

«Согласовано»  
На школьном методическом  
объединении  
Учителей физико-математического  
цикла

Протокол № \_\_\_\_\_ от  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.  
Руководитель методического  
объединения

\_\_\_\_\_ В.И. Проворова

«Утверждаю»  
Директор МОУ «Грицовская СШ  
имени Д.С. Сидорова»  
\_\_\_\_\_ Г.И. Галкина

«\_\_» \_\_\_\_\_

**Рабочая программа  
по учебному предмету  
«Информатика и ИКТ»  
для 10-ого класса.**

1. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 10 класса : в 2ч. Ч.1 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. –344с. : ил.
2. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 10 класса : в 2ч. Ч.2 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. –304с. : ил.)

Учитель: Сафронова Юлия Михайловна

Квалификационная категория: нет.

Педстаж: 6 лет.

## Вводная часть

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **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** познавательных интересов, 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.

### Задачи:

**Образовательные:** формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности.

**Развивающие:** развитие интереса к предмету, развитие критического мышления у учащихся, их познавательных и созидательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач.

**Воспитательные:** воспитание бережного отношения к технике; формирование у школьников гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности.

### Образовательные технологии:

- Информационно-коммуникативные;
- Здоровьесберегающие технологии;
- Метод проектного обучения;
- Коллективные способы обучения;
- Технология развития критического мышления;
- Проблемное обучение;
- Личностно-ориентированного подхода.

## Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана

Класс	Количество часов в неделю согласно учебному плану			Реквизиты программы	УМК обучающегося	УМК учителя
	Федеральный компонент	Региональный компонент	Школьный компонент			
10		1	1	<p>1. Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень). Информатика и образование, №4, 2004.</p> <p>2. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 10 класса : в 2ч. Ч.1 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 344с. : ил.</p> <p>3. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 10 класса : в 2ч. Ч.2 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 304с. : ил.</p>	<p>1. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 10 класса : в 2ч. Ч.1 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 344с. : ил.</p> <p>2. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 10 класса : в 2ч. Ч.2 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 304с. : ил.</p>	<p>1. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 10 класса : в 2ч. Ч.1 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. –344с. : ил.</p> <p>2. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 10 класса : в 2ч. Ч.2 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. –304с. : ил.</p>

## Требования к уровню подготовки выпускников

***В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен***

**знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

**уметь:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
  - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
  - автоматизации коммуникационной деятельности;
  - соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
  - эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## **Поурочное планирование к учебнику информатики К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина**

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

### **10 класс (70 часов)**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника (номер, название)</b>	<b>Практические работы (номер, название)</b>	<b>Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1.</b>	Техника безопасности. Организация рабочего места.		Тест № 1. Техника безопасности.	ПР № 1. Оформление документа.	<b>1</b>
<b>2.</b>	Информатика и информация. Информационные процессы. Поиск и систематизация информации..	§ 1. Информатика и информация. § 2. Что можно делать с информацией?	Тест № 2. Информация и информационные процессы.		<b>1</b>
<b>3.</b>	Измерение информации. Хранение информации; выбор способов хранения информации.	§ 3. Измерение информации.	Тест № 3. Задачи на измерение количества информации.		<b>1</b>
<b>4.</b>	Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Структура информации (простые структуры). Деревья. Графы.	§ 4. Структура информации.		ПР № 2. Структуризация информации (таблица, списки).	<b>1</b>
<b>5.</b>	Кодирование и декодирование. Преобразование информации на основе формальных правил.	§ 5. Язык и алфавит. § 6. Кодирование.	Тест № 6. Двоичное кодирование.		<b>1</b>
<b>6.</b>	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	§ 7. Дискретность.	Тест № 7. Декодирование.		<b>1</b>
<b>7.</b>	Алфавитный подход к оценке количества информации.	§ 8. Алфавитный подход к оценке количества информации.	Тест № 9. Алфавитный подход к оценке количества информации.		<b>1</b>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
8.	Системы счисления. Позиционные системы счисления.	§ 9. Системы счисления. § 10. Позиционные системы счисления.	Тест № 10. Позиционные системы счисления.		1
9.	Двоичное представление информации	§ 11. Двоичная система счисления.	Тест № 11. Двоичная система счисления.		1
10.	Восьмеричная система счисления.	§ 12. Восьмеричная система счисления.	Тест № 12. Восьмеричная система счисления.		1
11.	Шестнадцатеричная система счисления.	§ 13. Шестнадцатеричная система счисления.	Тест № 13. Шестнадцатеричная система счисления.		1
12.	Контрольная работа №1 по теме «Системы счисления».				1
13.	Кодирование символов.	§ 15. Кодирование символов	Тест № 14. Кодирование символов.		1
14.	Кодирование графической информации.	§ 16. Кодирование графических изображений	Тест № 15. Кодирование графических изображений.		1
15.	Кодирование звуковой информации. Кодирование видеoinформации.	§ 17. Кодирование звуковой и видеoinформации	Тест № 16. Кодирование звука и видео.		1
16.	Контрольная работа №2 по теме «Кодирование информации».				1

