


Бело – Балахчинская основная школа – филиал муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения Озерной средней школы № 9

Согласовано:
Зам. директора по УВР
 Мох Ю.В.
30.08.2018 г.



**Рабочая программа
по информатике
9 класс
2018-2019 учебного года**

Составитель: Мох Ю.В.,
учитель информатики

Программа рассмотрена на заседании
ШМО естественнонаучного цикла
Протокол № 74 от 30.08.2018г.
Руководитель Иванова Н. П. _____

д. Белый Балахчин
2018 г.

Структура рабочей программы

1. Пояснительная записка	3
2. Основное содержание	5
3. Требование к уровню подготовки обучающихся	10
4. Критерии нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся	12
5. Источники информации	16
6. Средства обучения	16
7. Календарно – тематическое планирование	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089);
2. Письмом Минобрнауки РФ от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам Федерального базисного учебного плана»;
3. Образовательная программа МБОУ Озёрной СШ №9 приказ № 27 от 01.06. 2016г;
4. Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ, предметов, учебных курсов, дисциплин (модулей) МБОУ Озёрной СОШ №9 приказ № 96 от 16.06.2016г.;

Информатика и ИКТ является предметом Федерального компонента учебного плана ОУ, на реализацию которого отводится 2 недельных часа.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. В содержании курса информатики основной школы сделан акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Основная **задача** программы - обеспечить овладение учащимися основами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации и на этой основе раскрыть учащимся роль информатики в формировании современной научной картины мира; значение информационных технологий.

Изучение информатики на второй ступени обучения средней общеобразовательной школы направлено на достижение следующих **целей**:

обеспечить вхождение учащихся в информационное общество.

научить каждого школьника пользоваться новыми массовыми ИТК (текстовый редактор, графический редактор и др.).

формировать пользовательские навыки для введения компьютера в учебную деятельность.

формировать у школьника представление об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;

формировать у учащихся готовности к информационно – учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;

развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

Формирование у учащихся начальных навыков применения информационных технологий для решения задач осуществляется поэтапно; от раздела к разделу. Программа предусматривает проведение практических работ на компьютере.

Информатика в 8 классе состоит из 2 разделов: информационная картина мира, программное обеспечение информационных технологий, техническое обеспечение информационных технологий и повторение курса. Предмет будет изучаться на базовом уровне.

Отбор содержания и общей логики последовательности его изучения соответствует авторской программе основного общего образования по информатике, «Программа по информатике и ИКТ» (Системно-информационная концепция) автора Н. В. Макаровой (Питер 2010 г.). Программа соответствует федеральному компоненту государственного

стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям, и представляет собой один из возможных вариантов построения базового курса информатики; изучаемого в 8-9 классах. Изучение курса предполагает наличие компьютерного класса и лабораторно-практическую работу на компьютере.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Макаровой.

Информатика 8-9 классы. Базовый курс. Питер 2006 - 368

Логические связи с другими дисциплинами с математикой, физикой, химией, биологией. Курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей.

2. Содержание образовательной программы.

9 класс

№ п/п	Название темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Количество часов
1	Программное обеспечение информационных технологий	<p>Понятие алгоритма Свойства алгоритмов Формы представления алгоритма Линейный алгоритм Разветвляющийся алгоритм Циклический алгоритм Вспомогательный алгоритм Стадии создания алгоритма Тест по теме: алгоритмы Исполнитель алгоритма Понятие программы Подходы к созданию программы Классификация программного обеспечения Назначение системной среды Windows Представление о файле Представление о папке Программа Проводник Графический интерфейс и его объекты Приложение и документ Организация обмена данными Тест по теме «Системная среда Windows». Роль и назначение прикладной среды Особенности прикладных сред Windows Структура интерфейса прикладной среды Редактирование документа Форматирование документа Общая характеристика инструментов прикладной среды Обобщение по теме: Общая характеристика прикладной среды</p>	25
2	Техническое обеспечение информационных технологий	<p>Компьютер как средство обработки информации Микропроцессор Микропроцессор Микропроцессор Назначение и основные характеристики памяти Внутренняя память Внешняя память Классификация устройств ввода Клавиатура Манипуляторы Сенсорные устройства ввода Устройства сканирования Устройства распознавания речи Классификация устройств вывода Мониторы Принтеры Плоттеры Устройства звукового вывода</p>	43

