Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Светловская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОМО учителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_МБОУ Светловская СОШРуководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УМР МБОУ Светловская СОШ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010 г | УТВЕРЖДЕНОДиректор МБОУ Светловская СОШ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2010г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике и
информационно-коммуникационным технологиям**

 для 10-11 классов
***70*** часов (2 ч. в неделю в 10-х классах, 2 ч. в неделю в 11-х классах )

**Учитель:** Постникова Лидия Алексеевна

Высшая квалификационная категория

2010 – 2011 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образо­вания по информатике.

*Согласно рабочей программе на изучение информатики и ИКТ в 10-11 классе отводится 1 час в неделю (35 часов в год)*, *т.к. из школьного компонента введен 1 час, поэтому на изучение информатики и ИКТ в 10-11 классе отводится 2 часа в неделю, всего по 70 часов.*

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

- Учебник для учащихся 10-11 класса общеобразовательных учреждений под редакцией: Н.Д. Угринович «Информатика и информационные технологии 10-11», издательство "БИНОМ", 2003г;

- Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ

 Лаборатория знаний, 2007

 **Цели программы**:

**- освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

**- овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

 **- развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

**- воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

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

**Задачи программы:**

- изучение общих закономерностей функционировании;

-создание и применение информационных систем, преимущественно автоматизированных;

С точки зрения *содержания:*

- развитие основы системного видения мира;

- расширение возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности:*

- формирование методологии использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

**Содержание программы**

**10 класс**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема (раздел учебника) | Всего часов | Теория | Практика |
| ***Основы информатики***1. Введение. Структура информатики.  | 1 | 1 |  |
| 2. Информация. Двоичное кодирование информации. §2.1-2.14 | 14 | 7 | 7  |
| 3.Моделирование и формализация. §5.1-5.13 | 10 | 4 | 6 |
| 4. Информатизация общества § 6.1-6.3 | 3 | 3 |  |
| 5. Основы алгоритмизации и объектно – ориентированного программирования §4.1-4.12 | 40 | 12 | 28 |

**11 класс**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема (раздел учебника) | Всего часов | Теория | Практика |
| ***Основы информатики***1. Основы логики и логические основы компьютера. §3.1-3.7 | 16 | 16 | - |
| ***Информационные и коммуникационные технологии***2. Технология обработки графической информации §7.1 – 7.3 | 7 | 1 | 6 |
| 3. Компьютерные презентации §8.1-8.4 | 2 | - | 2 |
| 4. Технология обработки текстовой информации §9.1 – 9.6 | 5 | - | 5 |
| 5. Технология обработки числовых данных. §10.1-10.6  | 4 | - | 4 |
| 6. Технология хранения, поиска и сортировки информации. § 11.1-11.6 | 8 | 2 | 6 |
| 7.Коммуникационные технологии. § 12.1-13.7 | 12 | 7 | 5 |
| 8. Основы языка гипертекстовой разметки документов. § 13.1 – 13.7 | 7 | - | 7 |
| 9. Повторение. Решение задач ЕГЭ. | 6 |  |  |

Тема 1. Введение. Структура информатики.

*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

*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».

Измерение информации.

*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

Процессы хранения и передачи информации.

*Учащиеся должны знать:*

- историю развития носителей информации

- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики

- модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи

- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность

- понятие «шум» и способы защиты от шума

*Учащиеся должны уметь:*

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам

- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

Обработка информации.

*Учащиеся должны знать:*

- основные типы задач обработки информации

- понятие исполнителя обработки информации

- понятие алгоритма обработки информации

- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов

- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной

- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Поиск данных.

*Учащиеся должны знать:*

- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»

- что такое «структура данных»; какие бывают структуры

- алгоритм последовательного поиска

- алгоритм поиска половинным делением

- что такое блочный поиск

- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

*Учащиеся должны уметь:*

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях

- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

Защита информации.

*Учащиеся должны знать:*

* какая информация требует защиты
* виды угроз для числовой информации
* физические способы защиты информации
* программные средства защиты информации
* что такое криптография
* что такое цифровая подпись и цифровой сертификат

*Учащиеся должны уметь:*

- применять меры защиты личной информации на ПК

- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

Тема 3. Моделирование и формализация.

*Учащиеся должны знать:*

- определение модели

- что такое информационная модель

- этапы информационного моделирования на компьютере

- что такое граф, дерево, сеть

- структура таблицы; основные типы табличных моделей

- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы

*Учащиеся должны уметь:*

- ориентироваться в граф-моделях

- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы

- строить табличные модели по вербальному описанию системы

- Исследовать интерактивные компьютерные модели.

- Исследовать физические модели.