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника (номер, название)</b>	<b>Практические работы (номер, название)</b>	<b>Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)</b>	<b>Количество часов</b>
<b>17.</b>	Логика и компьютер. Логические операции.	§ 18. Логика и компьютер § 19. Логические операции		ПР № 7. Тренажёр «Логика».	<b>1</b>
<b>18.</b>	Диаграммы Эйлера-Венна.	§ 20. Диаграммы	Тест № 19. Запросы для поисковых систем.	ПР № 8. Исследование запросов для поисковых систем.	<b>1</b>
<b>19.</b>	Упрощение логических выражений.	§ 21. Упрощение логических выражений	Тест № 20. Упрощение логических выражений.		<b>1</b>
<b>20.</b>	Синтез логических выражений.	§ 22. Синтез логических выражений	СР № 1. Синтез логических выражений.		<b>1</b>
<b>21.</b>	Логические элементы компьютера.	§ 24. Логические элементы компьютера	СР № 3. Построение схем на логических элементах.		<b>1</b>
<b>22.</b>	Контрольная работа №3 по теме «Логические основы компьютеров».				<b>1</b>
<b>23.</b>	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.	<b>1</b>
<b>24.</b>	Принципы устройства компьютеров. Аппаратное и программное обеспечение	§ 32. Принципы устройства компьютеров	Тест № 23. Принципы устройства компьютеров.		<b>1</b>

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника (номер, название)</b>	<b>Практические работы (номер, название)</b>	<b>Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)</b>	<b>Количество часов</b>
	компьютеров. Архитектура современных компьютеров. Многообразие операционных систем.	§ 33. Магистрально-модульная организация компьютера.			
<b>25.</b>	Процессор. Магистрально-модульная организация компьютера. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.	§ 34. Процессор	Тест № 25. Процессор.		<b>1</b>
<b>26.</b>	Память.	§ 35. Память	Тест № 26. Память.		<b>1</b>
<b>27.</b>	Устройства ввода и вывода.	§ 36. Устройства ввода	Тест № 27. Устройства ввода. Тест № 28. Устройства вывода.		<b>1</b>
<b>28.</b>	Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.	§ 38. Что такое программное обеспечение? § 39. Прикладные программы	Тест № 29. Прикладные программы.		<b>1</b>
<b>29.</b>	Практикум: коллективная работа над текстом; правила оформления рефератов; правила цитирования источников.	§ 39. Прикладные программы		ПР № 15. Оформление рефератов.	<b>1</b>
<b>30.</b>	Системное программное обеспечение.	§ 40. Системное программное обеспечение			<b>1</b>
<b>31.</b>	Системы программирования.	§ 41. Системы программирования	Тест № 30. Системное программное обеспечение.		<b>1</b>
<b>32.</b>	Правовая охрана программ и данных. Электронная коммерция. Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы	§ 43. Правовая охрана программ и данных	Тест № 32. Правовая охрана программ и данных.		<b>1</b>



№ урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
	информационной безопасности.				
33.	Компьютерные сети. Основные понятия. Локальные и глобальные компьютерные сети.	§ 44. Основные понятия § 45. Структура (топология) сети § 46. Локальные сети	Тест № 33. Компьютерные сети.		1
34.	Сеть Интернет. Адреса в Интернете.	§ 47. Сеть Интернет § 48. Адреса в Интернете	Тест № 35. Адреса в Интернете.		1
35.	Службы Интернета. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	§ 49. Всемирная паутина § 50. Электронная почта § 51. Другие службы Интернета § 52. Электронная коммерция § 53. Право и этика в Интернете	Представление докладов.		1
36.	Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Простейшие программы Вычисления. Стандартные функции.	§ 54. Алгоритм и его свойства § 55. Простейшие программы § 56. Вычисления	Тест № 36. Оператор вывода. Тест № 37. Операторы <b>div</b> и <b>mod</b> .	ПР № 25. Простые вычисления.	1
37.	Условный оператор.	§ 57. Ветвления	Тест № 38. Ветвления.	ПР № 26. Ветвления.	1
38.	Сложные условия.	§ 57. Ветвления	Тест № 39. Сложные условия.	ПР № 27. Сложные условия.	1

