Учебно-воспитательный комплекс «Школа-лицей» №3 им.А.С.Макаренко

симферопольского городского совета республики крым

|  |  |
| --- | --- |
| Принято педагогическим советом  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. | *УТВЕРЖДАЮ*  Директор УВК «Школа-лицей»№ 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *Е.А. Гордиенко*  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г.  Приказ № \_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_2014 г. |

**Рабочая программа**

**по предмету «Информатика и ИКТ»**

**для 10-11-х общеобразовательных классов среднего общего образования**

**2014/2015 учебный год 10 класс**

**2015/2016 учебный год 11 класс**

(1 час в неделю, 34 часа в год)

**Составитель: *Полищук Ирина Павловна,***

*учитель информатики* *высшей*

*категории, учитель-методист*

***Симферополь***

***2014 г.***

**Содержание**

1. Пояснительная записка ---------------------------------------------------------------------2

2 Структура изучения информатики --------------------------------------------------------4

3. Основное содержание программы по информатики ----------------------------------4/15

4. Учебно-тематический план ------------------------------------------------------------------8/18

5. Требования к подготовке ---------------------------------------------------------------------27

6. Учебно-методический комплект -----------------------------------------------------------28

7. Календарно-тематический план (приложение к рабочей программе) ----------- 29

8. Литература --------------------------------------------------------------------------------------45

9. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся ------------45

10. Графики проведения контрольных и практических работ -------------------------51

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов разработана на основе:

Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).

Рабочая программа создана в соответствии с действующим в настоящее время Базисным учебным планом (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательными стандартами по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2004 г.)

Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089)

Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям (приказ Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004)

Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10 класса и 11 класса (авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.). Базовый уровень.

Данная программа рассчитана на период интеграции преподавания информатики в систему образования Российской Федерации по учебникам ФГОС, действует только для 2014/2015 учебного года для 10 класса и 2015/2016 учебный год – 11 класс.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе 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; работе с логическими величинами, формирование навыков программирования на языке Турбо Паскаль.

• **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, ис­пользуя при этом информационные и коммуникационные техно­логии, 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.

**Основные задачи программы:**

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.
* прививать интерес к информатике;
* формировать у учащихся интерес к профессиям, требующим навыков алгоритмизации и программирования;
* развивать культуру алгоритмического мышления;
* обучать школьников структурному программированию как методу, предполагающему создание понятных программ, обладающих свойствами модульности;
* привлечь интерес учащихся к работе с логическими выражениями;
* способствовать освоению учащимися всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Турбо Паскаль;
* рассмотреть некоторые аспекты итогового тестирования (ЕГЭ) по информатике и ИКТ в 11-м классе;

В содержании программы учтено, что:

учащиеся не изучали тему «Технология мультимедиа» из курса 7 класса, «Табличные вычисления» из курса 8 класса, «Введение в программирование» и «Управление и алгоритмы» из 9 класса, «Информационное моделирование» из 10 класса;

в курсе 9 класса изучены темы «Процессы хранения и передачи информации», «Обработка информации», «Поиск данных», «Защита информации», «Компьютер: аппаратное и программное обеспечение», «Дискретные модели данных в компьютере», «Многопроцессорные системы и сети»;

темы «Гипертекст» и «Интернет как информационная система» обучающиеся проходили их в 9 и 10 классе;

во II семестре для 10-Б класса (I группа) 4 учебных дня выпадает на праздничные дни, поэтому уроки «Информационное моделирование», «Математическое моделирование», «Решение задач ЕГЭ» (2 часа) даются учащимся на самостоятельное обучение с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на сайте «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru.

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов рассчитана на 70 часов.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

**На каждом уроке планируется проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.),** направленных на отработку отдельных технологических приемов. В конце темы проведение практикума - интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Контрольная работа проводится один раз в семестр. Содержание теоретической и практической компонента курса информатики составлено в соотношении 50х50.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение правил поведения при работе в КИТ и техники безопасности.

