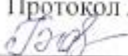


*Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2»  
МО учителей естественно-математических предметов*

**Рабочая программа  
по информатике  
для 10-11 классов  
(Физико-математический профиль)**

*Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ».*

*Авторы: Федорова Л. А.*

**Рассмотрено:**  
на заседании МО  
естественно -  
математических предметов  
Протокол № 5  
  
от «28» апреля 2017 г.

**Принято:**  
на заседании Педагогического  
совета МБОУ «СОШ №2»  
Протокол №1  
от «30» августа 2017 г.

**Утверждаю:**  
директор МБОУ «СОШ №2»  
Макарова С.Е.  
  
Приказ № 325 п  
от «30» августа 2017 г.

*город Донской Тульской области*

*2017 – 2021 учебный год*

# ***1. Пояснительная записка***

Планирование составлено на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017/2018 учебный год: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №379 от 09.12.2008 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017/2018 учебный год»;

- рабочей программы по информатике и ИКТ для общеобразовательных школ.

- письмо МОиН Российской Федерации №03-1263 от 07.07.2005 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;

- учебного плана образовательного учреждения на 2017/2018 учебный год;

- положения о рабочей программе;

- БУП – 2004 года.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ». Программа расширена темой «Повторение. Подготовка к ЕГЭ» 30 часов в 10 классе и 35 часов в 11 классе.

Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

· определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;

· комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

· использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;

· владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел **Компьютерный практикум**, ориентированный на выполнение в операционной системе Windows и Linux.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

Изучение информатики и информационных технологий на базовом уровне 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.

## ***2. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане***

Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для 10 и 11 классов на базовом уровне рассчитана по 2 часу в неделю (70 часов в год).

## **3. Требования к уровню подготовки обучающихся**

### **1. Информация и информационные процессы**

Учащиеся должны:

- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- иметь представление об информационных основах процессов управления.

### **2. Представление информации**

Учащиеся должны:

- знать функции языка как способа представления информации;
- уметь представлять высказывания, используя логические операции;
- объяснять принципы кодирования информации;
- перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации;
- знать основные единицы измерения количества информации;
- решать задачи на определение количества информации.

### **3. Компьютер**

Учащиеся должны:

- знать общую функциональную схему компьютера;
- знать назначение и основные характеристики устройств компьютера;
- уметь работать с файлами (создавать, копировать, **переименовывать**, осуществлять поиск);
- уметь работать с носителями информации;
- уметь вводить и выводить данные;
- уметь перечислять сослов и назначение программного обеспечения компьютера;
- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.

### **4. Моделирование и формализации**

Учащиеся должны:

- уметь характеризовать сущность моделирования: • уметь строить простейшие информационные модели;
- знать этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера.

### **5. Алгоритмы и исполнители**

Учащиеся должны:

- приводить примеры алгоритмов;
- перечислять свойства алгоритма;
- знать основные алгоритмические конструкции и уметь использовать их для построения алгоритмов;
- уметь определять возможность применения исполнителя для решения конкретной задачи по системе его команд;
- уметь строить, и исполнять алгоритмы для учебных исполнителей (типа Черепашка/Робот и т.п.);
- уметь записать на учебном алгоритмическом языке (или языке программирования) алгоритм решения простой задачи.

### **6. Информационные технологии.**

#### **Технология обработки текста и графики**

Учащиеся должны:

- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;
- уметь применять, графический редактор для создания и редактирования изображений.

#### **Технология обработки числовой информации**

Учащиеся должны:

- иметь представление о работе с электронными таблицами;
- знать ИПЫ задач, решаемых с помощью электронных таблиц.

#### **Технология хранения, поиска и сортировки информации**

Учащиеся должны:

- имел г представление о работе с базами данных:

- уметь создавать простейшие базы данных (типа "Записная книжка");
- уметь осуществлять сортировку и поиск записей.

### **Компьютерные коммуникации**

Учащиеся должны:

- называть назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;
- описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями;
- объяснять основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.

#### ***4. Практические навыки и умения выпускников***

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационные технологии» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе использования прикладных программ; знание структуры и состава компьютера; источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общи; задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

## **5. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль знаний учащихся тесно связан с *оценкой*. Более того, это необходимый элемент контроля знаний учащихся. От объективности оценки, положительной мотивации зависит общий настрой учащегося, его желание заниматься в дальнейшем, а значит и качество приобретаемых знаний.

При оценке знаний необходимо учитывать основные качественные характеристики овладения учебным материалом: имеющиеся у учащихся фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях, владение терминологией и специфическими способами обозначения и записи.

Результат оценки зависит от наличия и характера погрешностей, допущенных при устном ответе или в письменной работе. Среди погрешностей можно выделить ошибки, недочеты и мелкие погрешности.

*Погрешность* считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и умениями и их применением.

К *недочетам* относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или отсутствии знаний, которые в соответствии с программой не считаются основными. Недочетом также считается погрешность, которая могла бы расцениваться как ошибка, но допущена в одних случаях и не допущена в других аналогичных случаях. К недочетам относятся погрешности, объясняемые рассеянностью или недосмотром, небрежная запись.

К *мелким погрешностям* относятся погрешности в устной и письменной речи, искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Вопрос об отнесении погрешности к ошибкам, недочетам или мелким погрешностям решается учителем в соответствии с требованиями к усвоению материала на данном этапе обучения.

К ошибкам, например, относятся: неправильное использование служебных слов алгоритмического языка; неверное указание аргументов и результатов; присваивание величине одного типа значения другого типа; нарушение порядка выполнения команд при исполнении алгоритма и т. п.

Примеры недочетов: пропуск или неправильная запись служебного слова алгоритмического языка; описаны не все промежуточные величины; случайные вычислительные погрешности при проверке условий составных команд; небрежное оформление записи алгоритма и т. п.

Если одна и та же ошибка (недочет) встречается несколько раз, то это рассматривается как одна ошибка (один недочет). Зачеркивания и исправления ошибкой считать не следует.

*Задание считается выполненным* безупречно, если содержание ответа точно соответствует вопросу, указывает на наличие у школьника необходимых теоретических знаний и практических навыков, окончательный ответ дан при правильном ходе решения и аккуратном оформлении.

*Задание считается невыполненным*, если ученик не приступил к его выполнению или допустил в нем погрешность, считающуюся в соответствии с целью работы ошибкой.

В школах России принято оценивать результаты обучения по пятибальной системе. Можно пользоваться следующими примерными *нормами оценок*.

Положительная оценка («3», «4», «5») выставляется, когда ученик показал владение основным программным материалом. Оценка «5» выставляется при условии безупречного ответа либо при наличии 1-2 мелких погрешностей, «4» - при наличии 1-2 недочетов.

