабличным базам данных	ПР № 21. Создание запроса к реля- ционной БД	КУ	Практ. работа	§21 стр.172-174
32			1	Отчеты с группировкой	ПР № 22. Создание отчета с группи- ровкой	КУ	Практ. работа	§21 стр.178-179
				III четверть				
			3	Элементы теории алгоритмов				

33	1		1	Уточнение понятие алгоритма. Универсальные исполнители	ПР № 36. Машина Тьюринга	НМ	Практ. работа	§34 стр.5-17
34			1	Сложность вычислений	Тест № 14. Сложность вычислений	КУ	Тест	§36 стр.26-35
35	2		1	Доказательство правильности программ	ПР № 40. Инвариант цикла	КУ	Практ. работа	§37 стр.36-44
			16	Алгоритмизация и программирование				
36			1	Решето Эратосфена	ПР № 41. Решето Эратосфена	НМ	Практ. работа	§38 стр.49-51
37	3		1	Длинные числа	ПР № 42. Длинные числа	НМ	Практ. работа	§38 стр.51-56
38			1	Структуры (записи)	ПР № 43. Ввод и вывод структур	КУ	Практ. работа	§39 стр.57-61
39	4		1	Структуры (записи)	ПР № 44. Чтение структур из файла.	КУ	Практ. работа	§39 стр.61-65
40			1	Динамические массивы	ПР № 46. Динамические массивы	КУ	Практ. работа	§41 стр.72-78
41	5		1	Списки	Работа с учебником	КУ	Устный опрос	§42 стр.79-87
42			1	Использование модулей	ПР № 49. Модули	КУ	Практ. работа	§42 стр.84-87
43	6		1	Стек	ПР № 50. Вычисление арифметических выражений	КУ	Практ. работа	§43 стр.88-96
44			1	Очередь. Дек	ПР № 52. Заливка области	КУ	Практ. работа	§43 стр.96-100
45	7		1	Деревья. Основные понятия	Работа с учебником	НМ	Устный опрос	§44 стр.101-111
46			1	Хранение двоичного дерева в массиве	ПР № 54. Хранение двоичного дерева в массиве	КУ	Практ. работа	§44 стр.111-112

47	8		1	Графы. Основные понятия	Тест № 16. Графы	НМ	Тест	§45 стр.113-115
48			1	Жадные алгоритмы (задача Прима-Крускала)	ПР № 55. Алгоритм Прима-Крускала	КУ	Практ. работа	§45 стр.115-119
49	9		1	Поиск кратчайших путей в графе	ПР № 56. Алгоритм Дейкстры	КУ	Практ. работа	§45 стр.119-127
50			1	Динамическое программирование	ПР № 58. Числа Фибоначчи	КУ	Практ. работа	§46 стр.129-139
	10		13	Создание веб-сайтов				
51			1	Веб-сайты и веб-страницы	Тест № 12. Веб-сайты и веб-страницы	НМ	Тест	§24 стр.190-194
52			1	Текстовые страницы	Работа с учебником	КУ	Устный опрос	§25 стр.195-202
				IV четверть				
53	1		1	Практическая работа: оформление текстовой веб-страницы	ПР № 25. Текстовые веб-страницы	КУ	Практ. работа	§25 стр.195-202
54			1	Списки	ПР № 26. Списки	КУ	Практ. работа	§25 стр.202-204
55	2		1	Гиперссылки	ПР № 27. Гиперссылки	КУ	Практ. работа	§25 стр.204-206
56			1	Содержание и оформление. Стили	Тест № 13. Каскадные таблицы стилей	КУ	Тест	§26 стр.208-214
57	3		1	Практическая работа: использование CSS	ПР № 28. Использование CSS	ПЗУ	Практ. работа	§26 стр.208-214
58			1	Рисунки на веб-страницах	ПР № 29. Вставка рисунков в документ	КУ	Практ. работа	§27 стр.216-220

59	4		1	Таблицы	Таблицы	КУ	Устный опрос	§29 стр.222-227
60			1	Практическая работа: использование таблиц	ПР № 31. Табличная верстка	КУ	Практ. работа	§29 стр.222-227
61	5		1	Блоки. Блочная верстка	Работа с учебником	КУ	Практ. работа	§30 стр.227-230
62			1	Практическая работа: блочная верстка	ПР № 32. Блочная верстка	ПЗУ	Практ. работа	§30 стр.227-230
63	6		1	Динамический HTML	Работа с учебником	НМ	Практ. работа	§32 стр.231-238
64			1	Практическая работа: использование Javascript	ПР № 34. Использование Javascript	ПЗУ	Практ. работа	§31 стр.231-238
			2	Резервное время. Повторение				
65	7		1	Резервное время. Повторение	Информация и информационные процессы	ЗИ	Устный опрос	Задания из ЕГЭ
66			1	Резервное время. Повторение	Моделирование	ЗИ	Устный опрос	Задания из ЕГЭ

Итого 66

Типы уроков

НМ – урок ознакомления с новым материалом

ЗИ – урок закрепления изученного

ПЗУ – урок применения знаний и умений

ОС – урок обобщения и систематизации знаний

ПК – урок проверки и коррекции знаний и умений

КУ – комбинированный урок

