



**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«Западный комплекс непрерывного образования»
(ГБПОУ ЗКНО)**

Адрес: 121471, г. Москва, ул. Гвардейская, 15, корп. 2
Тел./ факс 8 (495) 446 – 34 – 73, Email: zkno@edu.mos.ru

Рабочая программа

Среднее общее образование 10-11 классы

(базовый уровень)

ступень образования

по Информатике и ИКТ

предмет

Рабочую программу подготовил(-а): Садовская Т.А.

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 10-11 классов (базовый уровень)

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа базового курса по предмету «Информатика» основана на учебно-методическом комплекте (далее УМК), обеспечивающем обучение курсу информатики в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (далее — ФГОС), который включает в себя учебники:

- «Информатика. 10 класс. Углубленный уровень»
- «Информатика. 11 класс. Углубленный уровень»

завершенной предметной линии для 10–11 классов. Представленные учебники являются ядром целостного УМК, в который, кроме учебников, входят:

- данная авторская программа по информатике;
- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива:
<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
- электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте
<http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
- методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
- сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Учебники «Информатика. 10 класс» и «Информатика. 11 класс» разработаны в соответствии с требованиями ФГОС, и с учетом вхождения курса «Информатика» в 10 и 11 классах в состав учебного плана в объеме 70 часов (базовый курс).

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

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.

Базовый курс является одним из вариантов развития курса информатики, который изучается в основной школе (7–9 классы). Поэтому, согласно принципу спирали, материал некоторых разделов программы является развитием и продолжением соответствующих разделов курса основной школы

Учебники, составляющие ядро УМК, содержат все необходимые фундаментальные сведения, относящиеся к школьному курсу информатики, и в этом смысле являются цельными и достаточными для подготовки по информатике в старшей школе, независимо от уровня подготовки учащихся, закончивших основную школу.

1.1 Цели и задачи программы

Основными целями курса «Информатики и ИКТ» являются:

- развитие интереса учащихся к изучению новых информационных технологий и программирования;
- изучение фундаментальных основ современной информатики;

- формирование навыков алгоритмического мышления;
- формирование самостоятельности и творческого подхода к решению задач с помощью средств современной вычислительной техники;
- приобретение навыков работы с современным программным обеспечением.

В современных условиях программа школьного курса информатики должна удовлетворять следующим основным требованиям:

- обеспечивать знакомство с фундаментальными понятиями информатики и вычислительной техники на доступном уровне;
- иметь практическую направленность с ориентацией на реальные потребности ученика;
- допускать возможность варьирования в зависимости от уровня подготовки и интеллектуального уровня учащихся (как группового, так и индивидуального).

1.2 Учебно-методический комплекс

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А «Информатика. 10 класс. Углубленный уровень»
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А «Информатика. 11 класс. Углубленный уровень»
3. Поляков К.Ю., Еремин Е.А Данная авторская программа по информатике;
4. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива:
<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
5. Электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
6. Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
7. Методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
8. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
9. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

1.3 Количество учебных часов

Программа рассчитана на изучение предмета «Информатика» по 1 часу в неделю (10 класс – 34 часа, 11 класс – 34 часа). Программой предусмотрено проведение:

10 класс:

- ✓ практических работ – 20;
- ✓ контрольных работ (тесты) – 23.

11 класс:

- ✓ практических работ – 19;
- ✓ контрольных работ (тесты) – 10.

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения 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 надёжного функционирования средств ИКТ;
- 8) понимания 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;
- 11) владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 12) овладение понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 13) 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;
- 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.

1.6 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

- Устройство компьютера
- Программное обеспечение
- Компьютерные сети

II. Алгоритмы и программирование

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

III. Информационно-коммуникационные технологии

- Информационная безопасность
- Моделирование
- Базы данных
- Создание веб-сайтов

Таким образом, обеспечивается преимущество изучения предмета в полном объеме 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.