**Структура изучения информатики**

***Распределение учебного времени***

***(часов в неделю)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | 10-А | 10-Б | 10-Г |
| Часы в  неделю | 1 | 1 | 1 |

**Основное содержание**

**10 класс**

**Тема 1. Введение. Структура информатики. 1час.**

*Учащиеся должны знать:*

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах

- из каких частей состоит предметная область информатики

**Тема 2. Информация. Представление информации. 1 час**

*Учащиеся должны знать:*

- три философские концепции информации

- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации

- что такое язык представления информации; какие бывают языки

- понятия «кодирование» и «декодирование» информации

- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо

- понятия «шифрование», «дешифрование».

**Тема 3. Измерение информации. 2 час**

*Учащиеся должны знать:*

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации

- определение бита с алфавитной т.з.

- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)

- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб

- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации

- определение бита с позиции содержания сообщения

*Учащиеся должны уметь:*

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)

- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)

- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

**Тема 4. Технология мультимедиа. 4 час**

*Учащиеся должны знать:*

* что такое мультимедиа; области применения
* представление звука в памяти компьютера;
* понятие о дискретизации звука.

- технические средства мультимедиа;

- Компьютерные презентации.

**Тема 5. Алгоритмизация и программирование. 17 час**

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование

*Учащиеся должны знать*

- этапы решения задачи на компьютере:

- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя

- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов

- система команд компьютера

- классификация структур алгоритмов

- основные принципы структурного программирования

Программирование линейных алгоритмов

*Учащиеся должны знать*

- систему типов данных в Паскале

- операторы ввода и вывода

- правила записи арифметических выражений на Паскале

- оператор присваивания

- структуру программы на Паскале

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале

Логические величины и выражения, программирование ветвлений

*Учащиеся должны знать*

- логический тип данных, логические величины, логические операции

- правила записи и вычисления логических выражений

- условный оператор IF

- оператор выбора select case

*Учащиеся должны уметь:*

- программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления

Программирование циклов

*Учащиеся должны знать*

- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием

- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом

- операторы цикла while и repeat – until

- оператор цикла с параметром for

- порядок выполнения вложенных циклов

Подпрограммы

*Учащиеся должны знать*

- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы

- правила описания и использования подпрограмм-функций

- правила описания и использования подпрограмм-процедур

*Учащиеся должны уметь:*

*-* выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы

- описывать функции и процедуры на Паскале

- записывать в программах обращения к функциям и процедурам

Работа с массивами

*Учащиеся должны знать*

- правила описания массивов на Паскале

- правила организации ввода и вывода значений массива

- правила программной обработки массивов

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.

**Тема 6. Информационное моделирование. 1 час**

*Учащиеся должны знать*

* Понятие модели; модели натурные и информационные.
* Назначение и свойства моделей.
* Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации.
* Информационное моделирование как метод познания.
* Информационные (нематериальные) модели.
* Назначение и виды информационных моделей.
* Объект, субъект, цель моделирования.
* Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования.
* Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема

**Тема 7. Табличные вычисления. 7 час**

*Учащиеся должны знать:*

* что такое электронная таблица и табличный процессор;
* основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
* какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
* основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
* графические возможности табличного процессора.

*Учащиеся должны уметь:*

* открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
* редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
* выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
* получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
* создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

# УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**Содержание курса и распределение учебного времени**

# 10 КЛАСС – 34 ЧАСА (1 час в неделю)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Из них практические**  **работы** | |
| **Контр.** | **Обучающ.** |
|  | Введение. Структура информатики. ТБ. | 1 |  |  |
|  | Информация. Представление информации | 1 |  | 1 |
|  | Измерение информации | 2 |  | 2 |
|  | Технология мультимедиа | 4 | 1 | 3 |
|  | Алгоритмизация и программирование | 17 | 3 | 14 |
|  | Информационное моделирование | 1 |  |  |
|  | Табличные вычисления | 6 | 1 | 6 |
|  | Контрольные работы | 2 |  |  |
| **Всего:** | | **34** | **5** | **26** |