- Исследовать алгебраические модели.

- Исследовать геометрические модели.

 - Исследовать химические модели.

- Исследовать биологические модели.

Тема 4. Информатизация общества.

*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.

Тема 5: Основы алгоритмизации.

*Учащиеся должны знать:*

- понятие алгоритмической модели

- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык

- что такое трассировка алгоритма

*Учащиеся должны уметь:*

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями

- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

 -

Тема1. Основы логики и логические основы компьютера.

*Учащиеся должны знать:*

- что такое логика

- логические основы компьютера

- что такое алгебра высказываний

- логические операции

- что такое триггер

- что такое сумматор

*Учащиеся должны уметь:*

- упрощать логические выражения

- решать логические задачи

 Тема 2. Технология обработки графической информации

*Учащиеся должны знать:*

- что такое пространственная дискретизация. Глубина цвета.

 - что такое растровая графика. Форматы растровых графических файлов.

 - что такое векторная графика. Форматы векторных графических файлов.

 - что такое компьютерное черчение.

*Учащиеся должны уметь:*

- редактировать и преобразовывать (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображения с помощью растровых графических редакторов

- редактировать и преобразовывать (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображения с помощью векторных графических редакторов

- создавать чертежи и схемы

- кодировать графическую информацию.

Тема 3. Компьютерные презентации

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать мультимедийные компьютерные презентации. Рисунки, анимации и звук на слайдах.

- создавать интерактивные презентации (реализация переходов между слайдами с помощью гиперссылок и системы навигации).

Тема 4. Технология обработки текстовой информации

*Учащиеся должны знать:*

- основные форматы текстовых файлов и их преобразование.

*Учащиеся должны уметь:*

- кодировать текстовую информацию.

- создавать, редактировать и форматировать документы.

- вставлять в документ различные объекты (таблицы, изображения, формулы и др.).

- перевод документов с бумажных носителей в компьютерную форму с помощью систем оптического распознавания отсканированного текста.

- создавать документы на иностранных языках с использованием компьютерных словарей.

Тема 5. Технология обработки числовых данных

*Учащиеся должны знать:*

*- э*лектронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

*Учащиеся должны уметь:*

- представлять числовую информацию с помощью систем счисления

- исследовать функции и строить их графики в электронных таблицах

- наглядно представлять числовую информацию (статистическую, бухгалтерскую, результаты физических экспериментов и др.) с помощью диаграмм.

Тема 6. Технология хранения, поиска и сортировки информации.

Базы данных и СУБД

*Учащиеся должны знать:*

- 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

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

Запросы к базе данных

*Учащиеся должны знать:*

- 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:*

- 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)

Тема 7. Коммуникационные технологии

*Учащиеся должны знать:*

- 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:*

- работать с электронной почтой

- извлекать данные из файловых архивов

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

Тема 8. Основы языка гипертекстовой разметки документов

*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 9. Повторение. Подготовка к ЕГЭ

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №1. Кодировки русских букв.

 Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

Компьютерный практикум

 1.Практическая работа №1. Создание и форматирование документа.

1. Практическая работа №2. Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика.
2. Практическая работа №3. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №1 по теме «Технологии обработки текстовой информации»

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №4. Кодирование графической информации.
2. Практическая работа №5. Растровая графика.
3. Практическая работа №6. Трехмерная векторная графика.
4. Практическая работа №7. Выполнение геометрических .
5. Практическая работа №8. Создание флэш-анимации.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Технологии обработки графической информации»

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №9. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №10. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах
2. Практическая работа №11. Построение диаграмм различных типов.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 по теме «Технологии обработки числовой информации»

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №12. Подключение к Интернету и определение IP-адреса.
2. Практическая работа №13. Работа с электронной почтой.
3. Практическая работа №14. Геоинформационные системы в Интернете.
4. Практическая работа №15. Поиск в Интернете.
5. Практическая работа №16. Разработка сайта с использованием Web-редактора.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №1. Создание табличной базы данных.
2. Практическая работа №2. Создание формы в табличной базе данных.
3. Практическая работа №3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.
4. Практическая работа №4. Сортировка записей в табличной базе данных.
5. Практическая работа №5. Создание отчета в табличной базе данных.
6. Практическая работа №6. Создание генеалогического древа семьи.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №5 по теме «Базы данных. Сис­темы управления базами данных» (тестирование).

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

*знать/понимать:*

* Объяснять различные подходы к определению понятия «информация».
* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, переда­чи информационных объектов различного типа с помощью современных про­граммных средств информационных и коммуникационных технологий;
* единицы измерения информации, различать методы измерения количества информации: содержательный и алфавитный;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы.

