

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ЛОБНЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область
577-15-21
г. Лобня, ул. Букинское шоссе, д.19
mail:sosh7lobnya@inbox.ru

тел./факс:8(495)

е-

ОКПО 45066752

ОГРН 1025003081839

ИНН/ КПП 5025009734/ 502501001

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол № 1
от 30 августа 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ СОШ №7

М.Н.Черкасова

Приказ № 86

От 31 августа 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2018 - 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД
Информатика и ИКТ**

(предмет)

для 10-11

учителя Дориной Татьяны Геннадьевны
(ФИО педагога)

высшей категории
(квалификационная категория)

Трошина Виктора Владимировича
(ФИО педагога)

высшей категории
(квалификационная категория)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ЛОБНЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область
577-15-21
г. Лобня, ул. Букинское шоссе, д.19
mail:sosh7lobnya@inbox.ru

тел./факс:8(495)

е-

ОКПО 45066752

ОГРН 1025003081839

ИНН/ КПП 5025009734/ 502501001

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
Протокол №
от августа 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ СОШ №7

М.Н.Черкасова
Приказ №_____
От____августа 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2018 - 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД
Информатика и ИКТ**

(предмет)

для _____10-11_____

учителя _____Дориной Татьяны Геннадьевны_____

(ФИО педагога)

высшей категории
(квалификационная категория)

Трошина Виктора Владимировича_____

(ФИО педагога)

высшей категории
(квалификационная категория)

Пояснительная записка

Рабочая программа курса по предмету «Информатика» составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (Программа Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 10-11 Программы для старшей школы. Углубленный уровень, 2015) и основана на учебно-методическом комплекте, который включает в себя учебник:

- «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:

программа К.Ю. Полякова, Е.А. Еремина 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://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Место предмета в учебном плане

В региональном базисном учебном плане на изучение базового курса «Информатика и ИКТ» в 10-11-х универсальных классах предусмотрено 1 час в 10-ом классе и 1 час в 11 классе. За счет школьного компонента добавлен 1 час в 10-ом классе и 1 час в 11-ом, таким образом, на изучение курса «Информатика и ИКТ» отводится 132 часа (2 + 2 часа в неделю).

Данная рабочая программа опирается на сокращённый курс в объёме 132 учебных часа (по 2 часа в неделю в 10 и 11 классах).

Изучение информатики и информационных технологий в 10 и 11 классах направлено на достижение следующих целей и задач:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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. Материал некоторых разделов программы является развитием и продолжением соответствующих разделов курса основной школы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Ученик должен знать:

- 1) сформировать представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) овладеть системой базовых знаний, отражающих *вклад информатики* в формирование современной научной картины мира;
- 3) сформировать представление 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) систематизировать знания, относящиеся к *математическим объектам информатики*; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- 5) сформировать базовые навыки и умения по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- 6) сформировать 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) сформировать представления 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) понимать основы *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 9) овладеть 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) сформировать представления 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) овладеть понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки.

Ученик должен уметь:

- 1) 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) продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
 - 3) владеть 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) уметь ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - 5) 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
 - 6) овладеть 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;
 - 7) овладеть *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
 - 8) овладеть умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- овладеть 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 предмета

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

- I. Основы информатики
 - Техника безопасности. Организация рабочего места
 - Информация и информационные процессы
 - Кодирование информации
 - Логические основы компьютеров
 - Компьютерная арифметика
 - Устройство компьютера
 - Программное обеспечение
 - Компьютерные сети
 - Информационная безопасность
- II. Алгоритмы и программирование
 - Алгоритмизация и программирование
 - Решение вычислительных задач
 - Элементы теории алгоритмов
 - Объектно-ориентированное программирование
- III. Информационно-коммуникационные технологии
 - Моделирование
 - Базы данных
 - Создание веб-сайтов

- Графика и анимация
- 3D-моделирование и анимация

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

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

В данной рабочей программе используется сокращённый курс в объёме 132 учебных часа (по 2 часа в неделю в 10 и 11 классах).

В сравнении с полным курсом, в планировании сокращённого курса

- изъяты разделы «Объектно-ориентированное программирование», «Графика и анимация» и «3D-моделирование и анимация», которые можно изучать, при возможности, в рамках элективных курсов и факультативных занятий;
- раздел «Создание веб-сайтов» перенесён на конец курса 11 класса для того, чтобы наиболее сложные темы, связанные с программированием, изучались в середине учебного года;
- сокращен объем изучения остальных разделов.