Тематические и итоговые контрольные работы:

№	Тематика	Вид	Форма
10 класс			
1	Основы информатики	Тематический контроль	Контрольная работа
2	Алгоритмы и программирование	Тематический контроль	Контрольная работа
11 класс			
1	Основы информатики	Тематический контроль	тестирование
2	Алгоритмы и программирование	Тематический контроль	тестирование
3	Информационно-коммуникационные технологии	Тематический контроль	тестирование

2. Содержание учебного курса

10 класс (34 часа)

1. Основы информатики (19 часов)

Информация и информационные процессы. Кодирование информации. Логические основы компьютеров. Устройство компьютера. Программное обеспечение. Компьютерные сети. Информационная безопасность.

Компьютерный практикум.

Практическая работа №1 «Оформление документа»

Практическая работа №2 «Структуризация информации (таблица, списки)»

Практическая работа №3 «Тренажер «Логика»

Практическая работа №4 «Исследование запросов для поисковых систем».

Практическая работа №5 «Использование антивирусных программ»

2. Алгоритмы и программирование (13 часов)

Алгоритмизация и программирование. Решение вычислительных задач.

Компьютерный практикум.

Практические работы №6 «Простые вычисления».

Практические работы №7 «Ветвления».

Практические работы №8 «Сложные условия».

Практические работы №9 «Циклы с условием».

Практические работы №10 «Циклы с переменной».

Практические работы №11 «Процедуры».

Практические работы №12 «Функции».

Практические работы №13 «Перебор элементов массива».

Практические работы №14 «Линейный поиск».

Практические работы №15 «Отбор элементов массива по условию».

Практические работы №16 «Метод выбора».

Практические работы №17 «Посимвольная обработка строк».

Практические работы №18 «Функции для работы со строками»

Практические работы №19 «Решение уравнений методом перебора»

Практические работы №20 «Решение уравнений методом деления отрезка пополам»

11 класс (34 часа)

1. Основы информатики (6 часов)

Информация и информационные процессы.

Компьютерный практикум.

Практическая работа №1 «Набор и оформление документа»

Практическая работа №2 «Алгоритм RLE»

Практическая работа №3. «Использование архиваторов»

2. Информационно-коммуникационные технологии (25 часов)

Моделирование. Базы данных. Создание веб-сайтов.

Компьютерный практикум.

- Практическая работа №4 «Моделирование популяции»
- Практические работы №5 «Моделирование эпидемии»
- Практические работы №6 «Саморегуляция»
- Практическая работа №7 «Работа с готовой таблицей»
- Практическая работа №8 Создание однотобличной базы данных»
- Практическая работа №9 «Создание запросов»
- Практическая работа №10 «Создание формы»
- Практическая работа №11 «Оформление отчета»
- Практическая работа №12 «Построение таблиц в реляционной БД»
- Практическая работа №13 «Создание запроса в многотобличной БД»
- Практическая работа №14 «Текстовые веб-страницы»
- Практическая работа №15 «Списки»
- Практическая работа №16 «Гиперссылки»
- Практическая работа №17 «Использование CSS»
- Практическая работа №18 «Вставка рисунков в документ».
- Практическая работа №19 «Табличная верстка»

10 класс

Тема 1. Основы информатики

Учащиеся должны:

- владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- уметь использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформировать базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформировать понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- иметь представление о базовых типах данных и структурах данных;

Тема 2. Алгоритмы и программирование

Учащиеся должны:

- владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;
- владеть умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования;
- владеть знанием основных конструкций программирования;
- владеть стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- сформировать представления о способах хранения и простейшей обработки данных;
- овладеть понятием сложности алгоритма, знать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Pascal);

11 класс

Тема 1. Основы информатики

Учащиеся должны:

- иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- сформировать представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформировать базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформировать понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Тема 2. Информационно-коммуникационные технологии

Учащиеся должны:

- уметь использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации;
- сформировать понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

3. Календарно-тематическое планирование

Тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
10 класс				
1	Основы информатики	19	14	5
2	Алгоритмы и информатика	13	0	13
3	Резерв	2	2	0
Итого:		34	16	18

Календарно-тематическое планирование 10 класс (2015-2016 учебный год)

