###### Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

**Лаишевская средняя общеобразовательная школа № 2**

**г. Лаишево, Лаишевского района Республики Татарстан**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено» | «Согласовано» | «Утверждаю» |
| Руководитель МО | Заместитель директора  | Директор МБОУ ЛСОШ №2 |
| \_\_\_\_\_\_\_/Кузнецова И.А. | по учебной работе | Королев А.Н. |
|   | Москаленко Л.А. | Приказ №\_\_\_\_ от |
| Протокол №\_\_\_\_ от | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г. | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г. |
| «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г. |  |  |

# Рабочая программа

**по информатике и ИКТ 11 класс**

# *учителя информатики и математики I квалификационной категории*

# *Кузнецовой Ирины Анатольевны.*

**Рассмотрено на заседании**

**педагогического совета**

**протокол № \_\_\_ от**

**«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.**

**2013-2014 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11 класса (базовый уровень) составлена на основе:

* федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ, утвержденного приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. №1089;
* Программы профильного курса «Информатика 10-11» (базовый уровень) И. Г. Семакина, Е.К Хеннера (Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы /Составитель М. Н. Бородин, М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2007)
* Учебного плана школы на 2013/2014 учебный год

 Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 11-го класса в течении 34 часов (1час в неделю).

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

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

Дополнительной целью изучения курса информатики является подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике*.* ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. Некоторые темы, присутствующие в кодификаторе ЕГЭ, в учебниках [1],[2] отсутствуют, либо представлены недостаточно. К числу таких тем относятся: системы счисления, логика, алгоритмизация, программирование на языках высокого уровня. Данная рабочая программа предусматривает выделение времени для изучения темы «Логика». Изучение логики происходит отдельной темой «Основы логики и логические основы компьютера», используя учебное пособие[4].

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов, тем | Количество часов | В том числе, количество часов на проведение |
| Лабораторных работ | Практических работ | Контрольных работ | Уроков развития речи |
| 1 | Основы логики и логические основы компьютера. | 11 |  | 3 | 1 |  |
| 2 | Технологии использования и разработки информационных систем. | 16 |  | 10 | 2 |  |
| 3 | Технологии информационного моделирования | 4 |  | 3 | 1 |  |
| 4 | Основы социальной информатики | 3 |  | 1 |  |  |
|  | Итого: | 34 | - | 17 | 4 | - |

**Содержание тем учебного курса.**

**I. Основы логики и логические основы компьютера- 11 часов.**

Формы мышления. Алгебра высказываний. Логические выражения и таблицы истинности.

Построение таблиц истинности логических функций и выражений. Решение задач ЕГЭ по теме: «Основы логики и логические основы компьютера». Решение логических задач. Логические основы устройства компьютера.

Логические законы и правила преобразования логических выражений.

Контрольная работа по теме «Основы логики и логические основы компьютера»- 1.

Практических работ – 3.

**II. Технологии использования и разработки информационных систем. - 16часов.**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web –всемирная паутина.

Средства поиска данных в Интернете. Web-сайт – гиперструктура данных.

Основы языка гипертекстовой разметки документов.(HTML). Создание структуры Web-страницы. Форматирование текста. Вставка изображений. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Формы на Web-страницах. Геоинформационные системы.

База данных – основа информационной системы. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Проектирование многотабличной базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

Контрольная работа по теме «Интернет» - 1.

Зачет по теме «Создание Web-сайта» -1

Практических работ – 10.

**III. Технологии информационного моделирования - 4 часа.**

Моделирование зависимостей между величинами. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Модели статистического прогнозирования **.**

Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Контрольная работа по теме «Информационное моделирование» - 1.

Практических работ – 3.

**IV. Основы социальной информатики - 3 часа.**

Информационные ресурсы. Информационное общество. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

Практических работ – 1.