В то же время при наличии учебника учащиеся имеют возможность изучать дополнительные разделы полного курса самостоятельно под руководством учителя.

Тематическое планирование учебного материала с указанием его объема и распределения по годам изучения представлено в таблице 1.

Поурочное планирование для 10 и 11 классов приводится в таблицах 2 и 3.

Тематическое планирование

по 2 часа в неделю в 10 и 11 классах (всего 132 часа)

Таблица 1.

№	Тема	Количество часов / класс		
		Всего	10 кл.	11 кл.
Основы информатики				
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места	2	1	1
2.	Информация и информационные процессы	11	3	8
3.	Кодирование информации	12	12	
4.	Логические основы компьютеров	6	6	
5.	Компьютерная арифметика	1	1	
6.	Устройство компьютера	4	4	
7.	Программное обеспечение	5	5	
8.	Компьютерные сети	3	3	
9.	Информационная безопасность	3	3	
	Итого:	47	38	9
Алгоритмы и программирование				
10.	Алгоритмизация и программирование	37	21	16
11.	Решение вычислительных задач	7	7	
12.	Элементы теории алгоритмов	3		3
13.	Объектно-ориентированное программирование	0		
	Итого:	47	28	19
Информационно-коммуникационные технологии				
14.	Моделирование	11		11
15.	Базы данных	12		12
16.	Создание веб-сайтов	13		13
17.	Графика и анимация	0		
18.	3D-моделирование и анимация	0		
	Итого:	36	0	36
	Резерв	0	0	0
	Итого по всем разделам:	2	66	66

**Календарно-тематическое планирование по информатике
по 2 часа в неделю, всего 132 часа.**

Используемые сокращения: СР – самостоятельная работа, ПР – практическая работа.

Таблица 2.

10 класс (66 часов)