уметь:

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помо­щью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологиче­ских и технических системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реаль­ному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных тех­нологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
* представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, полу­чать необходимую информацию по запросу пользователя;
* 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.

**Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, которые рассчитаны, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

В качестве **методов обучения** применяются:

* словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой),
* наглядные методы (метод иллюстраций, метод демонстраций),
* практические методы (упражнения, практические работы).

**Формы контроля ЗУН (ов);**

* беседа;
* фронтальный опрос;
* практикум;
* тестирование.

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

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного (письменного опроса), практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При **тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 91-100% | отлично |
| 76-90% | хорошо |
| 51-75% | удовлетворительно |
| менее 50% | неудовлетворительно |

При выполнении ***практической работы*** и ***контрольной работы:***

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
* недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

*В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.*

***Устный опрос***

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

***Оценка устных ответов учащихся***

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
* правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

*Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.*

*Ответ оценивается отметкой «4,* если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* 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 учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
* не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
* отказался отвечать на вопросы учителя.

**Сокращения, используемые в рабочей программе:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип урока** | **Форма контроля** |
| УОНМ | Урок ознакомления с новым материалом | КР | Контрольная работа |
| КУЗ | Контроль умений и знаний | ФО | Фронтальный опрос |
| УПЗУ | Урок применения знаний и умений |  |  |
| УОСЗ | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  |
| ИК | Индивидуальный контроль |  |  |
| КУ | Комбинированный урок |  |  |
| УКЗ | Урок коррекции знаний |  |  |

Поурочное планирование по информатике и ИКТ по учебнику Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии 10-11», 2003г.

(2часа в неделю, всего 70 ч.)