Неудовлетворительная оценка («1», «2») выставляется в том случае, когда ученик показал неуспевание основного программного материала.

*Оценка за усвоение темы* выставляется на основе всех текущих отметок. Особый вес придается оценкам за итоговую контрольную работу или ответы учащихся на зачетном занятии по всей теме. При выставлении тематической оценки учитель может не учитывать текущих

отметок, если по результатам тематической контрольной работы или зачета эти отметки учащимися не подтверждены (например, неудовлетворительные оценки, полученные за пробелы в знаниях и умениях, которые затем были ликвидированы).

*Годовая оценка* должна отражать фактический уровень знаний учащихся на конец учебного года.

В процессе обучения учитель обязан комментировать выставляемые оценки на основе критериев, сформулированных в программах.



## **6. Контроль уровня обучения**

**Итоговая контрольная работа в 10 классе.**

**1 вариант**

**Блок А. Выберите один правильный ответ**

A1. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется:

- мышь
- клавиатура
- экран дисплея
- сканер

Ответ: 3

A2. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- фрактальной
- растровой
- векторной
- прямолинейной

Ответ: 2

A3. Что собой представляет компьютерная графика?

- набор файлов графических форматов
- дизайн Web-сайтов
- графические элементы программ, а также технология их обработки
- программы для рисования

Ответ: 3

A4. Что такое растровая графика?

- изображение, состоящее из отдельных объектов
- изображение, содержащее большое количество цветов
- изображение, состоящее из набора точек

Ответ: 3

A5. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам?

- \*.doc, \*.txt
- \*.wav, \*.mp3
- \*.gif, \*.jpg.

Ответ: 3

A6. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

- не меняет способы кодирования изображения;
- увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
- не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
- сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего.

Ответ: 4

A7. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии?  
растровое изображение  
векторное изображение  
фрактальное изображение

Ответ: 1

A8. Что такое компьютерный вирус?  
прикладная программа  
системная программа  
программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы  
база данных

Ответ: 3

A9. Большинство антивирусных программ выявляют вирусы по алгоритмам маскировки  
образцам их программного кода  
среде обитания  
разрушающему воздействию

Ответ: 2

A10. Архитектура компьютера - это  
техническое описание деталей устройств компьютера  
описание устройств для ввода-вывода информации  
описание программного обеспечения для работы компьютера  
список устройств подключенных к ПК

Ответ: 1

A11. Устройство ввода информации с листа бумаги называется:  
плоттер;  
стример;  
драйвер;  
сканер;

Ответ: 4

A12. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?  
процессор  
монитор  
клавиатура  
магнитофон

Ответ: 2

A13. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:  
особо ценных прикладных программ  
особо ценных документов  
постоянно используемых программ  
программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

Ответ: 4

A14. Драйвер - это  
устройство длительного хранения информации  
программа, управляющая конкретным внешним устройством  
устройство ввода  
устройство вывода

Ответ: 2

A15. Дано:  $a = 9D16$ ,  $b = 237b$  Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству  $a < c < b$ ?

10011010  
10011110  
10011111  
11011110

Ответ: 2

A16. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.

92 бита  
220 бит  
456 бит  
512 бит

Ответ: 3

A17. В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.

384 бита  
192 бита  
256 бит  
48 бит

Ответ: 1

A18. Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = A616$ ,  $y = 758$ . Результат представьте в двоичной системе счисления.

110110112  
111100012  
111000112  
100100112

Ответ: 3

A19. Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГБАВ и записать результат в шестнадцатеричной системе счисления, то получится:

13216  
D216  
310216  
2D16

Ответ: 2

A20. Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу. В конце цепочки стоит одна из бусин А, В, С. На первом месте – одна из бусин В, D, С, которой нет на третьем месте. В середине – одна из бусин А, С, Е, В, не стоящая на первом месте. Какая из перечисленных цепочек создана по этому правилу?

СВВ

ЕАС

BCD

BCB

Ответ: 1

Блок В.

B1. Декодируй слова с помощью кода Цезаря. 1) НЫЦЭ

а) Азбука

2) БИВФЛБ в) Текст

3) БМХБГЙУ б) Класс

4) ЛМБТТ г) Алфавит

5) УЁЛТУ д) Мышь

Ответ: 1д, 2а, 3г, 4б, 5в

B2. Что из перечисленного ниже относится к устройствам вывода информации с компьютера?

В ответе укажите буквы.

Сканер

Принтер

Плоттер

Монитор

Микрофон

Колонки

Ответ: б,в,г,е

B3. При определении соответствия для всех элементов 1-го столбца, обозначенных цифрой, указывается один элемент 2-го столбца, обозначенный буквой. При этом один элемент 2-го столбца может соответствовать нескольким элементам 1-го столбца (для заданий множественного соответствия) или не соответствовать ни одному из элементов 1-го столбца (для заданий однозначного соответствия). Назначение Устройство

1. Устройство ввода а) монитор

2. Устройства вывода б) принтер

в) дискета

г) сканер

д) дигитайзер

Ответ: 1г, д 2а, б

B4. Какое количество бит содержит слово «информатика». В ответе записать только число.

Ответ: 88

B5. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла 1) Исполняемые программы 1) htm, html

- |   |                             |                  |
|---|-----------------------------|------------------|
| 2) Текстовые файлы                                  | 2) bas, pas, cpp            |                  |
| 3) Графические файлы                                | 3) bmp, gif, jpg, png, pds  |                  |
| 4) Web-страницы                                     | 4) exe, com                 |                  |
| 5) Звуковые файлы                                   | 5) avi, mpeg                |                  |
| 6) Видеофайлы                                       | 6) wav, mp3, midi, kar, ogg |                  |
| 7) Код (текст) программы на языках программирования |                             | 7) txt, rtf, doc |

Ответ: 1-4), 2-7), 3-3), 4-1), 5-6), 6-5), 7-2)

## Итоговая контрольная работа в 10 классе.

### 2 Вариант

#### Блок А. Выберите один правильный ответ

A1. Точечный элемент экрана дисплея называется:

- точкой
- зерном люминофора
- пикселем
- растром

Ответ: 3

A2. Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется

- фрактальной
- растровой
- векторной
- прямолинейной

Ответ: 3

A3. Какие существуют виды графических изображений?

- плоские и объемные
- растровые и векторные
- плохого или хорошего качества

Ответ: 2

A4. Какая программа предназначена для создания растрового изображения?

- MS Windows
- MS Word
- MS Paint

Ответ: 3

A5. Какой вид графики искажает изображение при масштабировании?