№ урока	Тема	§§	Месяц	Неделя
I четверть				
1.	Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение	Сентябрь	1
2.	Информатика и информация. Информационные процессы. Измерение информации.	§1-3	Сентябрь	2
3.	Структура информации (простые структуры). Деревья. Графы.	§4	Сентябрь	3
4.	Кодирование. Декодирование.	§5-6	Сентябрь	4
5.	Дискретность. Алфавитный подход к оценке количества информации.	§7-8	Сентябрь	5
6.	Системы счисления. Позиционные системы счисления. Двоичная система счисления.	§9-11	Октябрь	1
7.	Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	§12-13	Октябрь	2
8.	Контрольная работа по теме «Системы счисления»		Октябрь	3
9.	Кодирование символов.	§15	Октябрь	4
II четверть				
10.	Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Кодирование видеoinформации.	§16	Ноябрь	2
11.	Контрольная работа по теме «Кодирование информации»		Ноябрь	3
12.	Логика и компьютер. Логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна	§18-20	Ноябрь	4
13.	Упрощение логических выражений	§21	Декабрь	1
14.	Контрольная работа по теме «Логические основы компьютеров»		Декабрь	2
15.	Принципы устройства компьютеров.	§32-33	Декабрь	3
16.	Процессор. Память. Устройства ввода. Устройства вывода.	§34-36	Декабрь	4
III четверть				
17.	Программное обеспечение. Правовая охрана программ и данных	§38-39, 43	Январь	2
18.	Системное программное обеспечение. Системы программирования.	§40-41	Январь	3
19.	Компьютерные сети. Основные понятия	§44-46	Январь	4
20.	Сеть Интернет. Адреса в Интернете.	§47-48	Февраль	1

21.	Службы Интернета.	§49-53	Февраль	2
22.	Простейшие программы Вычисления. Стандартные функции.	§54-56	Февраль	3
23.	Условный оператор. Сложные условия.	§57	Февраль	4
24.	Цикл с условием	§58	Март	1
25.	Цикл с переменной.	§58	Март	2
26.	Процедуры. Функции.	§59	Март	3
IV четверть				
27.	Массивы. Перебор элементов массива	§62	Апрель	1
28.	Линейный поиск в массиве Отбор элементов массива по условию	§63	Апрель	2
29.	Сортировка массивов.	§64	Апрель	3
30.	Символьные строки.	§66	Апрель	4
31.	Функции для работы с символьными строками. .	§66	Май	1
32.	Решение уравнений в табличных процессорах.	§70	Май	2
33.	Статистические расчеты. Условные вычисления.	§73	Май	3
34.	Вредоносные программы. Защита от вредоносных программ.	§75-76	Май	4

Тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
11 класс				
1	Основы информатики	11	6	5
2	Алгоритмы и информатика	45	19	26
2	Информационно-коммуникационные технологии	74	15	59
3	Резерв	6		
	Итого:	136	40	90

