**Аннотация**

Изучение базового курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования. В Федеральном базисном учебном плане предусматривается выделение 105 учебных часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» в основной школе.

*Существует два варианта нового Федерального базисного учебного плана:*

* курс изучается в течение трех лет с 7 по 9 класс, 1 час в неделю, 34 часов в год;
* курс изучается в течение двух лет с 8 по 9 класс, 8 класс - 1 час в неделю, 35 часов в год, 9 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год.

    Преподавание обновленного курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

* Угринович Н.Д. Информатика 7. Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ, 2010;
* Угринович Н.Д. Информатика 8. Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ, 2010;
* Угринович Н.Д. Информатика 9. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ, 2010;
* Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие для учителей.
* Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2010;
* Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2010.

            Большое внимание в учебниках уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел Компьютерный практикум, ориентированный на выполнение в различных операционных системах (Windows, Linux и Mac Os). Необходимое для выполнения работ программное обеспечение можно установить с дисков Windows-CD и Linux-CD.

**Оглавление**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Пояснительная записка……………………………………………………. | 4 |
| 2 | Учебно-тематический план по Информатике и ИКТ…………………… | 8 |
| 3 | Содержание  курса  информатики и  информационных  технологий  для  9 класса……………………………………………………………….. | 13 |
| 4 | Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе…………………………………………………………………... | 17 |
| 5 | Перечень учебно-методического обеспечения…………………………... | 20 |
| 6 | Список литературы………………………………………………………... | 21 |

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Закон РФ «Об образовании»;
2. Учебные стандарты школ России;
3. Государственный образовательный стандарт  основного общего образования;
4. Учебный план МБОУ «Гимназия №1» на 2015-2016 учебный год.
5. Примерная  программа основного  общего  образования  по информатике  и  информационным  технологиям.

  Примерная  программа  по  информатике  и  информационным  технологиям  составлена  на  основе  федерального  компонента  государственного  стандарта  основного  общего  образования. Рабочая  программа  курса  «Информатика  и  ИКТ»  для  7  класса   средней  общеобразовательной  школы  разработана   на  основе  базового  курса  «Информатика  и  ИКТ»  для  основной  школы  (7-9  классы)  с  учетом  примерной  программы.  Преподавание  курса  «Информатика  и  ИКТ»   ориентировано  на  использование  учебно-методического  комплекта  Н.Д. Угриновича  2012 г. для  7 класса.

В нашей школе выбран вариант Федерального БУПа, по которому курс информатики  изучается в течение трех лет: в 7 классе 1 час в неделю (34 часа в год), в 8 классе 1 час в неделю (34 часа в год), в 9 классе 1 час в неделю (34 часа в год).

Информатика – это  наука  о  закономерностях  протекания  информационных  процессов  в  системах  различной  природы,  о  методах,  средствах  и  технологиях  автоматизации  информационных  процессов.  Она  способствует  формированию  современного  научного  мировоззрения,  развитию  интеллектуальных  способностей  и  познавательных  интересов  школьников;  освоению  базирующихся  на  этой   науке  информационных  технологий,  необходимых  школьникам,  как  в  самом  образовательном  процессе,  так  и  в  их  повседневной  и  будущей  жизни.

      Приоритетными  объектами  изучения  в  курсе  информатики  основной  школы  выступают  информационные  процессы  и  информационные  технологии.  Теоретическая  часть  курса  строится  на  основе  раскрытия  содержания  информационной  технологии,  решения  задач  через  такие  обобщающие  понятия,  как  информационный  процесс,  информационная  модель  и  информационные  основы  управления.  Практическая  же  часть  курса  направлена  на  освоение  школьниками  навыков  использования   средств  информационных  технологий,  являющееся  значимыми  не  только  для  формирования  функциональной  грамотности,  но  и  для  повышения  эффективности  освоения  других  учебных  предметов.

Логика  изложения  и  содержание  авторской  программы  полностью  соответствует  требованиям  федерального  компонента  государственного  стандарта  основного  общего  образования,  поэтому  в  программу  не  внесено  изменений.