- векторная графика
- растровая графика
- деловая графика

Ответ: 2

A6. Какой программный продукт относится к растровой графике:

- Corel Draw
- GIMP
- Adobe Illustrator
- Fractal Design Expression

Ответ: 2

A7. Векторное графическое изображение формируется из

- красок
- пикселей
- графических примитивов

Ответ: 3

A8. Какие файлы заражают макро-вирусы?  
исполнительные  
графические и звуковые  
файлы документов Word и электронных таблиц Excel  
html документы

Ответ: 3

A9. На чем основано действие антивирусной программы?  
на ожидании начала вирусной атаки  
на сравнение программных кодов с известными вирусами  
на удалении заражённых файлов  
на создании вирусов

Ответ: 2

A10. Корпуса персональных компьютеров бывают:  
горизонтальные и вертикальные  
внутренние и внешние  
ручные, роликовые и планшетные  
матричные, струйные и лазерные

Ответ: 1

A11. Сканеры бывают:  
горизонтальные и вертикальные  
внутренние и внешние  
ручные, роликовые и планшетные  
матричные, струйные и лазерные

Ответ: 3

A12. Принтеры не могут быть:  
планшетными;  
матричными;  
лазерными;  
струйными;

Ответ: 1

A13. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить  
в оперативной памяти  
во внешней памяти  
в контроллере магнитного диска  
в ПЗУ

Ответ: 2

A14. Программа - это:  
алгоритм, записанный на языке программирования  
набор команд операционной системы компьютера  
ориентированный граф, указывающий порядок исполнения команд компьютера  
протокол взаимодействия компонентов компьютерной сети

Ответ: 1

A15. Дано:  $a = DD16$ ,  $b = 3378$ . Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству  $a < c < b$ ?

11011010 2

11111110 2

11011110 2

11011111 2

Ответ: 3

A16. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Алексея Толстого:

Не ошибается тот, кто ничего не делает, хотя это и есть его основная ошибка.

512 бит

608 бит

8 Кбайт

123 байта

Ответ: 2

A17. Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей пушкинской фразы в кодировке Unicode:

Привычка свыше нам дана: Замена счастию она.

44 бита

704 бита

44 байта

704 байта

Ответ: 2

A18. Значение выражения  $1016 + 108 * 102$  в двоичной системе счисления равно

10102

110102

1000002

1100002

Ответ: 3

A19. Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГБВА и записать результат шестнадцатеричным кодом, то получится:

13816

DVCA16

D816

312016

Ответ: 3

A20) В формировании цепочки из четырех бусин используются некоторые правила: В конце цепочки стоит одна из бусин Р, N, Т, О. На первом – одна из бусин Р, R, Т, О, которой нет на третьем месте. На третьем месте – одна из бусин О, Р, Т, не стоящая в цепочке последней.

Какая из перечисленных цепочек могла быть создана с учетом этих правил?

PORT

TTTO

TTOO

ООРО





## Итоговая контрольная работа в 11 классе

### 1 вариант

#### Блок А. Выберите один вариант ответа.

А1. Какое из перечисленных устройств ввода относится к классу манипуляторов:

Тачпад

Джойстик

Микрофон

Клавиатура

Ответ: 2

А2. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить

в оперативной памяти

во внешней памяти

в контроллере магнитного диска

Ответ: 2

А3. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:

программы пользователя во время работы

особо ценных прикладных программ

особо ценных документов

постоянно используемых программ

программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

Ответ: 5

А4. Персональный компьютер - это...

устройство для работы с текстовой информацией

электронное устройство для обработки чисел

электронное устройство для обработки информации

Ответ: 3

А5. В каком устройстве ПК производится обработка информации?

Внешняя память

Дисплей

Процессор

Ответ: 3

А6. Принтеры бывают:

матричные, лазерные, струйные

монохромные, цветные, черно-белые

настольные, портативные

Ответ: 1

А7. Архитектура компьютера - это

техническое описание деталей устройств компьютера

описание устройств для ввода-вывода информации

описание программного обеспечения для работы компьютера

Ответ: 1

А8. Устройство для вывода текстовой и графической информации на различные твердые

носители

монитор

принтер

сканер

модем

Ответ: 2

А9. Сканеры бывают:

горизонтальные и вертикальные

внутренние и внешние

ручные, роликовые и планшетные

матричные, струйные и лазерные

Ответ: 3

A10. Графический планшет (дигитайзер) - устройство:

для компьютерных игр

при проведении инженерных расчетов

для передачи символьной информации в компьютер

для ввода в ПК чертежей, рисунка

Ответ: 4

A11. Дано:  $a = EA16$ ,  $b = 3548$ . Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству  $a < c < b$ ?

11101010<sub>2</sub>

11101110<sub>2</sub>

11101011<sub>2</sub>

11101100<sub>2</sub>

11101100<sub>2</sub>

Ответ: 3

A12. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.

92 бита

220 бит

456 бит

512 бит

Ответ: 3

A13. В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.

384 бита

192 бита

256 бит

48 бит

Ответ: 1

A14. Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного измерения является целое число от 0 до 100 процентов, которое записывается при помощи минимально возможного количества бит. Станция сделала 80 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений.

80 бит

70 байт

80 байт

560 байт

Ответ: 2

A15. Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = A616$ ,  $y = 758$ . Результат представьте в двоичной системе счисления.

11011011<sub>2</sub>

11110001<sub>2</sub>

11100011<sub>2</sub>

10010011<sub>2</sub>

Ответ: 3

A16. Для какого имени истинно высказывание:

$\neg$ (Первая буква имени гласная  $\rightarrow$  Четвертая буква имени согласная)?

ЕЛЕНА

ВАДИМ

АНТОН

ФЕДОР

Ответ: 3

A17. Символом  $F$  обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов:  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$ . Дан фрагмент таблицы истинности выражения  $F$  (см. таблицу). Какое выражение соответствует  $F$ ?

1	1	1	1
1	1	0	1
1	0	1	1

$X \vee \neg Y \vee Z$   
 $X \wedge Y \wedge Z$   
 $X \wedge Y \wedge \neg Z$   
 $\neg X \vee Y \vee \neg Z$

Ответ: 1

A18. После запуска Excel в окне документа появляется незаполненная...  
рабочая книга

тетрадь

таблица

страница

Ответ: 1

A19. Слово, с которого начинается заголовок программы.

program

readln

integer

begin

Ответ: 1

A20. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.

a := 5;

a := a + 6;

b := -a;

c := a - 2\*b;

c = -11

c = 15

c = 27

c = 33

Ответ: 4

Блок В.

B1. Что из перечисленного ниже относится к устройствам вывода информации с компьютера?

В ответе укажите буквы.