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1.	Сентябрь 2 неделя		Техника безопасности. Организация рабочего места.		Тест № 1. Техника безопасности.	ПР № 1. Оформление документа.	1
2.	Сентябрь 2 неделя		Информатика и информация. Информационные процессы.	§ 1. Информатика и информация. § 2. Что можно делать с информацией?	Тест № 2. Информация и информационные процессы.		1
3.	Сентябрь 3 неделя		Измерение информации.	§ 3. Измерение информации.	Тест № 3. Задачи на измерение количества информации.		1
4.	Сентябрь 3 неделя		Структура информации (простые структуры). Деревья. Графы.	§ 4. Структура информации.		ПР № 2. Структуризация информации (таблица, списки).	1
5.	Сентябрь 4 неделя		Кодирование и декодирование.	§ 5. Язык и алфавит. § 6. Кодирование.	Тест № 6. Двоичное кодирование.		1
6.	Сентябрь 4 неделя		Дискретность.	§ 7. Дискретность.	Тест № 7. Декодирование.		1
7.	Сентябрь 5 неделя		Алфавитный подход к оценке количества информации.	§ 8. Алфавитный подход к оценке количества информации.	Тест № 9. Алфавитный подход к оценке количества информации.		1
8.	Сентябрь 5 неделя		Системы счисления. Позиционные системы счисления.	§ 9. Системы счисления. § 10. Позиционные системы счисления.	Тест № 10. Позиционные системы счисления.		1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
9.	Октябрь 1 неделя		Двоичная система счисления.	§ 11. Двоичная система счисления.	Тест № 11. Двоичная система счисления.		1
10.	Октябрь 1 неделя		Восьмеричная система счисления.	§ 12. Восьмеричная система счисления.	Тест № 12. Восьмеричная система счисления.		1
11.	Октябрь 2 неделя		Шестнадцатеричная система счисления.	§ 13. Шестнадцатеричная система счисления.	Тест № 13. Шестнадцатеричная система счисления.		1
12.	Октябрь 2 неделя		Контрольная работа по теме «Системы счисления».				1
13.	Октябрь 3 неделя		Кодирование символов.	§ 15. Кодирование символов	Тест № 14. Кодирование символов.		1
14.	Октябрь 3 неделя		Кодирование графической информации.	§ 16. Кодирование графических изображений	Тест № 15. Кодирование графических изображений.		1
15.	Октябрь 4 неделя		Кодирование звуковой информации. Кодирование видеоинформации.	§ 17. Кодирование звуковой и видеоинформации	Тест № 16. Кодирование звука и видео.		1
16.	Октябрь 4 неделя		Контрольная работа по теме «Кодирование информации».				1
17.	Октябрь 5 неделя		Логика и компьютер. Логические операции.	§ 18. Логика и компьютер § 19. Логические операции		ПР № 7. Тренажёр «Логика».	1
18.	Ноябрь 1 неделя		Диаграммы Эйлера-Венна.	§ 20. Диаграммы	Тест № 19. Запросы для поисковых систем.	ПР № 8. Исследование запросов для поисковых систем.	1
19.	Ноябрь 3		Упрощение логических	§ 21. Упрощение	Тест № 20. Упрощен		1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
	неделя		выражений.	логических выражений	ие логических выражений.		
20.	Ноябрь 3 неделя		Синтез логических выражений.	§ 22. Синтез логических выражений	СР № 1. Синтез логических выражений.		1
21.	Ноябрь 4 неделя		Логические элементы компьютера.	§ 24. Логические элементы компьютера	СР № 3. Построение схем на логических элементах.		1
22.	Ноябрь 4 неделя		Контрольная работа по теме «Логические основы компьютеров».				1
23.	Ноябрь 5 неделя		Хранение в памяти целых и вещественных чисел.	§ 26. Особенности представления чисел в компьютере § 27. Хранение в памяти целых чисел § 29. Хранение в памяти вещественных чисел	СР № 4. Хранение в памяти целых чисел.	ПР № 9. Целые числа в памяти.	1
24.	Ноябрь 5 неделя		Принципы устройства компьютеров.	§ 32. Принципы устройства компьютеров § 33. Магистрально-модульная организация компьютера.	Тест № 23. Принципы устройства компьютеров.		1
25.	Декабрь 2 неделя		Процессор.	§ 34. Процессор	Тест № 25. Процессор.		1
26.	Декабрь 2 неделя		Память.	§ 35. Память	Тест № 26. Память.		1
27.	Декабрь 3 неделя		Устройства ввода и вывода.	§ 36. Устройства ввода	Тест № 27. Устройства ввода.		1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
				§ 37. Устройства вывода	Тест № 28. Устройства вывода.		
28.	Декабрь 3 неделя		Прикладные программы.	§ 38. Что такое программное обеспечение? § 39. Прикладные программы	Тест № 29. Прикладные программы.		1
29.	Декабрь 4 неделя		Практикум: коллективная работа над текстом; правила оформления рефератов; правила цитирования источников.	§ 39. Прикладные программы		ПР № 15. Оформление рефератов.	1
30.	Декабрь 4 неделя		Системное программное обеспечение.	§ 40. Системное программное обеспечение			1
31.	Декабрь 5 неделя		Системы программирования.	§ 41. Системы программирования	Тест № 30. Системное программное обеспечение.		1