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника (номер, название)</b>	<b>Практические работы (номер, название)</b>	<b>Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)</b>	<b>Количество часов</b>
<b>39.</b>	Цикл с условием.	<b>§ 58.</b> Циклические алгоритмы	Тест № 40. Циклы с условием.	ПР № 31. Циклы с условием.	<b>1</b>
<b>40.</b>	Цикл с переменной.	<b>§ 58.</b> Циклические алгоритмы	Тест № 41. Циклы с переменной.	ПР № 32. Циклы с переменной.	<b>1</b>
<b>41.</b>	Контрольная работа «Ветвления и циклы».				<b>1</b>
<b>42.</b>	Процедуры.	<b>§ 59.</b> Процедуры		ПР № 34. Процедуры.	<b>1</b>
<b>43.</b>	Функции.	<b>§ 60.</b> Функции		ПР № 35. Функции.	<b>1</b>
<b>44.</b>	Логические функции.	<b>§ 60.</b> Функции		ПР № 36. Логические функции.	<b>1</b>
<b>45.</b>	Рекурсия.	<b>§ 61.</b> Рекурсия		ПР № 37. Рекурсия.	<b>1</b>
<b>46.</b>	Массивы. Перебор элементов массива.	<b>§ 62.</b> Массивы	Тест № 42. Массивы.	ПР № 40. Перебор элементов массива.	<b>1</b>
<b>47.</b>	Линейный поиск в массиве.	<b>§ 63.</b> Алгоритмы обработки массивов		ПР № 41. Линейный поиск.	<b>1</b>
<b>48.</b>	Отбор элементов массива по условию.	<b>§ 63.</b> Алгоритмы обработки массивов		ПР № 44. Отбор элементов массива по условию.	<b>1</b>
<b>49.</b>	Сортировка массивов.	<b>§ 64.</b> Сортировка		ПР № 46. Метод выбора.	<b>1</b>
<b>50.</b>	Сортировка массивов. Быстрая сортировка.	<b>§ 64.</b> Сортировка		ПР № 47. Быстрая сортировка.	<b>1</b>
<b>51.</b>	Двоичный поиск в массиве.	<b>§ 65.</b> Двоичный поиск		ПР № 48. Двоичный поиск.	<b>1</b>
<b>52.</b>	Символьные строки.	<b>§ 66.</b> Символьные строки		ПР № 49. Посимвольная обработка строк.	<b>1</b>
<b>53.</b>	Функции для работы с символьными строками.	<b>§ 66.</b> Символьные строки	Тест № 44. Символьные строки.	ПР № 50. Функции для работы со строками.	<b>1</b>

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника (номер, название)</b>	<b>Практические работы (номер, название)</b>	<b>Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)</b>	<b>Количество часов</b>
<b>54.</b>	Сравнение и сортировка строк.	<b>§ 66.</b> Символьные строки		ПР № 54. Сравнение и сортировка строк.	<b>1</b>
<b>55.</b>	Матрицы.	<b>§ 67.</b> Матрицы		ПР № 56. Матрицы.	<b>1</b>
<b>56.</b>	Контрольная работа №4 «Массивы и символьные строки».				<b>1</b>
<b>57.</b>	Решение уравнений. Метод перебора.	<b>§ 70.</b> Решение уравнений		ПР № 62. Решение уравнений методом перебора.	<b>1</b>
<b>58.</b>	Решение уравнений. Метод деления отрезка пополам.	<b>§ 70.</b> Решение уравнений		ПР № 63. Решение уравнений методом деления отрезка пополам.	<b>1</b>
<b>59.</b>	Решение уравнений в табличных процессорах.	<b>§ 70.</b> Решение уравнений		ПР № 64. Решение уравнений в табличных процессорах.	<b>1</b>
<b>60.</b>	Оптимизация с помощью табличных процессоров.	<b>§ 72.</b> Оптимизация		ПР № 68. Оптимизация с помощью табличных процессоров.	<b>1</b>
<b>61.</b>	Статистические расчеты.	<b>§ 73.</b> Статистические расчеты		ПР № 69. Статистические расчеты.	<b>1</b>
<b>62.</b>	Условные вычисления.	<b>§ 73.</b> Статистические расчеты		ПР № 70. Условные вычисления.	<b>1</b>
<b>63.</b>	Восстановление зависимостей в табличных процессорах.	<b>§ 74.</b> Обработка результатов эксперимента		ПР № 72. Линии тренда.	<b>1</b>
<b>64.</b>	Вредоносные программы.	<b>§ 75.</b> Основные понятия <b>§ 76.</b> Вредоносные программы			<b>1</b>

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника (номер, название)</b>	<b>Практические работы (номер, название)</b>	<b>Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)</b>	<b>Количество часов</b>
<b>65.</b>	Защита от вредоносных программ.	§ 77. Защита от вредоносных программ	Тест № 46. Вредоносные программы и защита от них.	ПР № 73. Использование антивирусных программ.	<b>1</b>
<b>66.</b>	Хэширование и пароли. Безопасность в Интернете.	§ 78. Шифрование § 79. Хэширование и пароли § 82. Безопасность в Интернете	Представление докладов.		<b>1</b>
<b>67.</b>	Решение задач ЕГЭ				<b>1</b>
<b>68.</b>	Решение задач ЕГЭ				<b>1</b>
<b>69.</b>	Решение задач ЕГЭ				
<b>70</b>	Решение задач ЕГЭ				
				Итого:	<b>70</b>