**Календарно-тематическое планирование
11 класс (2015-2016 учебный год)**

№ урока	Тема	§§	Месяц	Неделя
I четверть				
1.	Техника безопасности.		Сентябрь	1
2.	Формула Хартли. <i>ЕГЭ – задание А11</i>	§1	Сентябрь	1
3.	Информация и вероятность. Формула Шеннона	§1	Сентябрь	1
4.	Передача информации. . <i>ЕГЭ – задание В10</i>	§2	Сентябрь	1
5.	Помехоустойчивые коды.	§2	Сентябрь	2
6.	Сжатие данных без потерь.	§3	Сентябрь	2
7.	Алгоритм Хаффмана.	§3	Сентябрь	2
8.	Практическая работа №3 «Использование архиватора».	§3	Сентябрь	2
9.	Сжатие данных с потерями.	§3	Сентябрь	3
10.	Информация и управление. Системный подход.	§4	Сентябрь	3
11.	Информационное общество.	§5	Сентябрь	3
12.	Модели и моделирование.	§6	Сентябрь	3
13.	Системный подход в моделировании. <i>ЕГЭ – задания А2, В3, В9, С3</i>	§7	Сентябрь	4
14.	Использование графов. . <i>ЕГЭ – задания А2, В3, В9, С3</i>	§7	Сентябрь	4
15.	Этапы моделирования.	§8	Сентябрь	4
16.	Моделирование движения. Дискретизация.	§9	Сентябрь	4
17.	Практическая работа: моделирование движения.	§9	Октябрь	1
18.	Модели ограниченного и неограниченного роста.	§10	Октябрь	1
19.	Моделирование эпидемии.	§10	Октябрь	1
20.	Модель «хищник – жертва».	§10	Октябрь	1
21.	Обратная связь. Саморегуляция.	§10	Октябрь	2
22.	Системы массового обслуживания.	§11	Октябрь	2
23.	Практическая работа: моделирование работы банка.	§11	Октябрь	2
24.	Информационные системы.	§12	Октябрь	2
25.	Таблицы. Основные понятия.	§13	Октябрь	3
26.	Модели данных.	§14	Октябрь	3
27.	Реляционные базы данных. . <i>ЕГЭ – задание А6</i>	§15	Октябрь	3
28.	Практическая работа: операции с таблицей.	§16	Октябрь	3
29.	Практическая работа: создание таблицы.	§17	Октябрь	4
30.	Запросы.	§18	Октябрь	4

31.	Формы.	§19	Октябрь	4
32.	Отчеты.	§20	Октябрь	4
33.	Язык структурных запросов (SQL)	§18	Октябрь	5
34.	Многотабличные базы данных.	§21	Октябрь	5
35.	Формы с подчиненной формой.	§21	Октябрь	5
36.	Запросы к многотабличным базам данных.	§21	Октябрь	5
37.	Отчеты с группировкой.	§21	Ноябрь	2
38.	Нереляционные базы данных.	§22	Ноябрь	2
39.	Экспертные системы.	§23	Ноябрь	2
40.	Веб-сайты и веб-страницы.	§24	Ноябрь	2
41.	Текстовые страницы.	§25	Ноябрь	3
42.	Практическая работа: оформление текстовой веб-страницы.	§25	Ноябрь	3
43.	Списки.	§25	Ноябрь	3
44.	Гиперссылки.	§25	Ноябрь	3
45.	Практическая работа: страница с гиперссылкой.	§25	Ноябрь	4
46.	Содержание и оформление. Стили.	§26	Ноябрь	4
47.	Практическая работа: использование CSS.	§26	Ноябрь	4
48.	Рисунки на веб-страницах.	§27	Ноябрь	4
49.	Мультимедиа.	§28	Декабрь	1
50.	Таблицы.	§29	Декабрь	1
51.	Практическая работа: «Использование таблиц».	§29	Декабрь	1
52.	Блоки. Блочная верстка.	§30	Декабрь	1
53.	Практическая работа: «Блочная верстка.»	§30	Декабрь	2
54.	XML и XHTML.	§31	Декабрь	2
55.	Динамический HTML.	§32	Декабрь	2
56.	Практическая работа: использование JavaScript.	§32	Декабрь	2
57.	Размещение веб-сайтов.	§33	Декабрь	3
58.	Уточнение понятия алгоритма.	§34	Декабрь	3
59.	Универсальные исполнители.	§34	Декабрь	3
60.	Универсальные исполнители.	§34	Декабрь	3
61.	Алгоритмически неразрешимые задачи.	§35	Декабрь	4
62.	Сложность вычислений.	§36	Декабрь	4
63.	Доказательство правильности программ	§37	Декабрь	4
64.	Решето Эратосфена	§38	Декабрь	4
65.	Длинные числа.	§38	Январь	3
66.	Структуры (записи).	§39	Январь	3
67.	Структуры (записи).	§39	Январь	3
68.	Структуры (записи).	§39	Январь	3
69.	Динамические массивы.	§40	Январь	4
70.	Динамические массивы.	§40	Январь	4
71.	Списки.	§41	Январь	4
72.	Списки.	§41	Январь	4
73.	Использование модулей..	§41	Январь	5
74.	Стек.	§42	Январь	5
75.	Стек.	§42	Январь	5
76.	Очередь. Дек.	§42	Январь	5
77.	Деревья. Основные понятия.	§43	Февраль	1
78.	Вычисление арифметических выражений.	§43	Февраль	1
79.	Хранение двоичного дерева в массиве..	§43	Февраль	1