Сканер

Принтер

Плоттер

Монитор

Микрофон

Колонки

Ответ: б,в,г,е

B2. Установите соответствие Назначение                      Устройство

1. Устройство ввода                      а) монитор

2. Устройства вывода                      б) принтер

в) дискета

г) сканер

д) дигитайзер

Ответ: 1г,д 2а,б

## Итоговая контрольная работа в 11 классе.

### 2 вариант.

#### Блок А. Выберите один вариант ответа.

А1. Устройство ввода информации с листа бумаги называется:

Плоттер

Стример

Драйвер

Сканер

Ответ: 4

А2. Драйвер - это

устройство длительного хранения информации

программа, управляющая конкретным внешним устройством

устройство ввода

устройство вывода

Ответ: 2

А3. При подключении компьютера к телефонной сети используется:

модем

факс

сканер

принтер

Ответ: 1

А4. Укажите устройства ввода.

Микрофон, клавиатура, сканер, цифровая камера

Мышь, световое перо, винчестер

Принтер, клавиатура, джойстик

Ответ: 1

А5. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?

Процессор

Монитор

Клавиатура

Ответ: 2

А6. К внешней памяти относятся .....

модем, диск, кассета

кассета, оптический диск, магнитофон

диск, кассета, оптический диск      Ответ: 3

А7. В состав процессора входят:

устройства записи информации, чтения информации

арифметико-логическое устройство, устройство управления

устройства ввода и вывода информации

устройство для хранения информации      Ответ: 2

А8. Тип принтеров, при котором изображение создается путем механического давления на

бумагу через ленту с красителем. Применяются либо шаблоны символов или иголки,

конструктивно объединенные в матрицы.

ударного типа (матричные)

струйные

фотоэлектронные

Ответ: 1

А9. Мониторов не бывает

монохромных

жидкокристаллических

на основе ЭЛТ

инфракрасных

Ответ: 4

А10. При отключении компьютера вся информация стирается

на CD-ROM диске

в оперативной памяти

в гибком диске

Ответ: 2

A11. Дано:  $a = E716$ ,  $b = 3518$ . Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству  $a < C < b$ ?

1101010

11101000

11101011

11101100

Ответ: 2

A12. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Алексея Толстого:

Не ошибается тот, кто ничего не делает, хотя это и есть его основная ошибка.

512 бит

608 бит

8 Кбайт

123 байта

Ответ: 2

A13. Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей пушкинской фразы в кодировке Unicode:

Привычка свыше нам дана: Замена счастию она.

44 бита

704 бита

44 байта

704 байта

Ответ: 2

A14. В велокроссе участвуют 678 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого спортсмена. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, после того как промежуточный финиш прошли 200 велосипедистов?

200 бит

200 байт

220 байт

250 байт

Ответ: 4

A15. Значение выражения  $1016 + 108 * 102$  в двоичной системе счисления равно

10102

110102

1000002

1100002

Ответ: 3

A16. Для какого символического выражения неверно высказывание:

Первая буква гласная  $\rightarrow$   $\neg$  (Третья буква согласная)?

abedc

becde

babas

abcab

Ответ: 4

A17. Символом  $F$  обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов:  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$ . Дан фрагмент таблицы истинности выражения  $F$  (см. таблицу). Какое выражение соответствует  $F$ ?

	$Y$	$Z$	$F$
0	1	0	0
1	1	0	1
1	0	1	0

$\neg X \vee Y \vee \neg Z$

$X \wedge Y \wedge \neg Z$

$\neg X \wedge Y \wedge Z$

$X \vee \neg Y \vee Z$

Ответ: 2

A18. Строки в рабочей книге обозначаются:

римскими цифрами  
русскими буквами  
латинскими буквами  
арабскими цифрами

Ответ: 4

A19. Как обозначается команда присваивания в PascalABC? Выберите один из вариантов ответа:

\*  
=  
:=  
==  
:)

Ответ: 3

A20. Определите значение переменной b после выполнения следующего фрагмента программы, где a и b – вещественные (действительные) переменные:

```
a := -5;  
b := 5 + 7 * a;  
b := b / 2 * a;  
3  
-3  
75  
-75
```

Ответ: 3

Блок В.

B1. Что из перечисленного ниже относится к устройствам ввода информации с компьютера? В ответе укажите буквы.

Сканер  
Принтер  
Плоттер  
Монитор  
Микрофон  
Колонки

Ответ: а,д

B2. Установите соответствие Назначение                      Устройство

1. Устройство ввода	а) дисплей
2. Устройства вывода	б) принтер
	в) жесткий диск
	г) сканер
	д) клавиатура

Ответ: 1г,д 2а,б

B3. Какое количество байт содержит слово «информация». В ответе записать только число.

Ответ: 10

B4. Запишите только те буквы, слова под которыми обозначают типы данных Pascal.

var  
begin  
real  
write  
integer

Ответ: в,д

B5. Какие из нижеперечисленных свойств относятся к основным свойствам алгоритма?

Результативность  
Массовость  
Корректность  
Определенность

Ответ: 1,2

## **7. Содержание учебного предмета, курса**

### **10 КЛАСС (70 Ч).**

#### **Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы – 4 ч.**

Информационное общество.

Информационная культура

Правовая охрана программ и данных

#### **Тема 2. Информационные технологии – 13 ч.**

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах

Форматирование документов в текстовых редакторах

Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов

Системы оптического распознавания документов

Кодирование и обработка графической информации

Растровая графика

Векторная графика

Кодирование звуковой информации

Компьютерные презентации

Кодирование и обработка числовой информации

Представление числовой информации с помощью систем счисления

Электронные таблицы

Построение диаграмм и графиков

Практические работы:

**Практическая работа 1.1.** Кодировки русских букв

**Практическая работа 1.2.** Создание и форматирование документа

**Практическая работа 1.4.** Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

**Практическая работа 1.5.** Кодирование графической информации

**Практическая работа 1.6.** Растровая графика

**Практическая работа 1.7.** Трёхмерная векторная графика

**Практическая работа 1.8.** Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

**Практическая работа 1.9.** Создание Flash-анимации

**Практическая работа 1.10.** Создание и редактирование оцифрованного звука

**Практическая работа 1.11.** Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

**Практическая работа 1.12.** Разработка презентации «История развития ВТ»

**Практическая работа 1.13.** Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

**Практическая работа 1.14.** Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

**Практическая работа 1.15.** Построение диаграмм различных типов

#### **Тема 3. Коммуникационные технологии – 18 ч.**

Локальные компьютерные сети

Подключение к Интернету

Всемирная паутина

Электронная почта

Общение в Интернете в реальном времени

Файловые архивы

Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете

Геоинформационные системы в Интернете

Поиск информации в Интернете

Электронная коммерция в Интернете

Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете

Основы языка разметки гипертекста

Практические работы:



- Практическая работа 2.1.** Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети  
Глобальная компьютерная сеть
- Практическая работа 2.2.** Создание подключения к Интернету
- Практическая работа 2.3.** Подключения к Интернету и определение IP-адреса
- Практическая работа 2.4.** Настройка браузера
- Практическая работа 2.5.** Работа с электронной почтой
- Практическая работа 2.6.** Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях
- Практическая работа 2.7.** Работа с файловыми архивами
- Практическая работа 2.8.** Геоинформационные системы в Интернете
- Практическая работа 2.9.** Поиск в Интернете
- Практическая работа 2.10.** Заказ в Интернет-магазине
- Практическая работа 2.11.** Разработка сайта с использованием Web-редактора

#### **Тема 4. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (30 ч.)**

Двоичное кодирование чисел. Таблицы истинности логического выражения. Анализ информационных моделей. Поиск информации в базе данных. Маски для выбора файлов. Кодирование и декодирование. Условие Фано. Выполнение и анализ простых алгоритмов. Анализ и построение алгоритмов для исполнителей. Адресация в электронных таблицах. Анализ диаграмм в электронных таблицах. Анализ программ с циклами. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Скорость передачи данных.