32.	Декабрь 5 неделя		Правовая охрана программ и данных.	§ 43. Правовая охрана программ и данных	Тест № 32. Правовая охрана программ и данных.		1
33.	Январь 2 неделя		Компьютерные сети. Основные понятия	§ 44. Основные понятия § 45. Структура (топология) сети § 46. Локальные сети	Тест № 33. Компьютерные сети.		1
34.	Январь 3 неделя		Сеть Интернет. Адреса в Интернете.	§ 47. Сеть Интернет § 48. Адреса в Интернете	Тест № 35. Адреса в Интернете.		1
35.	Январь 3 неделя		Службы Интернета.	§ 49. Всемирная паутина	Представление докладов.		1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
				§ 50. Электронная почта § 51. Другие службы Интернета § 52. Электронная коммерция § 53. Право и этика в Интернете			
36.	Январь 4 неделя		Простейшие программы. Вычисления. Стандартные функции.	§ 54. Алгоритм и его свойства § 55. Простейшие программы § 56. Вычисления	Тест № 36. Оператор вывода. Тест № 37. Операторы div и mod .	ПР № 25. Простые вычисления.	1
37.	Январь 4 неделя		Условный оператор.	§ 57. Ветвления	Тест № 38. Ветвления.	ПР № 26. Ветвления.	1
38.	Январь 5 неделя		Сложные условия.	§ 57. Ветвления	Тест № 39. Сложные условия.	ПР № 27. Сложные условия.	1
39.	Февраль 2 неделя		Цикл с условием.	§ 58. Циклические алгоритмы	Тест № 40. Циклы с условием.	ПР № 31. Циклы с условием.	1
40.	Февраль 2 неделя		Цикл с переменной.	§ 58. Циклические алгоритмы	Тест № 41. Циклы с переменной.	ПР № 32. Циклы с переменной.	1
41.	Февраль 3 неделя		Контрольная работа «Ветвления и циклы».				1
42.	Февраль 3 неделя		Процедуры.	§ 59. Процедуры		ПР № 34. Процедуры.	1
43.	Февраль 4 неделя		Функции.	§ 60. Функции		ПР № 35. Функции.	1
44.	Февраль 4 неделя		Логические функции.	§ 60. Функции		ПР № 36. Логические функции.	1
45.	Февраль 5 неделя		Рекурсия.	§ 61. Рекурсия		ПР № 37. Рекурсия.	1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
46.	Март 1 неделя		Массивы. Перебор элементов массива.	§ 62. Массивы	Тест № 42. Массивы.	ПР № 40. Перебор элементов массива.	1
47.	Март 1 неделя		Линейный поиск в массиве.	§ 63. Алгоритмы обработки массивов		ПР № 41. Линейный поиск.	1
48.	Март 2 неделя		Отбор элементов массива по условию.	§ 63. Алгоритмы обработки массивов		ПР № 44. Отбор элементов массива по условию.	1
49.	Март 2 неделя		Сортировка массивов.	§ 64. Сортировка		ПР № 46. Метод выбора.	1
50.	Март 3 неделя		Сортировка массивов. Быстрая сортировка.	§ 64. Сортировка		ПР № 47. Быстрая сортировка.	1
51.	Март 3 неделя		Двоичный поиск в массиве.	§ 65. Двоичный поиск		ПР № 48. Двоичный поиск.	1
52.	Март 4 неделя		Символьные строки.	§ 66. Символьные строки		ПР № 49. Символьная обработка строк.	1
53.	Март 4 неделя		Функции для работы с символьными строками.	§ 66. Символьные строки	Тест № 44. Символьные строки.	ПР № 50. Функции для работы со строками.	1
54.	Апрель 1 неделя		Сравнение и сортировка строк.	§ 66. Символьные строки		ПР № 54. Сравнение и сортировка строк.	1
55.	Апрель 1 неделя		Матрицы.	§ 67. Матрицы		ПР № 56. Матрицы.	1
56.	Апрель 2 неделя		Контрольная работа «Массивы и символьные строки».				1
57.	Апрель 2 неделя		Решение уравнений. Метод перебора.	§ 70. Решение уравнений		ПР № 62. Решение уравнений методом перебора.	1
58.	Апрель 3		Решение уравнений.	§ 70. Решение		ПР № 63. Решение	1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
	неделя		Метод деления отрезка пополам.	уравнений		уравнений методом деления отрезка пополам.	
59.	Апрель 3 неделя		Решение уравнений в табличных процессорах.	§ 70. Решение уравнений		ПР № 64. Решение уравнений в табличных процессорах.	1
60.	Апрель 4 неделя		Оптимизация с помощью табличных процессоров.	§ 72. Оптимизация		ПР № 68. Оптимизация с помощью табличных процессоров.	1
61.	Апрель 4 неделя		Статистические расчеты.	§ 73. Статистические расчеты		ПР № 69. Статистические расчеты.	1
62.	Май 2 неделя		Условные вычисления.	§ 73. Статистические расчеты		ПР № 70. Условные вычисления.	1
63.	Май 2 неделя		Восстановление зависимостей в табличных процессорах.	§ 74. Обработка результатов эксперимента		ПР № 72. Линии тренда.	1
64.	Май 3 неделя		Вредоносные программы.	§ 75. Основные понятия § 76. Вредоносные программы			1
65.	Май 3 неделя		Защита от вредоносных программ.	§ 77. Защита от вредоносных программ	Тест № 46. Вредоносные программы и защита от них.	ПР № 73. Использование антивирусных программ.	1
66.	Май 4 неделя		Хэширование и пароли. Безопасность в Интернете.	§ 78. Шифрование § 79. Хэширование и пароли § 82. Безопасность в Интернете	Представление докладов.		1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
						Резерв:	0
						Итого:	6