		<p>Структурная схема компьютера Системный блок и системная плата Системная шина Порты Прочие компоненты системной платы Представление об открытой архитектуре компьютера Виды компьютерных сетей Каналы связи для обмена информацией между компьютерами Назначение сетевых адаптеров Назначение модема Роль протоколов при обмене информацией в сетях Основные понятия алгебры логики Логические выражения и логические операции Составление таблиц истинности по логической формуле Некоторые законы булевой алгебры Определение логического выражения по таблице истинности . Логические элементы и основные логические устройства компьютера Счетно-решающие средства до появления ЭВМ Первое поколение ЭВМ Второе поколение ЭВМ Третье поколение ЭВМ Четвертое поколение ЭВМ Классификация компьютеров по функциональным возможностям Серверы Суперкомпьютеры Персональные компьютеры Портативные компьютеры Промышленные компьютеры перспективы развития компьютерных систем Обобщение знаний за курс 9-го класса</p>	
--	--	---	--

Требование к уровню подготовки обучающихся.

знать/понимать:

- 1) виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- 2) единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- 3) основные понятия алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл, понятие вспомогательного алгоритма;
- 4) программный принцип работы компьютера;
- 5) назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

уметь:

- 1) выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- 2) оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- 3) оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- 4) создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- 5) искать информацию с применением правил поиска в базах данных, компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- 6) пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
 - **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - 1) создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

- 2) проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- 3) создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- 4) организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- 5) передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по курсу «Информатика и ИКТ»

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).
3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.
Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.
Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.
Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.
Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.
Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

- оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

- оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- оценка «1» выставляется, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям,

правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.
- **оценка «3» ставится, если:**
- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- **оценка «2» ставится, если:**
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.
- **оценка «1» ставится, если:**
- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- **оценка «5» ставится, если:**
- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- **оценка «4» ставится, если:**
- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- **оценка «3» ставится, если:**
- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
- **оценка «2» ставится, если:**
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- **оценка «1» ставится, если:**
- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Тест оценивается следующим образом:

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 61-85% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 30-60% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0-30% правильных ответов на вопросы.

Источники информации

1. Информатика 8-9 классы. Базовый курс. Питер 2006 - 368

Средства обучения

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
5. Сканер.

Календарно - тематическое планирование по информатике 8 – 9 классы

№ п\п	Тема урока		Дата проведения		№ п\п	Тема урока		Дата проведения	
	7 класс	8 класс	план	факт.		9 класс	план	факт.	
					1.	Программное обеспечение информационных технологий (25 ч) Понятие алгоритма		5.09	
1	Введение в предмет (1 час). Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	Передача информации в компьютерных сетях (6часов). Как устроена компьютерная сеть.	6.09		2.	Свойства алгоритмов		6.09	
					3.	Формы представления алгоритма		12.09	
2	1.Человек и информация(5часов) Информация и знания. Восприятие и представление информации человеком. Информационные процессы.	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей.	13.09		4.	Линейный алгоритм		13.09	
					5.	Разветвляющийся алгоритм		19.09	
3	Измерение информации. Содержательный подход.	Аппаратное и программное обеспечение сети.	20.09		6.	Циклический алгоритм		20.09	
					7.	Вспомогательный алгоритм		26.09	
4	Измерение информации. Решение задач	Интернет и Всемирная паутина .	27.09		8.	Стадии создания алгоритма		27.09	
					9.	Исполнитель алгоритма Понятие программы		3.10	
5	Измерение информации. Алфавитный подход.	Способы поиска в Интернете.	4.10		10.	Исполнитель алгоритма Понятие программы		4.10	
					11.	Подходы к созданию программы		10.11	
6	Контрольная работа №1 «Человек и	Контрольная работа по теме:	11.10		12.	Классификация программного		11.10	

	информация». Защита творческих работ.	«Передача информации в компьютерных сетях».				обеспечения		
					13.	Назначение системной среды Windows	17.10	
7	Компьютер: устройство и программное обеспечение (8 часов) Назначение и устройство компьютера. История развития вычислительной техники.	Информационное моделирование (5 часов) Что такое моделирование.	18.10		14.	Представление о файле. Представление о папке	18.10	
					15.	Графический интерфейс и его т	24.10	
8	Начальные сведения об архитектуре компьютера. Основные устройства и характеристики.	Графические информационные модели.	25.10		16.	Организация обмена данными	25.10	
					17.	Организация обмена данными	14.11	
9	Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера.	Табличные модели.	15.11		18.	Организация обмена данными	15.11	
					19.	Контрольная работа по теме «Системная среда Windows».	21.11	
10	Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС.	Информационное моделирование на компьютере.	22.11		20.	Роль и назначение прикладной среды	22.11	
					21.	Особенности прикладных сред Windows	28.11	
11	Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.	Контрольная работа по теме: « Информационное моделирование ».	29.11		22.	Структура интерфейса прикладной среды	29.11	
					23.	Редактирование документа	5.12	
12	Организация информации на внешних носителях, файлы. Файловая структура внешней памяти.	Хранение и обработка информации в базах данных (8 часов) Основные понятия базы данных	6.12		24.	Форматирование документа	6.12	