10 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания урока** | **Требования к уровню подготовки** **обучающихся** | **Элементы дополни-тельного содержания** | **Вид контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **план** | **факт** |
| **I четверть** |
| **Введение. Глава 1*. Основы информатики*** **(15 часов)** |
| 1. | ТБ в кабинете информатики. Введение. Информация и информационные процессы.  | УOHM | Информация. Информационные процессы в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Содержательный подход к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации. | Знать понятие информации, информационных процессов. Знать особенности протекания информационных процессов в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Знать единицы измерения количества информации. Понимать смысл содержательного подхода к измерению количества информации. Понимать смысл алфавитного подхода к измерению количества информации.  |  | ФО | П.2.1 |  |  |
| 2. | Количество информации  | КУ | Количество информации. Алфавитный и содержательный подходы измерения информации. | Знать принцип содержательного подхода. Знать формулы алфавитного подхода измерения информации. | Решение задач ЕГЭ | ФО | п. 2.2 ,2.3 |  |  |
| 3. | Количество информации  | УПЗУ |  |  |
| 4. | Формула Шеннона | УОНМ | Ситуации, когда события имеют различные вероятности реализации. | Знать формулу для вычисления информации в случае различных вероятностей событий. | Решение задач ЕГЭ | ФО | П.2.4 |  |  |
| 5. | Представление и кодирование информации | УОНМ | Язык как знаковая система | Знать различие естественных и формальных языков |  | ФО | П.2.5.1 |  |  |
| 6. | Представление информации в живых организмах |  | Знаковая система представления информации | Знать физическую природу знака |  |  | П.2.5.2. |  |  |
| 7. | Кодирование информацииДвоичное кодирование информации в компьютере |  | Двоичное кодирование информации в компьютере | Знать принципы кодирования текстовой информации, различные виды кодировок. Уметь изменять кодировку в документах |  |  | П.2.5.3,2.5.4 |  |  |
| 8. | Перевод чисел в десятичную систему счисления | КУ | Перевод чисел в десятичную систему счисления | Уметь переводить числа в десятичную систему счисления |  |  | П.2.7.1 |  |  |
| 9. | Перевод из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления | КУ | Перевод из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления | Уметь переводить числа в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления |  |  | П.2.7.2 |  |  |
| 10. | Перевод из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления и обратно | КУ | Перевод из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления и обратно | Уметь переводить числа из двоичной в восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления и обратно |  |  | п.2.7.3 |  |  |
| 11. | Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере | КУ | Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере | Уметь выполнять операции сложения, вычитания, умножения, деления.Представление чисел в формате с плавающей и фиксированной запятой |  | ИК | П.2.8, 2.9 |  |  |
| 12. | Двоичное кодирование текстовой информации | КУ | Определение числового кода символа | Ввод символов по числовому коду |  | ФО | П.2.10 |  |  |
|  | Аналоговый и дискретный способы представления изображений и звука. | КУ | Дискретизация. | Различать аналоговый и дискретный способы представления графической и звуковой информации |  | ФО | п. 2.11 |  |  |
| 14. | Двоичное кодирование графической информации | УОНМ | Графический режим | Суть метода пространственной дискретизации |  | ИК | П.2.12 |  |  |
| 15. | Двоичное кодирование звуковой информации | УОНМ | Принцип двоичного кодирования звука | Запись звукового файла |  | ИК | П.2.13 |  |  |
| Глава 2. **. Моделирование и формализация (10 часов)** |
| 16. | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | УOHM | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | Знать определение модели; что такое информационная модель Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Понимать, что такое системный подход в науке и практике |  | ФО | П.5.1-5.3 |  |  |
| 17. | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | КУ | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | Знать формы представления моделей.Иметь представление о процессе формализации. Знать этапы информационного мо­делирования на компьютере |  | ФО | П.5.2,5.5 |  |  |
| 18. | Исследование физических моделей. | КУ | Исследование физических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | П.5.6 |  |  |
| 19. | Исследование астрономических моделей. | КУ | Исследование астрономических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | П.5.7 |  |  |
| 20. | Исследование алгебраических моделей. | КУ | Исследование алгебраических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | П.5.7.1 |  |  |
| 21. | Исследование геометрических моделей. | КУ | Исследование геометрических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | П.5.7.2 |  |  |
| 22. | Исследование химических и биологических моделей. | КУ | Исследование химических и биологических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории |  | ФО | П.5.8 |  |  |
| 23. | Модели логических устройств | УOHM | Модель полусумматора | Уметь создавать модель полусумматора с использованием электронных таблиц |  | ФО | П.5.12 |  |  |
| 24. | Информационные модели управления объектами | УOHM | Разомкнутые и замкнутые системы управления | Различать разомкнутые и замкнутые системы управления |  | ФО | п. 5.13 |  |  |
| 25. | Контрольная работа №3«Моделирование и форма­лизация» | КЗУ | Промежуточное тестирование (Тп) |  |  | ИК |  |  |  |
| Глава 3. **Информатизация общества (3 часа)** |
| 26. | Информационное общество | УOHM | Информационное общество | Знать параметры степени развитости информационного общества |  | ФО |  |  |  |
| 27. | Информационная культура | УOHM | Информационная культура | Знать основные компоненты информационной культуры |  | ФО,ИК |  |  |  |
| 28. | Правовая охрана программ и данных. Защита информации | УOHM | Правовая охрана программ и данных. Защита информации | Знать различие между лицензионными, условно бесплатными и бесплатными программами, как можно зафиксировать авторское право на программный продукт, способы идентификации личности при предоставлении доступа к информации. |  | ФО |  |  |  |
| **Глава 4.** Основы алгоритмизации и объектно – ориентированного программирования |
| **Простые (линейные) программы. Операторы ввода-вывода. Переменные величины** |
| 29. | Процедура вывода Write | КУ | Процедура вывода Write | УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ ИЗУЧЕННОЕ НА ПРАКТИКЕ |  |  |  |  |  |
| 30. | Первая программа на ПаскалеВыполняем первую программу на компьютере | КУ | Первая программа на ПаскалеВыполняем первую программу на компьютере |  | ИК | Задачи в тетради |  |  |
| **31.** | Процедура вывода WriteLn. Курсор | **КУ** | **31.** | УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ ИЗУЧЕННОЕ НА ПРАКТИКЕ |  | ФО, ИК | Задачи в тетради |  |  |