Таблица 3.

11 класс (66 часов)

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1.	Сентябрь 2 неделя		Техника безопасности.		Тест № 1. Техника безопасности.	ПР № 1. Набор и оформление документа.	1
2.	Сентябрь 2 неделя		Формула Хартли.	§ 1. Количество информации	Тест № 2. Задачи на количество информации.		1
3.	Сентябрь 3 неделя		Информация и вероятность. Формула Шеннона.	§ 1. Количество информации	Тест № 3. Информация и вероятность.		1
4.	Сентябрь 3 неделя		Передача информации.	§ 2. Передача информации.	Тест № 4. Передача информации.		1
5.	Сентябрь 4 неделя		Сжатие данных без потерь.	§ 3. Сжатие данных		ПР № 2. Алгоритм RLE.	1
6.	Сентябрь 4 неделя		Практическая работа: использование архиватора.	§ 3. Сжатие данных	Тест № 6. Сжатие данных.	ПР № 4. Использование архиваторов.	1
7.	Сентябрь 5 неделя		Информация и управление. Системный подход.	§ 4. Информация и управление	Тест № 7. Информация и управление.		1
8.	Сентябрь 5 неделя		Информационное общество.	§ 5. Информационное общество	Представление докладов.		1
9.	Октябрь 1 неделя		Контрольная работа по теме "Информация и информационные процессы"				1
10.	Октябрь 1 неделя		Модели и моделирование.	§ 6. Модели и моделирование			1
11.	Октябрь 2		Использование графов.	§ 7. Системный	Тест № 9. Задачи на графы.		1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
	неделя			подход в моделировании			
12.	Октябрь 2 неделя		Этапы моделирования.	§ 8. Этапы моделирования	Тест № 10. Моделирование.		1
13.	Октябрь 3 неделя		Моделирование движения. Дискретизация.	§ 9. Моделирование движения			1
14.	Октябрь 3 неделя		Практическая работа: моделирование движения.	§ 9. Моделирование движения		ПР № 7. Моделирование движения.	1
15.	Октябрь 4 неделя		Модели ограниченного и неограниченного роста.	§ 10. Математические модели в биологии		ПР № 8. Моделирование популяции.	1
16.	Октябрь 4 неделя		Моделирование эпидемии.	§ 10. Математические модели в биологии		ПР № 9. Моделирование эпидемии.	1
17.	Октябрь 5 неделя		Модель «хищник-жертва».	§ 10. Математические модели в биологии		ПР № 10. Модель «хищник-жертва».	1
18.	Ноябрь 1 неделя		Обратная связь. Саморегуляция.	§ 10. Математические модели в биологии		ПР № 11. Саморегуляция.	1
19.	Ноябрь 3 неделя		Системы массового обслуживания.	§ 11. Системы массового обслуживания			1
20.	Ноябрь 3 неделя		Практическая работа: моделирование работы банка.	§ 11. Системы массового обслуживания		ПР № 12. Моделирование работы банка.	1
21.	Ноябрь 4 неделя		Контрольная работа по теме "Моделирование"				1
22.	Ноябрь 4		Информационные	§ 12.			1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
	неделя		системы.	Информационные системы			
23.	Ноябрь 5 неделя		Таблицы. Основные понятия.	§ 13. Таблицы	Тест № 11. Основные понятия баз данных.		1
24.	Ноябрь 5 неделя		Реляционные базы данных.	§ 15. Реляционная модель данных	СР № 1. Проектирование реляционных баз данных.		1
25.	Декабрь 2 неделя		Практическая работа: операции с таблицей.	§ 16. Работа с таблицей		ПР № 13. Работа с готовой таблицей.	1
26.	Декабрь 2 неделя		Практическая работа: создание таблицы.	§ 17. Создание однотабличной базы данных		ПР № 14. Создани е однотабличной базы данных.	1
27.	Декабрь 3 неделя		Запросы.	§ 18. Запросы		ПР № 15. Создани е запросов.	1
28.	Декабрь 3 неделя		Формы.	§ 19. Формы		ПР № 16. Создани е формы.	1