**Тематическое планирование**

**10 класс 2014-2015учебный год**

| **№** | **Тема** | **10 класс 34 ч** | **Теория** | **Практическая работа** | **Учебник  10 кл ФГОС** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Введение. Структура информатики. ТБ | 1 | цели и задачи изучения курса в 10-11 классах предметная область информатики  ТБ |  |  |
| 2 | Информация. Представление информации | 1 | Три философские концепции информации;  понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;  что такое язык представления информации; какие бывают языки;  понятия «кодирование» и «декодирование» информации;  примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо;  понятия «шифрование», «дешифрование». | 1 (задания из раздела 1) | §§1-2 |
| 3 | Измерение информации | 2 | сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;  определение бита с алфавитной т.з.  связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов);  связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб;  сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации;  определение бита с позиции содержания сообщения;  **Зачет по теории** | - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)  - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)  - выполнять пересчет количества информации в разные единицы | §§3-6 |
| 4 | Технология мультимедиа | 4 | Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации. | 1.Создание презентации, вставка объектов, демонстрация  2.Дизайн презентации  3.Анимация в презентации  **Практическая работа №1 «Разработка учебной презентации»** | 7 кл §24-27 |
| 5 | Алгоритмизация и программирование | 7 | этапы решения задачи на компьютере:  - что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя  - какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов  - система команд компьютера  - классификация структур алгоритмов  - основные принципы структурного программирования  систему типов данных в Паскале  - операторы ввода и вывода  - правила записи арифметических выражений на Паскале  - оператор присваивания  - структуру программы на Паскале  логический тип данных, логические величины, логические операции  - правила записи и вычисления логических выражений  **Зачет по теории** | описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке  - выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц  составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале  **Практическая работа №2 «Решение задач с использованием линейного алгоритма»** | 10 кл §§12-20 |
| 6 | **Контрольная работа № 1** | 1 |  |  |  |
| 7 | Алгоритмизация и программирование | 10 | - условный оператор IF  - оператор выбора select case  различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием  - различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом  - операторы цикла while и repeat – until  - оператор цикла с параметром for  - порядок выполнения вложенных циклов  правила описания массивов на Паскале  - правила организации ввода и вывода значений массива  - правила программной обработки массивов  **Зачет по теории (решение задач на языке программирования)** | программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления  программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром  - программировать итерационные циклы  - программировать вложенные циклы  **Практическая работа №3 «Решение задач с использованием циклов»**  **Практическая работа №4 «Решение задач с использованием массивов»** | 10 кл §§21-29 |
| 8 | Информационное моделирование | 1 | Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.  Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации.  Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.  Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования.  Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. | 1. Создание табличной модели | 8 кл §6-9 |
| 9 | Табличные вычисления | 7 | Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.  Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.  Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц. | 1.Работа с готовой электронной таблицей, интерфейс, манипулирование фрагментами  2.Создание электронной таблицы, типы данных, автозаполнение  3. Диапазоны и адресация. Работа с формулами  4.Работа с функциями  5.Построение графиков и диаграмм  6.Решение задач с использованием встроенных функций  **Практическая работа №5 «Графическое представление числовой информации»** | 8 кл §17-26 |
| 10 | **Контрольная работа № 2** | 1 |  |  |  |

**Основное содержание**

**11 класс 2015/2016 учебный год**

**Тема 1. Информационные системы. 2 час**

*Учащиеся должны знать:*

- назначение информационных систем

- состав информационных систем

- разновидности информационных систем

**Тема 2. Базы данных. 10 час**

*Учащиеся должны знать:*

- что такое база данных (БД)

- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ

- определение и назначение СУБД

- основы организации многотабличной БД

- что такое схема БД

- что такое целостность данных

- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД

- структуру команды запроса на выборку данных из БД

- организацию запроса на выборку в многотабличной БД

- основные логические операции, используемые в запросах

- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов

- реализовывать запросы со сложными условиями выборки

**Тема 3. Интернет. 3 час**

*Учащиеся должны знать:*

что такое гипертекст, гиперссылка

- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

- назначение коммуникационных служб Интернета

- назначение информационных служб Интернета

- что такое прикладные протоколы

- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес

- что такое поисковый каталог: организация, назначение

- что такое поисковый указатель: организация, назначение

*Учащиеся должны уметь:*

автоматически создавать оглавление документа

- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе

- работать с электронной почтой

- извлекать данные из файловых архивов

- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

**Тема 4. Разработка Web-сайта. 4 час**

*Учащиеся должны знать:*

- какие существуют средства для создания web-страниц

- в чем состоит проектирование web-сайта

- что значит опубликовать web-сайт

- возможности текстового процессора по созданию web-страниц

*Учащиеся должны уметь:*

- создать несложный web-сайт с помощью MS Word

- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

**Тема 5. Информационное моделирование.11 час**

*Учащиеся должны знать:*

- что такое ГИС

- области приложения ГИС

- как устроена ГИС

- приемы навигации в ГИС

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины

- что такое математическая модель

- формы представления зависимостей между величинами

* для решения каких практических задач используется статистика;