| 32. | Переменные величины. Оператор присваивания | КУ | Переменные величины. Оператор присваивания | УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ ИЗУЧЕННОЕ НА ПРАКТИКЕ |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 33. | Описания переменных (VAR) | КУ | Описания переменных (VAR) |  | ФО, ИК | Задачи в тетради |  |  |
| 34. | Что делает оператор присваивания с памятьюИмена переменных | КУ | Что делает оператор присваивания с памятьюИмена переменных |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 35. | Математика. Запись арифметических выраженийВещественные числа в Паскале | КУ | Математика. Запись арифметических выраженийВещественные числа в Паскале | УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ ИЗУЧЕННОЕ НА ПРАКТИКЕ | Решение задач ЕГЭ | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 37. | Порядок составления простой программы | КУ | Порядок составления простой программы |  | ИК | Задачи в тетради |  |  |
| 38. | Операторы ввода данных ReadLn и Read. | КУ | Операторы ввода данных ReadLn и Read. | Решение задач ЕГЭ | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 39. | Интерфейс пользователяСтроковые переменные | КУ | Интерфейс пользователяСтроковые переменные |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 40. | Константы | КУ | Константы |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| **Разветвляющиеся программы** |
| 41. | Условный оператор IF или как компьютер делает выбор | КУ | Условный оператор IF или как компьютер делает выбор | УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ ИЗУЧЕННОЕ НА ПРАКТИКЕ | Решение задач ЕГЭ | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 42. | Правила записи оператора IF | КУ | Правила записи оператора IF |  | ИК | Задачи в тетради |  |  |
| 43. | Составной оператор | КУ | Составной оператор |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 44. | Ступенчатая запись программы | КУ | Ступенчатая запись программы |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 45. | Вложенные операторы if. Сложное условие в операторе if. Логические операции | КУ | Вложенные операторы if. Сложное условие в операторе if. Логические операции | Решение задач ЕГЭ | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 46. | Символьный тип данных Char. Оператор варианта case | КУ | Символьный тип данных Char. Оператор варианта case |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| **Циклические программы** |
| 47. | Оператор перехода GOTO. Цикл. Метки | КУ | Оператор перехода GOTO. Цикл. Метки | УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ ИЗУЧЕННОЕ НА ПРАКТИКЕ |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 48. | Выход из цикла с помощью if | КУ | Выход из цикла с помощью if |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 49. | Оператор цикла repeat | КУ | Оператор цикла repeat |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 50. | Оператор цикла while | КУ | Оператор цикла while |  | ФО, ИК | Задачи в тетради |  |  |
| 51. | Отличия операторов repeat и while | КУ | Отличия операторов repeat и while | Решение задач ЕГЭ | ФО, ИК | Задачи в тетради |  |  |
| 52 | Оператор цикла for | КУ | Оператор цикла for | Решение задач ЕГЭ | ФО, ИК | Задачи в тетради |  |  |
| **Создаем первую большую программу** |
| 53. | АлфавитКлючевые словаИспользование пробела | КУ | АлфавитКлючевые словаИспользование пробела | УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ ИЗУЧЕННОЕ НА ПРАКТИКЕ |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 54. | Список типов Числовые типы Массивы | КУ | Список типов Числовые типы Массивы |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 55. | Определения константТипизированные константыПридумываем типы данных | КУ | Определения константТипизированные константыПридумываем типы данных |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 56. | Логический тип BooleanПеречислимые типыОграниченный тип (диапазон) | КУ | Логический тип BooleanПеречислимые типыОграниченный тип (диапазон) |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 57. | Действия над порядковыми типамиСимвольный тип Char. Работа с символами | КУ | Действия над порядковыми типамиСимвольный тип Char. Работа с символами | Решение задач ЕГЭ | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 58. | Строковый тип String. Работа со строками ЗаписиМножества | КУ | Строковый тип String. Работа со строками ЗаписиМножества |  | ИК | Задачи в тетради |  |  |
| 59. | Расположение информации в оперативной памяти. Адреса. Ссылки | КУ | Расположение информации в оперативной памяти. Адреса. Ссылки |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| **Процедуры и функции с параметрами** |
| 60. | Процедуры с параметрами | КУ | Процедуры с параметрами | УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ ИЗУЧЕННОЕ НА ПРАКТИКЕ |  |  | Задачи в тетради |  |  |
| 61. | ФункцииПодпрограммы. Локальные и глобальные переменные | КУ | ФункцииПодпрограммы. Локальные и глобальные переменные |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 62. | Массивы как параметрыПараметры-значения и параметры-переменныеИндукция. Рекурсия. Стек. Сортировка | КУ | Массивы как параметрыПараметры-значения и параметры-переменныеИндукция. Рекурсия. Стек. Сортировка |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| **Работа в Паскале на компьютере** |
| 63. | Что нужно знать и уметь к моменту выполнения первой программы? Порядок работы в Паскале 159(1) Запуск Паскаля(2) Начало работы. Ввод программы. Выход из Паскаля | КУ | Что нужно знать и уметь к моменту выполнения первой программы? Порядок работы в Паскале(1) Запуск Паскаля(2) Начало работы. Ввод программы. Выход из Паскаля | УМЕТЬ ПРИМЕНЯТЬ ИЗУЧЕННОЕ НА ПРАКТИКЕ |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 64. | Сохранение программы на диске. Загрузка программы с диска(4) Выполнение программы(5) Исправление ошибок. Отладка программы. | КУ | Сохранение программы на диске. Загрузка программы с диска(4) Выполнение программы(5) Исправление ошибок. Отладка программы. |  | ИК | Задачи в тетради |  |  |
| 65. | Работа с несколькими окнамиКопирование и перемещение фрагментов текста | КУ | Работа с несколькими окнамиКопирование и перемещение фрагментов текста |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| 66. | Обзор популярных команд менюСоздание исполнимых файлов (exe) | КУ | Обзор популярных команд менюСоздание исполнимых файлов (exe) |  |  | ФО | Задачи в тетради |  |  |
| **Другие возможности Паскаля** |
| 67. |  Модули программиста | КУ |  Модули программиста | ЗНАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПАСКАЛЯ |  |  |  |  |  |
| 68. | Нерассмотренные возможности Паскаля | КУ | Нерассмотренные возможности Паскаля |  | ФО |  |  |  |
| 69. | Повторение  | КУ |  |  |  | ФО |  |  |  |
| 70 | Повторение | КУ |  |  |  | ФО |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование по** информатике и ИКТ