					25.	Общая характеристика инструментов прикладной среды	12.12	
13	Работа с файловой структурой ОС.	Что такое система управления базами данных	13.12		26.	Обобщение по теме: Общая характеристика прикладной среды	13.12	
					27.	Техническое обеспечение информационных технологий Компьютер как средство обработки информации	19.12	
14	Контрольная работа №2 «Компьютер: устройство и ПО». Защита творческих работ.	Создание и заполнение баз данных	20.12		28.	Микропроцессор	20.12	
					29.	Назначение и основные характеристики памяти	26.12	
15	Текстовая информация и компьютер (7 часов) Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы.	Основы логики: логические величины и формулы.	27.12		30.	Внутренняя память	27.12	
					31.	Внешняя память	9.01	
16	Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними.	Условия выбора и простые логические выражения.	10.01		32.		10.01	
					33.	Классификация устройств ввода	16.01	
17	Основные приемы ввода и редактирования текста. Таблицы.	Условия выбора и сложные логические выражения.	17.01		34.	Клавиатура	17.01	
					35.	Манипуляторы	23.01	
18	Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).	Сортировка, удаление и добавление записей.	24.01		36.	Сенсорные устройства ввода	24.01	
					37.	Устройства сканирования	29.01	
19	Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Гипертекст.	Контрольная работа по теме: «Хранение и обработка информации в базах данных».	31.01		38.	Устройства сканирования	31.01	
					39.	Устройства распознавания речи	6.02	

20	Контрольная работа №3 «Текстовая информация и компьютер».	Табличные вычисления на компьютере (11 часов) История чисел и систем счисления.	7.02		40.	Устройства распознавания речи	7.02	
					41.	Классификация устройств вывода	13.02	
22	Анализ контрольной работы.	Перевод чисел и двоичная арифметика.	14.02		42.	Мониторы	14.02	
					43.	Принтеры. Плоттеры	20.02	
23	Графическая информация и компьютер (7 часов) Компьютерная графика: области применения, технические средства. Форматы графических файлов.	Числа в памяти компьютера.	21.02		44.	Устройства звукового вывода	21.02	
					45.	Структурная схема компьютера	27.02	
24	Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.	Что такое электронная таблица.	28.02		46.	Системный блок и системная плата	28.02	
					47.	Системная шина. Порты	6.03	
25	Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. Цветовая гамма. Слои.	Правила заполнения таблицы.	7.03		48.	Прочие компоненты системной платы	7.03	
					49.	Представление об открытой архитектуре компьютера	13.03	
26	Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. 3D изображения.	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	14.03		50.	Виды компьютерных сетей	14.03	
					51.	Назначение сетевых адаптеров	20.03	
27	Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. Чертеж.	Деловая графика. Условная функция.	21.03		52.	Назначение модема	21.03	
					53.	Роль протоколов при обмене информацией в сетях	3.04	
28	Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. 3D модели.	Логические функции и абсолютные адреса.	4.04		54.	Основные понятия алгебры логики. Логические выражения и логические операции	4.04	
					55.	Составление таблиц истинности по логической формуле	10.04	

29	Контрольная работа №4 «Графическая информация и компьютер».	Электронные таблицы и математическое моделирование	11.04		56.	Некоторые законы булевой алгебры	11.04	
					57.	Определение логического выражения по таблице истинности	17.04	
30	Мультимедиа и компьютерные презентации (7 часов) Что такое мультимедиа; области применения. Технические средства мультимедиа.	Пример имитационной модели.	18.04		58.	Логические элементы и основные логические устройства компьютера	18.04	
					59.	Счетно-решающие средства до появления ЭВМ	24.04	
31	Компьютерные презентации.	Контрольная работа по теме: «Табличные вычисления на компьютере»	25.04		60.	Первое поколение ЭВМ	25.04	
					61.	Второе и третье поколение ЭВМ	2.05	
32	Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука.	Повторение	3.05		62.	Четвертое поколение ЭВМ	3.05	
					63.	Классификация компьютеров по функциональным возможностям	15.05	
33	Обработка видеофайлов с помощью компьютера	Повторение	16.05		64.	Суперкомпьютеры	16.05	
					65.	Суперкомпьютеры	22.05	
34	Контрольная работа №5 «Мультимедиа и компьютерные презентации». Защита творческих работ.	Итоговая контрольная работа	23.05		66.	Итоговая контрольная работа	23.05	
35	Выравнивание: игра «Предмет информатики в жизни людей».	Повторение	30.05					