- что такое регрессионная модель

- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

- что такое корреляционная зависимость

- что такое коэффициент корреляции

- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

- что такое оптимальное планирование

- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов

- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены

- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана

- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

*Учащиеся должны уметь:*

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов

- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)

**Тема 6. Социальная информатика. 3 час**

*Учащиеся должны знать:*

- что такое информационные ресурсы общества

- из чего складывается рынок информационных ресурсов

- что относится к информационным услугам

- в чем состоят основные черты информационного общества

- причины информационного кризиса и пути его преодоления

- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества

- основные законодательные акты в информационной сфере

- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

*Учащиеся должны уметь:*

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

# УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**Содержание курса и распределение учебного времени**

11 КЛАСС – 35 ЧАСОВ (1 час в неделю)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Из них практические**  **работы** | |
| **Контр.** | **Обучающ.** |
| 1. | Информационные системы | 2 |  | 1 |
| 2. | Базы данных | 10 | 2 | 8 |
| 3. | Интернет | 3 | 2 | 1 |
| 4. | Разработка веб-сайта | 4 | 1 | 3 |
| 5. | Информационное моделирование | 11 | 2 | 8 |
| 6. | Социальная информатика | 3 | 1 | 1 |
| 7. | Контрольные работы | 2 |  |  |
| **Всего:** | | **35** | **8** | **22** |

**Тематическое планирование**

**11 класс 2015/2016 учебный год**

| **№** | **Тема** | **11 класс 35 ч** | **Теория** | **Практическая работа** | **Учебник  11 кл ФГОС** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Информационные системы | 2 | назначение информационных систем;  состав информационных систем;  разновидности информационных систем |  | §§1-4 |
| 2 | Базы данных | 10 | Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.  Проектирование и создание однотабличной БД.  Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.  Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).  Системы управления базами данных (СУБД).  Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).  Реляционные базы данных.  Связывание таблиц в многотабличных базах данных;  что такое база данных (БД);  какие модели данных используются в БД;  -основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;  определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД;  что такое схема БД;  что такое целостность данных;  этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. | 1.Работа с готовой базой данных, интерфейс  2. Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска  3. Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам  4. Создание однотабличной базы данных. Работа с записями,  **Практическая работа №1 «Поиск информации в базе данных»**  5. Создание многотабличной базы данных, схема базы данных  6. Создание форм  7. Создание запросов, отчетов  8. Выбор данных в БД  **Практическая работа №2 «Разработка базы данных»**  - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)  - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов  - реализовывать запросы со сложными условиями выборки  - реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)  - создавать отчеты (углубленный уровень) | §§5-9 |
|  |  |  | структуру команды запроса на выборку данных из БД;  организацию запроса на выборку в многотабличной БД;  основные логические операции, используемые в запросах;  правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов |  |  |
|  | **Контрольная работа № 1** | 1 |  |  |  |
| 3 | Интернет | 3 | Каналы связи и их основные характеристики.  Помехи, шумы, искажение передаваемой информации.  Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.  Возможности и преимущества сетевых технологий.  Локальные сети. Топологии локальных сетей.  Глобальная сеть.  Адресация в Интернете.  Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP.  Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.  Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д.  Поисковые информационные системы.  Организация поиска информации.  Описание объекта для его последующего поиска.  - назначение коммуникационных служб Интернета  - назначение информационных служб Интернета  - что такое прикладные протоколы  - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес  - что такое поисковый каталог: организация, назначение  - что такое поисковый указатель: организация, назначение  **Зачет по теории** | - работать с электронной почтой  - извлекать данные из файловых архивов  - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей  Практика по решению заданий ЕГЭ | §§10-12 |
| 4 | Разработка веб-сайта | 4 | - что такое гипертекст, гиперссылка  - средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)  - какие существуют средства для создания web-страниц  - в чем состоит проектирование web-сайта  - что значит опубликовать web-сайт  - возможности текстового процессора по созданию web-страниц | - автоматически создавать оглавление документа  - организовывать внутренние и внешние связи  - создать несложный web-сайт с помощью MS Word  - создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)  **Практическая работа №3 «Разработка учебного сайта»** | §§13-15 |
| 5. | Информационное моделирование | 6 – 3 четв  5 – 4 четв | - что такое ГИС  - области приложения ГИС  - как устроена ГИС  - приемы навигации в ГИС  - понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины  - что такое математическая модель  - формы представления зависимостей между величинами   * для решения каких практических задач используется статистика;   - что такое регрессионная модель  - как происходит прогнозирование по регрессионной модели  - что такое корреляционная зависимость  - что такое коэффициент корреляции  - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа  - что такое оптимальное планирование  - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов  - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены  - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана  - какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования  **Зачет по теории (3 четв)** | - осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС  - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов  - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели  - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)  - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)  **Практическая работа №4 «Решение численной задачи в табличном редакторе»**  **Практическая работа №5 «Решение экономических (оптимизационных) задач»** | §§16-20 |
|  | **Контрольная работа № 2** | 1 |  |  |  |
| 6. | Социальная информатика | 3 | - что такое информационные ресурсы общества  - из чего складывается рынок информационных ресурсов  - что относится к информационным услугам  - в чем состоят основные черты информационного общества  - причины информационного кризиса и пути его преодоления  - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества  - основные законодательные акты в информационной сфере  - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации | - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности  **Практическая работа № 6 в форме Реферата или презентации** | §§21-24 |
|  | Всего | 35 |  |  |  |