### **11 КЛАСС (35 Ч).**

#### **Тема 1.**

##### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 11 ч.**

История развития вычислительной техники  
Архитектура персонального компьютера  
Операционные системы. Основные характеристики операционных систем  
Операционная система Windows  
Операционная система Linux  
Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей.  
Биометрические системы защиты  
Физическая защита данных на дисках  
Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы  
Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них  
Троянские программы и защита от них.  
Хакерские утилиты и защита от них.

Практические работы:

- Практическая работа 1.1.** Виртуальные компьютерные музеи
- Практическая работа 1.2.** Сведения об архитектуре компьютера
- Практическая работа 1.3.** Сведения о логических разделах дисков
- Практическая работа 1.4.** Значки и ярлыки на *Рабочем столе*
- Практическая работа 1.5.** Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux
- Практическая работа 1.6.** Установка пакетов в операционной системы Linux
- Практическое задание 1.7.** Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи
- Практическое задание 1.8.** Защита от компьютерных вирусов
- Практическое задание 1.9.** Защита от сетевых червей
- Практическое задание 1.10.** Защита от троянских программ
- Практическое задание 1.11.** Защита от хакерских атак

#### **Тема 2. Моделирование и формализация – 8 ч.**

Моделирование как метод познания  
Системный подход в моделировании  
Формы представления моделей.

## Формализация

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере

Исследование интерактивных компьютерных моделей

Исследование физических моделей

Исследование астрономических моделей

Исследование алгебраических моделей

Исследование геометрических моделей (планиметрия)

Исследование геометрических моделей (стереометрия)

Исследование химических моделей

Исследование биологических моделей

## Тема 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 8 ч.

Табличные базы данных

Система управления базами данных

Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты

Использование *Формы* для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных

Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров и Запросов*

Сортировка записей в табличной базе данных.

Печать данных с помощью *Отчетов*

Иерархические базы данных

Сетевые базы данных

Практические работы:

**Практическое задание 3.1.** Создание табличной базы данных

**Практическое задание 3.2.** Создание *Формы* в табличной базе данных

**Практическое задание 3.3.** Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров и Запросов*

**Практическое задание 3.4.** Сортировка записей в табличной базе данных

**Практическое задание 3.5.** Создание *Отчета* в табличной базе данных

**Практическое задание 3.6.** Создание генеалогического древа семьи

## Тема 4. Информационное общество - 3 ч.

Право в Интернете

Этика в Интернете

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

## Повторение. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» - 4 ч.

Информация. Кодирование информации.

Устройство компьютера и программное обеспечение

Алгоритмизация и программирование.

Основы логики и логические основы компьютера.

Моделирование и формализация

Информационные технологии.

Коммуникационные технологии

## Тема 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (35 ч)

Кодирование, комбинаторика. Комбинаторика, алфавитный порядок слов, системы счисления. Рекурсивные алгоритмы. Адресация в сетях TCP/IP. Вычисление количества информации. Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Чертёжник. Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Редактор. Поиск путей в графе. Позиционные системы счисления. Запросы в поисковых системах. Логические выражения и множества. Обработка массивов. Анализ программы с циклами и ветвлениями. Анализ программ с циклами и подпрограммами. Динамическое программирование. Системы логических уравнений.

## 8. Учебно-методический комплекс

<i>Класс</i>	<i>Кол-во часов в неделю/год</i>	<i>УМК учащихся</i>	<i>УМК учителя</i>
<b>10</b>	<b>2/70</b>	Учебник «Информатика и ИКТ-10 класс» автор Гейн А.Г., 2017, БИНОМ	Учебник «Информатика и ИКТ-10 класс» автор Гейн А.Г., 2017, БИНОМ
<b>11</b>	<b>2/70</b>	Учебник «Информатика и ИКТ-11 класс» автор Гейн А.Г., 2017, БИНОМ	Учебник «Информатика и ИКТ-11 класс» автор Гейн А.Г., 2017, БИНОМ

## Тематическое планирование по информатике в 10 классе

Количество часов в год:	70
Количество часов в неделю:	2
Количество практических работ:	23
Количество контрольных работ:	1

№ урока	Содержание (тема урока)	Примечание
	<b>Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы – 4 ч.</b>	
1.	Правила ТБ. Введение	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/probook/slides.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/probook/slides.htm</a> Техника безопасности
2.	Информационное общество.	
3.	Информационная культура	
4.	Правовая охрана программ и данных	
	<b>Тема 2. Информационные технологии – 13 ч.</b>	
5.	Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. <b>Практическая работа 1.1.</b> Кодировки русских букв	Практ. работа
6.	Форматирование документов в текстовых редакторах <b>Практическая работа 1.2.</b> Создание и форматирование документа. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов	Практ. работа
7.	Системы оптического распознавания документов <b>Практическая работа 1.4.</b> Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа	Практ. работа
8.	Кодирование и обработка графической информации <b>Практическая работа 1.5.</b> Кодирование графической информации	Практ. работа
9.	Растровая графика <b>Практическая работа 1.6.</b> Растровая графика	Практ. работа
10.	Векторная графика <b>Практическая работа 1.7.</b> Трехмерная векторная графика	Практ. работа
11.	<b>Практическая работа 1.8.</b> Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС	Практ. работа
12.	<b>Практическая работа 1.9.</b> Создание Flash-анимации	Практ. работа
13.	Кодирование звуковой информации <b>Практическая работа 1.10.</b> Создание и редактирование оцифрованного звука	Практ. работа
14.	Компьютерные презентации <b>Практическая работа 1.11.</b> Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера» <b>Практическая работа 1.12.</b> Разработка презентации «История развития ВТ»	Практ. работа
15.	Кодирование и обработка числовой информации Представление числовой информации с помощью систем счисления <b>Практическая работа 1.13.</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	Практ. работа
16.	Электронные таблицы <b>Практическая работа 1.14.</b> Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	Практ. работа
17.	Построение диаграмм и графиков <b>Практическая работа 1.15.</b>	Практ. работа