29.	Декабрь 4 неделя		Отчеты.	§ 20. Отчеты		ПР № 17. Оформл ение отчета.	1
30.	Декабрь 4 неделя		Многотабличные базы данных.	§ 21. Работа с многотабличной базой данных		ПР № 19. Построе ние таблиц в реляционной БД.	1
31.	Декабрь 5 неделя		Формы с подчиненной формой.	§ 21. Работа с многотабличной базой данных		ПР № 20. Создани е формы с подчиненной.	1
32.	Декабрь 5 неделя		Запросы к многотабличным базам данных.	§ 21. Работа с многотабличной базой данных		ПР № 21. Создани е запроса к многотабличной БД.	1
33.	Январь 2 неделя		Контрольная работа по теме "Базы данных"				1
34.	Январь 3		Уточнение понятие	§ 34. Уточнение		ПР № 36. Машина	1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
	неделя		алгоритма. Универсальные исполнители.	понятия алгоритма		Тьюринга.	
35.	Январь 3 неделя		Сложность вычислений.	§ 36. Сложность вычислений	Тест № 14. Сложность вычислений.		1
36.	Январь 4 неделя		Решето Эратосфена.	§ 38. Целочисленные алгоритмы		ПР № 40. Решето Эратосфена.	1
37.	Январь 4 неделя		Длинные числа.	§ 38. Целочисленные алгоритмы		ПР № 41. «Длинные числа».	1
38.	Январь 5 неделя		Структуры (записи).	§ 39. Структуры (записи)		ПР № 42. Ввод и вывод структур.	1
39.	Февраль 2 неделя		Структуры (записи).	§ 39. Структуры (записи)		ПР № 43. Чтение структур из файла.	1
40.	Февраль 2 неделя		Динамические массивы.	§ 41. Динамические массивы		ПР № 46. Динамические массивы.	1
41.	Февраль 3 неделя		Списки.	§ 42. Списки			1
42.	Февраль 3 неделя		Использование модулей.	§ 42. Списки		ПР № 49. Модули.	1
43.	Февраль 4 неделя		Стек.	§ 43. Стек, очередь, дек		ПР № 50. Вычисление арифметических выражений.	1
44.	Февраль 4 неделя		Очередь. Дек.	§ 43. Стек, очередь, дек		ПР № 52. Заливка области.	1
45.	Февраль 5 неделя		Деревья. Основные понятия.	§ 44. Деревья			1
46.	Март 1 неделя		Хранение двоичного дерева в массиве.	§ 44. Деревья		ПР № 54. Хранение двоичного дерева	1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
						в массиве.	
47.	Март 1 неделя		Графы. Основные понятия.	§ 45. Графы	Тест № 16. Графы.		1
48.	Март 2 неделя		Жадные алгоритмы (задача Прима-Крускала).	§ 45. Графы		ПР № 55. Алгоритм Прима-Крускала.	1
49.	Март 2 неделя		Поиск кратчайших путей в графе.	§ 45. Графы		ПР № 56. Алгоритм Дейкстры.	1
50.	Март 3 неделя		Динамическое программирование.	§ 46. Динамическое программирование	.	ПР № 58. Числа Фибоначчи.	1
51.	Март 3 неделя		Контрольная работа по теме "Программирование"		Тест № 12.		
52.	Март 4 неделя		Веб-сайты и веб-страницы.	§ 24. Веб-сайты и веб-страницы	Тест № 13. Веб-сайты и веб-страницы.		1
53.	Март 4 неделя		Текстовые страницы.	§ 25. Текстовые веб-страницы			1
54.	Апрель 1 неделя		Практическая работа: оформление текстовой веб-страницы.	§ 25. Текстовые веб-страницы		ПР № 25. Текстовые веб-страницы.	1
55.	Апрель 1 неделя		Списки.	§ 25. Текстовые веб-страницы		ПР № 26. Списки.	1
56.	Апрель 2 неделя		Гиперссылки.	§ 25. Текстовые веб-страницы		ПР № 27. Гиперссылки.	1
57.	Апрель 2 неделя		Содержание и оформление. Стили.	§ 26. Оформление документа	Тест № 14. Каскадные таблицы стилей.		1
58.	Апрель 3 неделя		Практическая работа: использование CSS.	§ 26. Оформление документа		ПР № 28. Использование CSS.	1
59.	Апрель 3 неделя		Рисунки на веб-страницах.	§ 27. Рисунки		ПР № 29. Вставка рисунков в документ.	1