**Требования к уровню подготовки учащихся по информатике и ИКТ.**

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

**знать/понимать**

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

**уметь**

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
* ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
* эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание учебного материала (тема урока) | Количество часов | Основные изучаемые понятия темы  | Планируемые результаты обучения | Дата | Примечание |
| План | Факт |
| **Основы логики и логические основы компьютера- 11 часов.** |
| 1 | Инструктаж по ТБ.Формы мышления. Алгебра высказываний. | 1 | Что такое алгебра логики, высказывание, понятие, умозаключение, основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность), их свойства и обозначения; представление логические выражения в виде формул и таблиц истинности;  назначение основных логических устройств ЭВМ (регистр, сумматор); законы логики.  | Знать: основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность), их свойства и обозначения; представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности;  объяснять назначение основных логических устройств ЭВМ (регистр, сумматор); иметь представление о законах логики. уметь: применять основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция);   строить таблицы истинности логических выражений; уметь строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.Решать логические задачи, упрощать логические выражения по законам логики. | 7.09 |  |  |
| 2 | Логические выражения и таблицы истинности. | 1 | 14.09 |  |  |
| 3-4 | Построение таблиц истинности логических функций и выражений (в том числе с использованием электронных таблиц). | 2 | 21.0928.09 |  |  |
| 5 | Логические законы и правила преобразования логических выражений. | 1 | 5.10 |  |  |
| 6-7 | Решение логических задач. | 2 | 12.1019.10 |  |  |
| 8-9 | Логические основы устройства компьютера. | 2 | 26.102.11 |  |  |
| 10 | Решение задач ЕГЭ по теме: «Основы логики и логические основы компьютера»  | 1 | 16.11 |  |  |
| 11 | Контрольная работа №1 по теме«Основы логики и логические основы компьютера» | 1 | 23.11 |  |  |
| **Технологии использования и разработки информационных систем. - 16часов** |
| 12 | Информационные системы. Компьютерный текстовый документ как структура данных | 1 | Информационные системы: назначение, состав, области приложения, техническая база, разновидности. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Гипертекст: гиперссылка, приемы создания гипертекста: оглавления и указатели, закладки и ссылки, внешние гиперссылкиИнтернет как глобальная информационная система. World Wide Web –всемирная паутина.Средства поиска данных в Интернете.Службы Интернета: коммуникационные, информационныеWorld Wide Web: структурные составляющие - Web-страница, Web-сайт, технология «клиент-сервер», Web-браузерПоисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели. | Знать: назначение информационных систем; состав информационных систем, разновидности информационных систем, 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.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. | 30.11 |  |  |
| 13 | Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web –всемирная паутина | 1 | 7.12 |  |  |
| 14 | Средства поиска данных в Интернете | 1 | 14.12 |  |  |
| 15 | Контрольная работа №2 по теме «Интернет» | 1 | 21.12 |  |  |
| 16 | Web-сайт – гиперструктура данных. | 1 | Web-сайт – гиперструктура данных. Основы языка гипертекстовой разметки документов.(HTML). Структура Web-страницы. Геоинформационные системы. База данных – основа информационной системы. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Проектирование многотабличной базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.  | 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, что такое HTML, что такое ГИС;области приложения ГИС; как устроена ГИС; приемы навигации в ГИС**,** что такое база данных (БД);какие модели данных используются в БД; основные понятия реляционных БД: запись, поле, типполя, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД;Уметь: создать несложный Web-сайт с помощью Microsoft Word или языка HTML, осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС**,** создавать многотабличную БД средствами Microsoft Access. | 28.12 |  |  |
| 17 | Основы языка гипертекстовой разметки документов.(HTML) | 1 | 18.01 |  |  |
| 18 | Создание структуры Web-страницы. Форматирование текста. Вставка изображений | 1 | 25.01 |  |  |
| 19-20 | Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Формы на Web-страницах | 2 | 1.028.02 |  |  |
| 21 | Практическая работа «Создание собственного сайта».  | 1 | 15.02 |  |  |
| 22 | Зачет по теме «Web-сайт – гиперструктура данных». | 1 | 22.02 |  |  |
| 23 | Геоинформационные системы | 1 | 1.03 |  |  |
| 24 | База данных – основа информационной системы | 1 | 15.03 |  |  |
| 25 | Проектирование многотабличной базы данных | 1 | 22.03 |  |  |
| 26 | Практическаяработа«Создание базы данных «Приемная комиссия» | 1 | 5.04 |  |  |
| 27 | Запросы как приложения информационной системыЛогические условия выбора данных | 1 | 12.04 |  |  |
| **Технологии информационного моделирования - 4 часа** |
| 28 | Моделирование зависимостей между величинами | 1 | Моделирование зависимостей между величинами. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей) Модели статистического прогнозирования **.**Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования | Знать: 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, какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.Уметь: используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения иэкстраполяцию) по регрессионной модели. вычислять коэффициент корреляционной зависимости меж­ду величинами с помощью табличного процессора (функ­ция КОРРЕЛв Microsoft Excel)решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск ре­шения в Microsoft Excel). | 19.04 |  |  |
| 29 | Модели статистического прогнозирования | 1 | 26.04 |  |  |
| 30 | Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования | 1 | 3.05 |  |  |
| 31 | Контрольная работа № 3 «Информационное моделирование» | 1 | 3.05 |  |  |
| **Основы социальной информатики - 3 часа** |
| 32 | Информационные ресурсы. Информационное общество. | 1 | Информационные ресурсы. Информационное общество. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности. | 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. Уметь: соблюдать основные правовые и этические нормы в инфор­мационной сфере деятельности | 17.05 |  |  |
| 33 | Правовое регулирование в информационной сфере | 1 | 17.05 |  |  |
| 34 | Проблема информационной безопасности. | 1 | 24.05 |  |  |

**Перечень учебно-методического обеспечения. Список литературы.**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов.
3. ЦОР: **Электронный учебник**: <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr>
4. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов / Н. Д.

 Угринович. - М,: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003

 5.Соколова О.Л. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2007.

 6. ЕГЭ 2008. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов/Авт.-сост. П. А. Якушкин, С. С. Крылов. – М.: Эксмо, 2009

 7. Л.З. Шауцукова Информатика. Учебное пособие для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение»,2002.

ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.