**Требования к уровню подготовки обучащихся**

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 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.

**учебно-методический комплект**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20014.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20014.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011.
5. Методическое пособие для учителя. Базовый уровень. Авторы: Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

Календарно-тематическое планирование по предмету

**«Информатика и ИКТ». 10 класс. Базовый уровень.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **№ урока**  **в теме** | **Тема урока** | | **Кол-во**  **час.** | | **Из них:** | | | | **Содержание урока** | | | | **Домашнее задание по учебнику** | | | | **Дата проведения** | |
| **Лаборат, практич.**  **работы** | | **Контрольн**  **работы.** | | **Теория** | | **Практика** | | **план** | **факт** |
| 1. **Введение в предмет (1час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | 1.1 | Правила поведения и ТБ. Структура информатики. | | 1 | |  | |  | | Правила поведения техники безопасности при работе за компьютером. Цели и задачи изучения курса в 10-11 классах предметная область информатики | | Тест по технике безопасности | | конспект | | | | 10-Б  1/9  3/9  10-А  3/9  10-Г  4/9 | 10-Б  10-А  10-Г |
| **3. Информация. Представление информации (1 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 3.1. | Информация. Представление информации | | 1 | |  | |  | | Три философские концепции информации;  понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;  что такое язык представления информации; какие бывают языки;  понятия «кодирование» и «декодирование» информации;  примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо;  понятия «шифрование», «дешифрование». | | Применять формулу равномерного кода, кодировать и декодировать сообщения | | §§1-2 | | | | 10-Б  8/9  10/9  10-А  10/9  10-Г  11/9 | 10-Б  10-А  10-Г |
| **4. Измерение информации (2 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 4.1. | Измерение информации | | 1 | |  | |  | | сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;  определение бита с алфавитной т.з.  связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); | | - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)  - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении) | | §§3,4 | | | | 10-Б  15/9  17/9  10-А  17/9  10-Г  18/9 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 4.2. | Представление чисел, текста, изображения и звука в компьютере. | | 1 | |  | | 1 | | связь между единицами измерения информации;  сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации;  определение бита с позиции содержания сообщения;  **Зачет по теории** | | выполнять пересчет количества информации в разные единицы | | §§5-6 | | | | 10-Б  22/10  24/9  10-А  24/10  10-Г  25/10 | 10-Б  10-А  10-Г |
| **2. Технология мультимедиа (4час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 2.1. | Компьютерные презентации. Создание презентации. | | 1 | |  | |  | | Что такое мультимедиа; области применения. Компьютерные презентации. Создание презентации, вставка объектов, демонстрация презентации. | | Создание презентации, вставка объектов, демонстрация | | 7 кл §24,27 | | | | 10-Б  29/9  1/10  10-А  1/10  10-Г  2/10 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 2.2. | Дизайн презентации | | 1 | |  | |  | | Дизайн презентации | | Дизайн презентации | | 7 кл §25,26 | | | | 10-Б  6/10  8/10  10-А  8/10  10-Г  9/10 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 2.3. | Средства мультимедиа | | 1 | |  | |  | | Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Анимация в презентации | | Анимация в презентации | | 7 кл §25,26 | | | | 10-Б  13/10  15/10  10-А  15/10  10-Г  16/10 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 2.4. | ***Практическая работа №1 «Разработка учебной презентации»*** | | 1 | | 1 | |  | | Что я знаю об PowerPoint | | **Разработка учебной презентации** | | 7 кл §24-27 | | | | 10-Б  20/10  22/10  10-А  22/10  10-Г  23/10 | 10-Б  10-А  10-Г |