	Построение диаграмм различных типов	
	<b>Тема 3. Коммуникационные технологии – 18 ч.</b>	
18.	Локальные компьютерные сети <b>Практическая работа 2.1.</b> Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети	Практ. работа
19.	Глобальная компьютерная сеть	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a> Презентация «Компьютерные сети»
20.	Подключение к Интернету <b>Практическая работа 2.2.</b> Создание подключения к Интернету <b>Практическая работа 2.3.</b> Подключения к Интернету и определение IP-адреса	Практ. работа
21.	Всемирная паутина	
22.	<b>Практическая работа 2.4.</b> Настройка браузера	Практ. работа
23.	Электронная почта <b>Практическая работа 2.5.</b> Работа с электронной почтой	Практ. работа
24.	Общение в Интернете в реальном времени <b>Практическая работа 2.6.</b> Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях	Практ. работа
25.	Файловые архивы архивами	
26.	<b>Практическая работа 2.7.</b> Работа с файловыми	Практ. работа
27.	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	
28.	Геоинформационные системы в Интернете <b>Практическая работа 2.8.</b> Геоинформационные системы в Интернете	Практ. работа
29.	Поиск информации в Интернете <b>Практическая работа 2.9.</b> Поиск в Интернете	Практ. работа
30.	Электронная коммерция в Интернете <b>Практическая работа 2.10.</b> Заказ в Интернет-магазине	Практ. работа
31.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm</a>
32.	Основы языка разметки гипертекста	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/html/html.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/html/html.htm</a>
33.	Разработка сайта с использованием Web-редактора	
34.	<b>Практическая работа 2.11.</b> Разработка сайта с использованием Web-редактора 1.	Практ. работа
35.	<b>Практическая работа 2.11.</b> Разработка сайта с использованием Web-редактора 2.	
36.	<b>Практическая работа 2.11.</b> Разработка сайта с использованием Web-редактора 3.	
	<b>Тема 4. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (30 ч.)</b>	
37.	Двоичное кодирование чисел.	
38.	Решение задач. Двоичное кодирование чисел.	
39.	Таблицы истинности логического выражения.	
40.	Решение задач. Таблицы истинности логического выражения.	
41.	Анализ информационных моделей.	
42.	Алгебра логики.	
43.	Решение задач. Алгебра логики.	
44.	Поиск информации в базе данных.	
45.	Маски для выбора файлов.	
46.	Кодирование и декодирование. Условие Фано.	

47.	Решение задач. Кодирование и декодирование. Условие Фано	
48.	Выполнение и анализ простых алгоритмов.	
49.	Решение задач. Выполнение и анализ простых алгоритмов.	
50.	Анализ и построение алгоритмов для исполнителей.	
51.	Решение задач. Анализ и построение алгоритмов для исполнителей.	
52.	Адресация в электронных таблицах.	
53.	Решение задач. Адресация в электронных таблицах.	
54.	Анализ диаграмм в электронных таблицах.	
55.	Решение задач. Анализ диаграмм в электронных таблицах.	
56.	Анализ программ с циклами.	
57.	Решение задач. Анализ программ с циклами.	
58.	Кодирование графической информации.	
59.	Решение задач. Кодирование графической информации.	
60.	Кодирование звуковой информации.	
61.	Решение задач. Кодирование звуковой информации.	
62.	Решение задач. Кодирование звуковой информации.	
63.	Скорость передачи данных.	
64.	Решение задач. Скорость передачи данных.	
65.	Подготовка к итоговой контрольной работе	
66.	Итоговая контрольная работа.	
67.	Резервные урок.	
68.	Резервные урок.	
69.	Резервные урок.	
70.	Резервные урок.	

## Календарно-тематическое планирование по информатике в 10 классе

Количество часов в год: 70  
 Количество часов в неделю: 2  
 Количество практических работ: 23  
 Количество контрольных работ: 1

№ урока	Дата	Содержание (тема урока)	Примечание
		<b>Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы – 4 ч.</b>	
1.		Правила ТБ. Введение	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/probook/slides.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/probook/slides.htm</a> Техника безопасности
2.		Информационное общество.	
3.		Информационная культура	
4.		Правовая охрана программ и данных	
		<b>Тема 2. Информационные технологии – 13 ч.</b>	
5.		Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. <b>Практическая работа 1.1.</b> Кодировки русских букв	Практ. работа
6.		Форматирование документов в текстовых редакторах <b>Практическая работа 1.2.</b> Создание и форматирование документа. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов	Практ. работа
7.		Системы оптического распознавания документов <b>Практическая работа 1.4.</b> Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа	Практ. работа
8.		Кодирование и обработка графической информации <b>Практическая работа 1.5.</b> Кодирование графической информации	Практ. работа
9.		Растровая графика <b>Практическая работа 1.6.</b> Растровая графика	Практ. работа
10.		Векторная графика <b>Практическая работа 1.7.</b> Трехмерная векторная графика	Практ. работа
11.		<b>Практическая работа 1.8.</b> Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС	Практ. работа
12.		<b>Практическая работа 1.9.</b> Создание Flash-анимации	Практ. работа
13.		Кодирование звуковой информации <b>Практическая работа 1.10.</b> Создание и редактирование оцифрованного звука	Практ. работа
14.		Компьютерные презентации <b>Практическая работа 1.11.</b> Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера» <b>Практическая работа 1.12.</b> Разработка презентации «История развития ВТ»	Практ. работа
15.		Кодирование и обработка числовой информации Представление числовой информации с помощью систем счисления <b>Практическая работа 1.13.</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	Практ. работа
16.		Электронные таблицы <b>Практическая работа 1.14.</b> Относительные,	Практ.

	абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	работа
17.	Построение диаграмм и графиков <b>Практическая работа 1.15.</b> Построение диаграмм различных типов	Практ. работа
	<b>Тема 3. Коммуникационные технологии – 18 ч.</b>	
18.	Локальные компьютерные сети <b>Практическая работа 2.1.</b> Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети	Практ. работа
19.	Глобальная компьютерная сеть	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a> Презентация «Компьютерные сети»
20.	Подключение к Интернету <b>Практическая работа 2.2.</b> Создание подключения к Интернету <b>Практическая работа 2.3.</b> Подключения к Интернету и определение IP-адреса	Практ. работа
21.	Всемирная паутина	
22.	<b>Практическая работа 2.4.</b> Настройка браузера	Практ. работа
23.	Электронная почта <b>Практическая работа 2.5.</b> Работа с электронной почтой	Практ. работа
24.	Общение в Интернете в реальном времени <b>Практическая работа 2.6.</b> Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях	Практ. работа
25.	Файловые архивы архивами	
26.	<b>Практическая работа 2.7.</b> Работа с файловыми	Практ. работа
27.	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	
28.	Геоинформационные системы в Интернете <b>Практическая работа 2.8.</b> Геоинформационные системы в Интернете	Практ. работа
29.	Поиск информации в Интернете <b>Практическая работа 2.9.</b> Поиск в Интернете	Практ. работа
30.	Электронная коммерция в Интернете <b>Практическая работа 2.10.</b> Заказ в Интернет-магазине	Практ. работа
31.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm</a>
32.	Основы языка разметки гипертекста	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/html/html.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/html/html.htm</a>
33.	Разработка сайта с использованием Web-редактора	
34.	<b>Практическая работа 2.11.</b> Разработка сайта с использованием Web-редактора 1.	Практ. работа
35.	<b>Практическая работа 2.11.</b> Разработка сайта с использованием Web-редактора 2.	
36.	<b>Практическая работа 2.11.</b> Разработка сайта с использованием Web-редактора 3.	
	<b>Тема 4. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (30 ч.)</b>	
37.	Двоичное кодирование чисел.	
38.	Решение задач. Двоичное кодирование чисел.	
39.	Таблицы истинности логического выражения.	
40.	Решение задач. Таблицы истинности логического выражения.	



41.	Анализ информационных моделей.	
42.	Алгебра логики.	
43.	Решение задач. Алгебра логики.	
44.	Поиск информации в базе данных.	
45.	Маски для выбора файлов.	
46.	Кодирование и декодирование. Условие Фано.	
47.	Решение задач. Кодирование и декодирование. Условие Фано	
48.	Выполнение и анализ простых алгоритмов.	
49.	Решение задач. Выполнение и анализ простых алгоритмов.	
50.	Анализ и построение алгоритмов для исполнителей.	
51.	Решение задач. Анализ и построение алгоритмов для исполнителей.	
52.	Адресация в электронных таблицах.	
53.	Решение задач. Адресация в электронных таблицах.	
54.	Анализ диаграмм в электронных таблицах.	
55.	Решение задач. Анализ диаграмм в электронных таблицах.	
56.	Анализ программ с циклами.	
57.	Решение задач. Анализ программ с циклами.	
58.	Кодирование графической информации.	
59.	Решение задач. Кодирование графической информации.	
60.	Кодирование звуковой информации.	
61.	Решение задач. Кодирование звуковой информации.	
62.	Решение задач. Кодирование звуковой информации.	
63.	Скорость передачи данных.	
64.	Решение задач. Скорость передачи данных.	
65.	Подготовка к итоговой контрольной работе	
66.	Итоговая контрольная работа.	
67.	Резервные урок.	
68.	Резервные урок.	
69.	Резервные урок.	
70.	Резервные урок.	

## Тематическое планирование по информатике в 11 классе

Количество часов в год:	70
Количество часов в неделю:	2
Количество практических работ:	17
Количество контрольных работ:	1

№ урока	Содержание (тема урока)	Примечание
	<b>Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 11 ч.</b>	
1.	История развития вычислительной техники <b>Практическая работа 1.1.</b> Виртуальные компьютерные музеи	Практ. работа
2.	Архитектура персонального компьютера <b>Практическая работа 1.2.</b> Сведения об архитектуре компьютера	Практ. работа
3.	Операционные системы. Основные характеристики операционных систем <b>Практическая работа 1.3.</b> Сведения о логических разделах дисков	Практ. работа
4.	Операционная система Windows <b>Практическая работа 1.4.</b> Значки и ярлыки на <i>Рабочем столе</i>	Практ. работа
5.	Операционная система Linux <b>Практическая работа 1.5.</b> Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux	Практ. работа
6.	<b>Практическая работа 1.6.</b> Установка пакетов в операционной системе Linux	Практ. работа
7.	Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты <b>Практическое задание 1.7.</b> Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи	Практ. работа
8.	Физическая защита данных на дисках Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы <b>Практическое задание 1.8.</b> Защита от компьютерных вирусов	Практ. работа
9.	Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них <b>Практическое задание 1.9.</b> Защита от сетевых червей	Практ. работа
10.	Троянские программы и защита от них. <b>Практическое задание 1.10.</b> Защита от троянских программ	Практ. работа
11.	Хакерские утилиты и защита от них. <b>Практическое задание 1.11.</b> Защита от хакерских атак	Практ. работа
	<b>Тема 2. Моделирование и формализация – 8 ч.</b>	
12.	Моделирование как метод познания Системный подход в моделировании	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a> Презентация «Моделирование»
13.	Формы представления моделей. Формализация	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a> Презентация

		«Моделирование»
14.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a> Презентация «Моделирование»
15.	Исследование интерактивных компьютерных моделей Исследование физических моделей	
16.	Исследование астрономических моделей	
17.	Исследование алгебраических моделей	
18.	Исследование геометрических моделей (планиметрия) Исследование геометрических моделей (стереометрия)	
19.	Исследование химических моделей Исследование биологических моделей	
	<b>Тема 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 8 ч.</b>	
20.	Табличные базы данных <b>Практическое задание 3.1.</b> Создание табличной базы данных	Практ. работа
21.	Система управления базами данных Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты	
22.	Использование <i>Формы</i> для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных <b>Практическое задание 3.2.</b> Создание <i>Формы</i> в табличной базе данных	Практ. работа
23.	Поиск записей в табличной базе данных с помощью <i>Фильтров и Запросов</i> <b>Практическое задание 3.3.</b> Поиск записей в табличной базе данных с помощью <i>Фильтров и Запросов</i>	Практ. работа
24.	Сортировка записей в табличной базе данных. <b>Практическое задание 3.4.</b> Сортировка записей в табличной базе данных	Практ. работа
25.	Печать данных с помощью <i>Отчетов</i> <b>Практическое задание 3.5.</b> Создание <i>Отчета</i> в табличной базе данных	Практ. работа
26.	Иерархические базы данных <b>Практическое задание 3.6.</b> Создание генеалогического древа семьи	Практ. работа
27.	Сетевые базы данных	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a> Презентация «Базы данных»
	<b>Тема 4. Информационное общество - 3 ч.</b>	
28.	Право в Интернете	
29.	Этика в Интернете	
30.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	
	<b>Тема 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ -35 ч.</b>	
31.	Кодирование, комбинаторика.	
32.	Решение задач. Кодирование, комбинаторика.	
33.	Комбинаторика, алфавитный порядок слов, системы счисления.	
34.	Решение задач. Комбинаторика, алфавитный порядок слов, системы счисления.	
35.	Рекурсивные алгоритмы.	
36.	Решение задач. Рекурсивные алгоритмы.	
37.	Адресация в сетях TCP/IP.	
38.	Решение задач. Адресация в сетях TCP/IP.	