11 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания урока** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Элементы дополнительного содержания** | **Вид контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **план** | **факт** |
| **I четверть** |
| ***Основы информатики*****Глава 1**.Основы логики и логические основы компьютера (16 часов) |
| 1. | ТБ в кабинете информатики. Формы мышления. | УОНМ | Формы мышления. | Знать формы мышления |  |  | П.3.1 |  |  |
| 2. | Логическое умножение | УОНМ | Логическое умножение | Уметь составлять выражения |  |  | П.3.2.1 |  |  |
| 3. | Логическое сложение | УОНМ | Логическое сложение | Уметь составлять выражения |  |  | П.3.2.2 |  |  |
| 4. | Логическое отрицание | УОНМ | Логическое отрицание | Уметь составлять выражения |  |  | П.3.2.3 |  |  |
| 5. | Контрольная работа №1 |  |  |  |  | ИК |  |  |  |
| 6. | Логические выражения и таблицы истинности | УОНМ | Таблица истинности | Уметь составлять таблицы истинности |  |  | П.3.3 |  |  |
| 7. | Контрольная работа №2 |  |  |  |  | ИК |  |  |  |
| 8. | Логические функции | УПЗУ | Логические функции | Знать о логических функциях |  |  | П.3.4 |  |  |
| 9. | Контрольная работа №3 |  |  |  |  | ИК |  |  |  |
| 10. | Логические законы и правила преобразования логических выражений | УПЗУ | Правила преобразования логических выражений | Знать законы, уметь упрощать выражения |  | ФО |  |  |  |
| 11. | Решение логических задач | УПЗУ |  |  |  | ФО | П.3.5 |  |  |
| 12. | Решение логических задач | УПЗУ |  | Решать логические задачи |  | ФО | П.3.6 |  |  |
| 13. | Контрольная работа №4 |  |  |  |  | ИК |  |  |  |
| 14. | Базовые логические элементы | УОНМ | Базовые логические элементы |  |  | ФО | П.3.7.1 |  |  |
| 15. | Сумматор двоичных чисел | УОНМ | Сумматор двоичных чисел | Уметь строить схему сумматора |  | ФО | П.3.7.2 |  |  |
| 16. | Триггер  | УОНМ | Триггер  | Читать схему триггера |  | ПР | П.3.7.3 |  |  |
| ***Информационные и коммуникационные технологии*****Глава 2.** Технология обработки информации(18 часов) |
| 17. | Кодирование и обработка графической информации. *Практическая работа №5* «Кодирование графической информации» | КУ | Кодирование и обработка графической информации. | Знать принципы кодирования графической информации.  |  | ФО | П.2.12 |  |  |
| 18. | Растровая графика. Практическая работа №6 «Растровая графика» | КУ | Растровая графика. | Уметь создавать и редактировать растровые изображения по заданным параметрам. |  | ПР | П.7.1 |  |  |
| **II четверть** |
| 19. | Векторная графика. Практическая работа №7 «Трехмерная векторная графика» | КУ | Векторная графика. | Уметь создавать и редактировать векторные изображения по заданным параметрам. |  | ПР | П.7.2 |  |  |
| 20. | *Практическая работа №8* «Выполнение геометрических построений  | УПЗУ | Выполнение геометрических построений  | Уметь выполнять геометрические построения  |  | ИК | П.7.3 |  |  |
| 21. | *Практическая работа №9* «Создание флэш-анимации» | УПЗУ | Создание флэш-анимации. | Уметь создавать флэш-анимации. |  | ФО |  |  |  |
| 22. | *Контрольная работа №2* «Технологии обработки графической информации». | КР |  |  |  | ФО |  |  |  |
| 23. | Кодирование звуковой информации. | КУ | Кодирование звуковой информации | Знать принципы кодирования звуковой информации. Уметь создавать и редактировать оцифрованный звук. |  | ПР | доделать практическую работу |  |  |
| 24. | Компьютерные презентации. | УОНМ | Дизайн презентации. Макеты слайдов. Анимация и звук. | Знать назначение и функциональные возможности презентации, объекты и инструменты в презентациях.  | Решение задач ЕГЭ | ПР | п. 8.1-8.4 |  |  |
| 25. | *Практическая работа №10* «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». | УПЗУ | Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». | Уметь самостоятельно разрабатывать план презентации, корректировать его в соответствии с выбранной темой. Уметь создавать и оформлять слайды, изменять настройки слайдов. |  | ПР |  |  |
| 26. | Представление числовой информации с помощью систем счисления. | УОНМ | Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Арифметика двоичных чисел. | Знать принципы записи чисел в непозиционных и позиционных системах счисления, двоичную систему счисления. Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую. | Решение задач ЕГЭ | ПР | П.10.1 |  |  |