Номер урока	Дата план (учебная неделя)	Дата факт	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
60.	Апрель 4 неделя		Таблицы.	§ 29. Таблицы			1
61.	Апрель 4 неделя		Практическая работа: использование таблиц.	§ 29. Таблицы		ПР № 31. Табличная верстка.	1
62.	Май 2 неделя		Блоки. Блочная верстка.	§ 30. Блоки			1
63.	Май 2 неделя		Практическая работа: блочная верстка.	§ 30. Блоки		ПР № 32. Блочная верстка.	1
64.	Май 3 неделя		Динамический HTML.	§ 31. Динамический HTML			1
65.	Май 3 неделя		Практическая работа: использование Javascript.	§ 31. Динамический HTML		ПР № 34. Использование Javascript.	1
66.	Май 4 неделя		Создание сайта. Защита проекта.				1
						Резерв:	0
						Итого:	66

Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Виды контроля:

- *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- *промежуточный* – осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- *тематический* – осуществляется по завершении каждого раздела; позволяет оценить знания и умения.

Формы контроля ЗУН: наблюдение; беседа; фронтальный опрос; практикум; тестирование, контрольная работа.

Формы итогового контроля:

- тест;
- контрольная работа;
- творческая практическая работа в форме проекта.

Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков учащихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом. Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся среднего содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерий оценки тестов

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

50-70% — «3»;

71-85% — «4»;

86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Предлагаемая программа составлена в соответствии с требованиями к курсу «Информатика» в соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования. В состав УМК, кроме учебников для 10 и 11 классов, также входят:

- данная 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>

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;
- 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://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Практикум для учащихся, представляемый в электронном виде, позволяет расширить используемый теоретический, задачный и проектный материал.

Для подготовки к итоговой аттестации по информатике предлагается использовать материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>.

Для реализации учебного курса «Информатика» необходимо наличие компьютерного класса в соответствующей комплектации:

Требования к комплектации компьютерного класса

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности детей в школе является установка в компьютерном классе 13–15 компьютеров (рабочих мест) для школьников и одного компьютера (рабочего места) для педагога.

Предполагается объединение компьютеров в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевые цифровые образовательные ресурсы.

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- процессор – не ниже *Celeron* с тактовой частотой 2 ГГц;
- оперативная память – не менее 256 Мб;
- жидкокристаллический монитор с диагональю не менее 15 дюймов;
- жёсткий диск – не менее 80 Гб;
- клавиатура;

- мышь;
- устройство для чтения компакт-дисков (желательно);
- аудиокарта и акустическая система (наушники или колонки).

Кроме того в кабинете информатики должны быть:

- принтер на рабочем месте учителя;
- проектор на рабочем месте учителя;
- сканер на рабочем месте учителя

Требования к программному обеспечению компьютеров

На компьютерах, которые расположены в кабинете информатики, должна быть установлена операционная система *Windows* или *Linux*, а также необходимое программное обеспечение:

- текстовый редактор (*Блокнот* или *Gedit*) и текстовый процессор (*Word* или *OpenOffice.org Writer*);
- табличный процессор (*Excel* или *OpenOffice.org Calc*);
- средства для работы с баз данных (*Access* или *OpenOffice.org Base*);
- графический редактор *Gimp* (<http://gimp.org>);
- редактор звуковой информации *Audacity* (<http://audacity.sourceforge.net>);
- среда программирования *КуМир* (<http://www.niisi.ru/kumir/>);
- среда программирования *FreePascal* (<http://www.freepascal.org/>);
- среда программирования *Lazarus* (<http://lazarus.freepascal.org/>)

и другие программные средства.

Список литературы

1. Программа Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 10-11 Программы для старшей школы. Углубленный уровень.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углублённый уровень : учебник для 10 класса : в 2 ч. Москва, Бином, 2015
3. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углублённый уровень : учебник для 11 класса : в 2 ч. Москва, Бином, 2015
4. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
5. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
6. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Прошнуровано

и

пронумеровано

23

лист

а

Директор школы

Черкасова М.Н.