| **5.Алгоритмизация и программирование (17+1 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 5.1 | Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. | | 1 | |  | |  | | этапы решения задачи на компьютере:  - что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя  - какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов  - система команд компьютера  - классификация структур алгоритмов | | описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке | | | | 10 кл §§12,13 | | 10-Б  27/10  29/10  10-А  29/10  10-Г  30/10 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 5.2 | Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. | | 1 | |  | |  | | - структуру программы на Паскале  основные принципы структурного программирования  систему типов данных в Паскале | | выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц | | | | 10 кл §§14,15 | | 10-Б  10/11  1/11  10-А  12/11  10-Г  13/11 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 5.3 | Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. | | 1 | |  | |  | | - оператор присваивания  - правила записи арифметических выражений на Паскале | | составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале | | | | 10 кл §§16,17 | | 10-Б  17/11  19/11  10-А  19/11  10-Г  20/11 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 5.4 | ***Практическая работа №2 «Решение задач с использованием линейного алгоритма»*** | | 1 | | 1 | |  | | Основы алгоритмизации и программирования | | Решение задач с использованием линейного алгоритма | | | | 10 кл §§18 | | 10-Б  24/11  26/11  10-А  26/11  10-Г  27/11 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 5.5 | Логические величины, операции и выражения. | | 1 | |  | |  | | логический тип данных, логические величины, логические операции  - правила записи и вычисления логических выражений | | составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале | | | | 10 кл §§12-18 | | 10-Б  1/12  3/12  10-А  3/12  10-Г  4/12 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 5.6 | Решение задач. | | 1 | |  | | 1 | | **Зачет по теории** | | составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале | | | | 10 кл §§12-20 | | 10-Б  8/12  10/12  10-А  10/12  10-Г  11/12 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 5.7 | **Контрольная работа № 1** | | 1 | |  | | 1 | | Алгоритмизация и программирование | | Решение задач | | | | 10 кл §§12-20 | | 10-Б  15/1  17/12  10-А  17/12  10-Г  18/12 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 5.8 | Решение задач. Подготовка к ЕГЭ. | |  | |  | |  | | Алгоритмизация и программирование | | составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале | | | | 10 кл §§12-20 | | 10-Б  22/12  2/412  10-А  24/12  10-Г  25/12 | 10-Б  10-А  10-Г |
| **II семестр** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 5.9 | | Программирование ветвлений | | 1 | |  | |  | | - условный оператор IF  - оператор выбора select case | | программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления | | | | | 10 кл §§19,20 | 10-Б  12/1  14/1  10-А  14/1  10-Г  15/1 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | 5.10 | | Программирование циклов. ***Практическая работа №3 «Решение задач с использованием циклов»*** | | 1 | | 1 | |  | | - различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом  - операторы цикла while и repeat – until  - оператор цикла с параметром for | | программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром | | | | | 10 кл §21 | 10-Б  19/1  21/1  10-А  21/1  10-Г  22/1 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | 5.11 | | Вложенные и итерационные циклы. | | 1 | |  | |  | | порядок выполнения вложенных циклов  правила описания массивов на Паскале | | программировать вложенные и итерационные циклы | | | | | 10 кл §22 | 10-Б  26/1  28/1  10-А  28/1  10-Г  29/1 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | 5.12 | | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. | | 1 | |  | |  | | Подпрограммы и вспомогательные циклы | | Подпрограммы и вспомогательные циклы | | | | | 10 кл §23 | 10-Б  2\2  4\2  10-А  4/2  10-Г  5/2 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | 5.13 | | Массивы. | |  | |  | |  | | правила организации ввода и вывода значений массива | | Решение задач на ввод и вывод значений массива | | | | | 10 кл §24 | 10-Б  9/2  11/2  10-А  11/2  10-Г  12/2 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | 5.14 | | Ввод и вывод данных с использованием файлов. | | 1 | |  | |  | | Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. | | Решение задач на ввод и вывод данных с использованием файлов. | | | | | 10 кл §5 | 10-Б  16/2  18/2  10-А  18/2  10-Г  19/2 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | 5.15 | | ***Практическая работа №4 «Решение задач с использованием массивов»*** | | 1 | | 1 | |  | | правила программной обработки массивов | | Типовые задачи обработки массивов. | | | | | 10 кл §26 | 10-Б  2/3  25/2  10-А  25/2  10-Г  26/2 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | 5.16 | | Символьный тип данных. | | 1 | |  | |  | | Строки символов. | | Типовые задачи со строками и символами | | | | | 10 кл §§27.28 | 10-Б  16/3  4/3  10-А  4/3  10-Г  5/3 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | 5.17 | | Комбинированный тип данных. **Зачет по теории** | | 1 | |  | | 1 | | **Зачет по теории** | | решение задач на языке программирования | | | | | 10 кл §29 | 10-Б  23/3  11/3  10-А  11/3  10-Г  12/3 | 10-Б  10-А  10-Г |
| **6. Информационное моделирование (1 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 6.1 | Информационное моделирование. | | 1 | |  | |  | | Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.  Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации.  Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.  Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования.  Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. | | Создание табличной модели | | | | | 8 кл §6-9 | 10-Б  18/3  10-А  18/3  10-Г  19/3 | 10-Б  10-А  10-Г |
| **Табличные вычисления (6+1 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 7.1 | | Табличные расчеты. | | 1 | |  | |  | | Табличные расчеты и электронные таблицы.  Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. | | Работа с готовой электронной таблицей, интерфейс, манипулирование фрагментами | | 8 кл §17-19 | | | 10-Б  30/3  1/4  10-А  1/4  10-Г  2/4 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 7.2 | | Структура электронной таблицы. | | 1 | |  | |  | | Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. | | Создание электронной таблицы, типы данных, автозаполнение | | 8 кл §20,21 | | | 10-Б  6/4  8\4  10-А  8/4  10-Г  9/4 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 7.3 | | Диапазоны, адресация и формулы. | | 1 | |  | |  | | Адресация относительная и абсолютная. | | Диапазоны и адресация. Работа с формулами | | 8 кл §22 | | | 10-Б  13\4  15/4  10-А  15/4  10-Г  16/4 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 7.4 | | Методы работы с электронными таблицами. | | 1 | |  | |  | | Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. | | Работа с функциями | | 8 кл §24 | | | 10-Б  20/4  22/4  10-А  22/4  10-Г  23/4 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 7.5 | | ***Практическая работа №5 «Графическое представление числовой информации»*** | | 1 | | 1 | |  | | Графическое представление числовой информации | | Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.  Построение графиков и диаграмм | | 8 кл §22,24 | | | 10-Б  27/4  29/4  10-А  29/4  10-Г  30/4 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 7.6 | | Математическое моделирование. | | 1 | |  | |  | | Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц. | | Решение задач с использованием встроенных функций | | 8 кл §23 | | | 10-Б  6/5  10-А  6/5  10-Г  7/5 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | | 7.7 | | **Контрольная работа № 2** | | 1 | |  | | 1 | |  | |  | | 8 кл §25-26 | | | 10-Б  18/5  13/5  10-А  13/5  10-Г  14/5 | 10-Б  10-А  10-Г |
|  | |  | | Решение задач ЕГЭ | | 1 | |  | |  | |  | | Решение задач ЕГЭ | | 8 кл §17-26 | | | 10-Б  20/5  10-А  20/5  10-Г  21/5 | 10-Б  10-А  10-Г |
| **Всего** | | | | | | **34** | | **5** | | **5** | |  | |  | |  | | |  |  |