| 27. | Электронные таблицы.*Практическая работа №11 «*Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах» | КУ | Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать массивы числовых данных с помощью электронных таблиц. |  | ИК | П.10.2 |  |  |
| 28. | Построение диаграмм и графиков. *Практическая работа №12* «Построение диаграмм различных типов» | КЗУ | Типы диаграмм. Оформление диаграммы | Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать диаграммы и графики с помощью электронных таблиц. |  | ФО | П.10.3 |  |  |
| 29. | *Контрольная работа №3* «Технологии обработки числовой информации» | КР | Промежуточное тестирование (Тп) |  |  | ФО |  |  |  |
| 30. | Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. | КУ | Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах | Знать особенности основных видов текстовых документов. Знать назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов. Знать особенности интерфейса текстового редактора. Уметь форматировать текст по заданным параметрам. |  | ФО | п. 9.3 |  |  |
| 31. | Практическая работа №2 «Создание и форматирование документа» | УПЗУ | Создание и форматирование документа |  | ФО |  |  |  |
| 32. | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. Практическая работа №3 «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика» | КУ | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. Входное тестирование (Т0) | Знать возможности систем компьютерного перевода, онлайновых словарей и переводчиков. Уметь применять онлайновые словари и переводчики в своей деятельности |  | ФО | п. 9.5 |  |  |
| **III четверть** |
| 33. | Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №4. «Сканирование «бумажного и распознавание электронного текстового документа» | КУ | Системы оптического распознавания документов. | Знать принципы систем оптического распознавания. Уметь работать с программой оптического распознавания документов. | Решение задач ЕГЭ | ФО | п. 9.6, |  |  |
| 34. | Контрольная работа № 1 «Технологии обработки текстовой информации» | КР |  |  |  | ФО | п. 2.7, 2.8, вопросы на стр. 170, 179 |  |  |
| **Базы данных. Системы управления базами данных (7 часов)** |
| 35. | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | УОНМ | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | Знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Знать определение и назначение СУБД |  | ФО |  |  |  |
| 36. | Практическая работа №1 *«Создание табличной базы данных».* | КУ | Практическая работа №1 «Создание таблич­ной базы данных». | Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов. |  | ФО |  |  |  |
| 37. | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.Практическая работа №2. «Создание формы в табличной базе данных». | КУ | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. | Знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы.Уметь создавать формы для табличных баз данных. |  | ФО |  |  |  |
| 38. | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.Практическая работа №3. «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов». | КУ | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | Уметь осуществлять поиск инфор­мации в базе данных с помощью фильтров и запросов. Уметь формировать запросы на поиск данных. |  | ФО |  |  |  |
| 39. | Сортировка записей в табличной базе данныхПрактическая работа №4. «Сортировка записей в табличной базе данных».Практическая работа №5. «Создание отчётов в табличной базе данных». | КУ | Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчётов в табличной базе данных | Уметь осуществлять сортировку записей в табличной базе данных. Уметь создавать отчеты в табличной базе данных. |  | ФО |  |  |  |
| 40. | Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.Практическая работа №6. «Создание генеалогического древа семьи». | КУ | Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. | Знать характерные особенности иерархической модели данных. Знать характерные особенности сетевой модели данных. |  | ФО |  |  |  |
| 41. | Контрольная работа №1«Базы данных. Системы управления базами данных»  | КУЗ |  |  |  | ИК |  |  |  |
| **Глава3.** Коммуникационные технологии. |
| 42. | Локальные компьютерные сети.  | УОНМ | Локальные компьютерные сети. Топология сетей. Аппаратное и ПО сетей. | Знать принципы работы локальной сети. Уметь пользоваться локальной сетью. |  | ФО | п. 12.2 |  |  |