80.	Графы. Основные понятия.	§44	Февраль	1
81.	«Жадные» алгоритмы (задача Прима-Крускала)	§44	Февраль	2
82.	Поиск кратчайших путей в графе.	§44	Февраль	2
83.	Поиск кратчайших путей в графе.	§44	Февраль	2
84.	Динамическое программирование. . <i>ЕГЭ – задание В13</i>	§45	Февраль	2
85.	Динамическое программирование.	§45	Февраль	3
86.	Динамическое программирование.	§45	Февраль	3
87.	Динамическое программирование.	§45	Февраль	3
88.	Что такое ООП?	§46, 47	Февраль	3
89.	Создание объектов в программе.	§48	Февраль	4
90.	Создание объектов в программе.	§48	Февраль	4
91.	Скрытие внутреннего устройства.	§49	Февраль	4
92.	Иерархия классов.	§50	Февраль	4
93.	Иерархия классов.	§50	Март	1
94.	Практическая работа: классы логических элементов.	§50	Март	1
95.	Программы с графическим интерфейсом	§51, 52	Март	1
96.	Работа в среде быстрой разработки программ.	§52	Март	1
97.	Практическая работа: объекты и их свойства	§52	Март	2
98.	Практическая работа: использование готовых компонентов	§53	Март	2
99.	Практическая работа: использование готовых компонентов	§53	Март	2
100.	Практическая работа: совершенствование компонентов	§54	Март	2
101.	Модель и представление.	§55	Март	3
102.	Практическая работа: модель и представление.	§55	Март	3
103.	Основы растровой графики.	§56	Март	3
104.	Ввод цифровых изображений.	§57	Март	3
105.	Коррекция фотографий.	§58	Апрель	1
106.	Работа с областями.	§59	Апрель	1
107.	Работа с областями.	§59	Апрель	1
108.	Фильтры.	§60	Апрель	1
109.	Многослойные изображения.	§61	Апрель	2
110.	Многослойные изображения.	§61	Апрель	2
111.	Каналы.	§62	Апрель	2
112.	Иллюстрации для веб-сайтов.	§63	Апрель	2
113.	GIF-анимация	§64	Апрель	3
114.	Контуры.	§65	Апрель	3
115.	Введение в 3D-графику. Проекция.	§66	Апрель	3
116.	Работа с объектами.	§67	Апрель	3
117.	Работа с объектами.	§67	Апрель	4
118.	Сеточные модели.	§68	Апрель	4
119.	Модификаторы.	§69	Апрель	4
120.	Контуры.	§70	Апрель	4
121.	Контуры.	§70	Апрель	5
122.	Материалы и текстуры.	§71	Апрель	5
123.	Текстуры.	§71	Апрель	5
124.	UV-развертка.	§71	Апрель	5

125.	Рендеринг.	§72	Май	1
126.	Анимация.	§73	Май	1
127.	Анимация. Ключевые формы.	§73	Май	1
128.	Анимация. Арматура.	§73	Май	1
129.	Язык VRML.	§74	Май	2
130.	Практическая работа: язык VRML.	§74	Май	2
131- 136.	Резерв.		Май	2-3

4. Средства контроля**Тематические и итоговые контрольные работы**

№	Тематика	Вид	Форма
10 класс			
1	Основы информатики	Тематический контроль	Контрольная работа
2	Алгоритмы и программирование	Тематический контроль	Контрольная работа
11 класс			
1	Основы информатики	Тематический контроль	тестирование
2	Алгоритмы и программирование	Тематический контроль	тестирование
3	Информационно-коммуникационные технологии	Тематический контроль	тестирование

5. Учебно-методические средства обучения

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. «Информатика. 10 класс. Углубленный уровень»
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. «Информатика. 11 класс. Углубленный уровень»
3. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Авторская программа по информатике;
4. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива:
<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
5. Электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
6. Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте
<http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
7. Методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
8. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
9. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.