**Литература**

1) Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов / Авт.-сост. П. А. Якушкин, С. С. Крылов. – М.: Эксмо, 2008

2) Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие / И.Г Семакин, Е. К. Хеннер. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008

3) Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 – 11 классов. / Н. Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

**по курсу «Информатика и ИКТ»**

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

5.Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6.Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

**ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ**

**Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

**- оценка «5» выставляется, если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

**- оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**- оценка «2» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**- оценка «1» выставляется, если:**

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

**Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу**

**Оценка "5"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;

- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

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

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

**Оценка "4"** ставится в следующем случае:

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

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

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

**Оценка "3"** ставится в следующем случае:

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

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

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

**Оценка "2"** ставится в следующем случае:

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

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

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

**Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;

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

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

**- оценка «4» ставится, если:**

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

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

**- оценка «3» ставится, если:**

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**- оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

**Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**- оценка «3» ставится, если:**

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**- оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

**Тест оценивается следующим образом:**

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

**График проведения контрольных работ**

**10 класс 2014/2015 уч.год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Дата планир.** | **Дата фактич.** |
| 1 | Контрольная работа №1 | 10-Б  15/1  17/12  10-А  17/12  10-Г  18/12 | 10-Б  10-А  10-Г |
| 2 | Контрольная работа №2 | 10-Б  18/5  13/5  10-А  13/5  10-Г  14/5 | 10-Б  10-А  10-Г |

**График проведения практических работ**

**10 класс 2014/2015 уч.год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Дата планир.** | **Дата фактич.** |
| 1 | Практическая работа №1 «Разработка учебной презентации» | 10-Б  20/10  22/10  10-А  22/10  10-Г  23/10 | 10-Б  10-А  10-Г |
| 2 | Практическая работа №2 «Решение задач с использованием линейного алгоритма» | 10-Б  24/11  26/11  10-А  26/11  10-Г  27/11 | 10-Б  10-А  10-Г |
| 3 | Практическая работа №3 «Решение задач с использованием циклов» | 10-Б  19/1  21/1  10-А  21/1  10-Г  22/1 | 10-Б  10-А  10-Г |
| 4 | Практическая работа №4 «Решение задач с использованием массивов» | 10-Б  2/3  25/2  10-А  25/2  10-Г  26/2 | 10-Б  10-А  10-Г |
| 5 | Практическая работа №5 «Графическое представление числовой информации» | 10-Б  27/4  29/4  10-А  29/4  10-Г  30/4 | 10-Б  10-А  10-Г |

**График проведения контрольных работ**

**11 класс 2015/2016 уч.год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Дата планир.** | **Дата фактич.** |
| 1 | Контрольная работа №1 |  |  |
| 2 | Контрольная работа №2 |  |  |

**График проведения практических работ**

**11 класс 2015/2016 уч.год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Дата планир.** | **Дата фактич.** |
| 1 | Практическая работа №1 «Поиск информации в базе данных» |  |  |
| 2 | Практическая работа №2 «Разработка базы данных» |  |  |
| 3 | Практическая работа №3 «Разработка учебного сайта» |  |  |
| 4 | Практическая работа №4 «Решение численной задачи в табличном редакторе» |  |  |
| 5 | Практическая работа №5 «Решение экономических (оптимизационных) задач» |  |  |
| 6 | Практическая работа № 6 в форме Реферата или презентации |  |  |

*СОГЛАСОВАНО* *СОГЛАСОВАНО*

Протокол заседания Заместитель директора по УВР

методического объединения \_\_\_\_\_\_\_\_\_ *Т.В.Иванова*

учителей математики, физики и

информатики УВК «Школа-лицей» №3 «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г.

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. № \_\_

Руководитель МО

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Т.Лобачёва*