| 43. | Глобальная компьютерная сеть Интернет. | УОНМ | Глобальная компьютерная сеть Интернет. | Знать принципы работы глобальной сети Интернет. Уметь пользоваться Интернетом. | Решение задач ЕГЭ | ФО | п. 12.3 |  |  |
| 44. | Подключение к Интернету. Практическая работа №13 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса» | КУ | Подключение к Интернету.  |  | Решение задач ЕГЭ | ФО |  |  |  |
| 45. | Всемирная паутина.  | УОНМ | Технология WWW. Язык разметки гипертекста. Браузеры. | Знать сервисы сети Интернет.  |  | ФО | п.1 2.9 |  |  |
| 46. | Электронная почта. Практическая работа №14 «Работа с электронной почтой» | КУ | Возможности электронной почты. Почтовые программы. | Уметь пользоваться электронной почтой |  | ФО | п. 12.8,  |  |  |
| 47. | Общение в Интернете в реальном времени.  | УОНМ | Общение в Интернете в реальном времени. Интернет-телефония. | Знать сервисы сети Интернет. Уметь общаться в Интернете в реальном времени. |  | ФО | п. 12.9 |  |  |
| **IV четверть** |
| 48. | Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.  | УОНМ | Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете |  |  | ФО | п. 12.10  |  |  |
| 49. | Геоинформационные системы в Интернете. *Практическая работа №15* «Геоинформационные системы в Интернете». | КУ | Геоинформационные системы в Интернете. Интерактивные карты. Спутниковая навигация. | Уметь пользоваться геоинформационными системами. |  | ФО,ИК |  |  |  |
| 50. | Поиск информации в Интернете. *Практическая работа №16* «Поиск в Интернете». | КУ | Поиск информации в Интернете. Поисковые системы. | Принцип организации поиска информации в Интернете. Уметь осуществлять поиск информации, используя поисковые системы. |  | ФО |  |  |  |
| 51. | Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.  | УОНМ | Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. | Знать формы электронной коммерции в Интернете. Уметь пользоваться электронными библиотеками. |  | ФО | п. 12.11  |  |  |
| 52. | Специализированные поисковые системы | КУ | Специализированные поисковые системы | Знать поисковые системы |  | ФО | П.12.11.2 |  |  |
| 53. | Интерактивное общение в Интернете | УОНМ | Интерактивное общение в Интернете | Знать технологии общения |  | ФО | П.12.12 |  |  |
| 54. | Мультимедиа технологии в Интернете | КУ | Мультимедиа технологии в Интернете | Уметь пользоваться мультимедиа |  | ФО | П.12.13 |  |  |
| 55. | Электронная коммерция в Интернете | УОНМ | Электронная коммерция в Интернете |  |  | ФО, ИК | П.12.14 |  |  |
| **IV четверть** |
| 56. | *Контрольная работа №4* «Коммуникационные технологии» | КЗУ |  |  |  | ИК |  |  |  |
| 57. | Основы языка разметки гипертекста. *Практическая работа №17* «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | КУ | Основы языка разметки гипертекста. Разработка сайта с использованием Web-редактора | Иметь представление об основах языка HTML. Уметь создавать сайт с использованием Web-редактора. |  | ИК |  |  |  |
| 58. | Web-сайты и Web - страницы |  | Web-сайты и Web - страницы | Уметь создавать Web - страницы, связывать их гиперссылками, вставлять графические изображения |  | ФО | П.13.1 |  |  |
| 59. | Форматирование текста и размещение графики |  |  | ФО, ИК | П.13.2 |  |  |
| 60. | Гиперссылки на Web-страницах |  |  | ФО | П.13.3 |  |  |
| 61. | Списки на Web - страницах |  |  | ФО, ИК | П.13.4 |  |  |
| 62. | Формы на Web - страницах |  |  | ФО | П.13.5 |  |  |
| 63. | Инструментальные средства создания Web - страниц |  |  | ФО, ИК | П.13.6 |  |  |
| 64 | Тестирование и публикация Web-сайта |  |  | ФО | П.13.7 |  |  |
| **Повторение пройденного материала (6 часов)** |
| 65. | Повторение по теме «Информационные технологии» | УОСЗ | Информационные технологии.  | Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации. |  | ФО |  |  |  |
| 66. | Повторение по теме «Коммуникационные технологии» | УОСЗ | Коммуникационные технологии. Итоговое тестирование за курс 10 класса (Ти). | Знать способы подключения к Интернету, сервисы Интернета. |  | ФО, ИК |  |  |  |
| 67. | Повторение по теме «Логика» | УОСЗ | Логика, алгебра высказываний | Знать логические операции. |  | ФО |  |  |  |
| 68. | Повторение по теме «Алгоритмы» | УОСЗ |  | Знать операторы языка программирования |  | ФО, ИК |  |  |  |
| 69. | Повторение по теме «Кодирование информации » | УОСЗ |  | Знать правила кодировки |  | ФО |  |  |  |
| 70. | Повторение по теме «Обработка информации» | УОСЗ |  | Уметь логически оперировать данными |  | ФО, ИК |  |  |  |