39.	Вычисление количества информации.	
40.	Решение задач. Вычисление количества информации.	
41.	Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Чертёжник.	
42.	Решение задач. Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Чертёжник.	
43.	Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Редактор.	
44.	Решение задач. Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Редактор.	
45.	Поиск путей в графе.	
46.	Решение задач. Поиск путей в графе.	
47.	Позиционные системы счисления.	
48.	Решение задач. Позиционные системы счисления.	
49.	Запросы в поисковых системах.	
50.	Решение задач. Запросы в поисковых системах.	
51.	Логические выражения и множества.	
52.	Решение задач. Логические выражения и множества.	
53.	Обработка одномерных массивов.	
54.	Обработка двумерных массивов.	
55.	Решение задач. Обработка массивов.	
56.	Анализ программы с циклами и ветвлениями.	
57.	Решение задач. Анализ программы с циклами и ветвлениями.	
58.	Анализ программ с циклами и подпрограммами.	
59.	Решение задач. Анализ программ с циклами и подпрограммами.	
60.	Динамическое программирование.	
61.	Решение задач. Динамическое программирование.	
62.	Системы логических уравнений.	
63.	Решение задач. Системы логических уравнений.	
64.	Подготовка к итоговой контрольной работе	
65.	Итоговая контрольная работа	
66.	Анализ итоговой контрольной работы	
67.	Резервное время	
68.	Резервное время	
69.	Резервное время	
70.	Резервное время	

## Календарно-тематическое планирование по информатике в 11 классе

Количество часов в год: 70

Количество часов в неделю: 2

Количество практических работ: 17

Количество контрольных работ: 1

№ урока	Дата	Содержание (тема урока)	Примечание
		<b>Тема 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 11 ч.</b>	
1.		История развития вычислительной техники <b>Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи</b>	Практ. работа
2.		Архитектура персонального компьютера <b>Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера</b>	Практ. работа
3.		Операционные системы. Основные характеристики операционных систем <b>Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков</b>	Практ. работа
4.		Операционная система Windows <b>Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе</b>	Практ. работа
5.		Операционная система Linux <b>Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux</b>	Практ. работа
6.		<b>Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системы Linux</b>	Практ. работа
7.		Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты <b>Практическое задание 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи</b>	Практ. работа
8.		Физическая защита данных на дисках Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы <b>Практическое задание 1.8. Защита от компьютерных вирусов</b>	Практ. работа
9.		Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них <b>Практическое задание 1.9. Защита от сетевых червей</b>	Практ. работа
10.		Троянские программы и защита от них. <b>Практическое задание 1.10. Защита от троянских программ</b>	Практ. работа
11.		Хакерские утилиты и защита от них. <b>Практическое задание 1.11. Защита от хакерских атак</b>	Практ. работа
		<b>Тема 2. Моделирование и формализация – 8 ч.</b>	
12.		Моделирование как метод познания Системный подход в моделировании	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a> Презентация «Моделирование»
13.		Формы представления моделей. Формализация	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a>

			Презентация «Моделирование»
14.		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a> Презентация «Моделирование»
15.		Исследование интерактивных компьютерных моделей Исследование физических моделей	
16.		Исследование астрономических моделей	
17.		Исследование алгебраических моделей	
18.		Исследование геометрических моделей (планиметрия) Исследование геометрических моделей (стереометрия)	
19.		Исследование химических моделей Исследование биологических моделей	
		<b>Тема 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 8 ч.</b>	
20.		Табличные базы данных <b>Практическое задание 3.1.</b> Создание табличной базы данных	Практ. работа
21.		Система управления базами данных Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты	
22.		Использование <i>Формы</i> для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных <b>Практическое задание 3.2.</b> Создание <i>Формы</i> в табличной базе данных	Практ. работа
23.		Поиск записей в табличной базе данных с помощью <i>Фильтров и Запросов</i> <b>Практическое задание 3.3.</b> Поиск записей в табличной базе данных с помощью <i>Фильтров и Запросов</i>	Практ. работа
24.		Сортировка записей в табличной базе данных. <b>Практическое задание 3.4.</b> Сортировка записей в табличной базе данных	Практ. работа
25.		Печать данных с помощью <i>Отчетов</i> <b>Практическое задание 3.5.</b> Создание <i>Отчета</i> в табличной базе данных	Практ. работа
26.		Иерархические базы данных <b>Практическое задание 3.6.</b> Создание генеалогического древа семьи	Практ. работа
27.		Сетевые базы данных	<a href="http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm">http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.htm</a> Презентация «Базы данных»
		<b>Тема 4. Информационное общество - 3 ч.</b>	
28.		Право в Интернете	
29.		Этика в Интернете	
30.		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	
		<b>Тема 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ -35 ч.</b>	
31.		Кодирование, комбинаторика.	
32.		Решение задач. Кодирование, комбинаторика.	
33.		Комбинаторика, алфавитный порядок слов, системы счисления.	
34.		Решение задач. Комбинаторика, алфавитный порядок слов, системы счисления.	
35.		Рекурсивные алгоритмы.	
36.		Решение задач. Рекурсивные алгоритмы.	
37.		Адресация в сетях TCP/IP.	

38.	Решение задач. Адресация в сетях TCP/IP.	
39.	Вычисление количества информации.	
40.	Решение задач. Вычисление количества информации.	
41.	Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Чертёжник.	
42.	Решение задач. Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Чертёжник.	
43.	Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Редактор.	
44.	Решение задач. Анализ и выполнение алгоритмов для исполнителя Редактор.	
45.	Поиск путей в графе.	
46.	Решение задач. Поиск путей в графе.	
47.	Позиционные системы счисления.	
48.	Решение задач. Позиционные системы счисления.	
49.	Запросы в поисковых системах.	
50.	Решение задач. Запросы в поисковых системах.	
51.	Логические выражения и множества.	
52.	Решение задач. Логические выражения и множества.	
53.	Обработка одномерных массивов.	
54.	Обработка двумерных массивов.	
55.	Решение задач. Обработка массивов.	
56.	Анализ программы с циклами и ветвлениями.	
57.	Решение задач. Анализ программы с циклами и ветвлениями.	
58.	Анализ программ с циклами и подпрограммами.	
59.	Решение задач. Анализ программ с циклами и подпрограммами.	
60.	Динамическое программирование.	
61.	Решение задач. Динамическое программирование.	
62.	Системы логических уравнений.	
63.	Решение задач. Системы логических уравнений.	
64.	Подготовка к итоговой контрольной работе	
65.	Итоговая контрольная работа	
66.	Анализ итоговой контрольной работы	
67.	Резервное время	
68.	Резервное время	
69.	Резервное время	
70.	Резервное время	