При  организации  занятий  с  школьниками  7 классов  по  информатике  необходимо  использовать  различные  методы  и  средства  обучения  с  тем,  чтобы,  с  одной  стороны,  свести  работу  за  компьютером  к  регламентированной  норме;  с  другой  стороны,  достичь  наибольшего  педагогического эффекта.

В  обучении  информатике  параллельно  применяются  общие  и  специфические  методы,  связанные  с  применением  средств  ИКТ:

1. словесные  методы  обучения (рассказ,  объяснение,  лекция,  беседа,  работа  с  учебником);
2. наглядные  методы (наблюдение,  иллюстрация,  демонстрация  наглядных  пособий,  презентаций);
3. практические  методы (устные  и  письменные  упражнения,  практические  компьютерные  работы);
4. проблемное  обучение;
5. метод  проектов;
6. ролевой  метод.

  В  рамках  урока  информатики  используется  коллективная,  фронтальная,  групповая,  парная  и  индивидуальная  (в  том  числе  дифференцированная   по  трудности  и  по  видам  техники)  формы  работы  учащихся.

Информацию  о  ходе  усвоения  учебного  материала  получают  в  процессе  контроля – входного,  промежуточного,  проверочного,  итогового.

    Входной  контроль  осуществляется  в  начале  каждого  урока,  а  также  в  начале  учебного  года.  Он  актуализирует  ранее  изученный  учащимися  материал,  позволяет  определить  их  уровень  подготовки.

    Промежуточный  контроль  осуществляется  «внутри»  каждого  урока  или  в  середине  изучаемого  модуля.  Он  стимулирует  активность  учащихся,  поддерживает  интерактивность  обучения,  обеспечивает  необходимый  уровень  внимания,  позволяет  убедиться  в  усвоении  обучаемым  только  что  предложенный  его  вниманию  «порции»  материала.

    Проверочный  контроль  осуществляется  в  конце  каждого  урока  или  в  конце  пройденного  тематического  блока.  Он  позволяет  убедиться,  что  цели  обучения – достигнуты,  учащиеся  усвоили  понятия,  предложенные  им  в  ходе  изучения  материала.

    Итоговый  контроль  осуществляется  по  завершении  крупного  блока  или  всего  курса.  Он  позволяет  оценить  знания  и  умения  учащихся,  полученные  в  ходе  достаточно  продолжительного  периода  работы.

**Система оценивания**  
  
Оценка устных ответов   
Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся   
  -  правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;   
  -  правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;   
  - строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;   
  -  может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.   
Оценка «4» ставится, если   
   - ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;   
  -  обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.   
Оценка «3» ставится, если обучающийся:   
 - правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;   
 -  умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;   
 -  допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;   
-  допустил четыре-пять недочетов.   
Оценка «2» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.   
  Оценка тестовых работ   
Оценка 5 ставится в том случае, если обучающийся:   
-  выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;   
 -  допустил не более 2% неверных ответов.   
Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).   
Оценка 3 ставится, если учащийся   
-  выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;   
 -  если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.   
Оценка 2 ставится, если   
-  работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;   
-  работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.   
Оценка практических работ с использованием компьютера  
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 %);  
 - 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.

**Учебно-тематический план по Информатике и ИКТ**

**Классы** 9Б, 9Г

**Учитель** Александрова М.А.

**Количество часов**

Всего 34 час; в неделю 1 час.

Кол-во лабораторных работ - 15

Кол-во контрольных работ - 3

**Планирование составлено на основе:**

Информатика. Программа для основной школы: 7 – 9 классы / Н. Д. Угринович, Н. Н. Самылкина. –М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, **2012.** (Программы и планирование)

**Учебник:**

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 9 кл. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008 – 2010.

**Дополнительная литература:**

1. Белоусова Л.И. Сборник задач по курсу информатики. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
2. Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы.- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
3. Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007
5. Сафронов И.К. Задачник-практикум по информатике. – СПб: БХВ-Петербург, 2002.

**Содержание  курса  информатики**

**и  информационных  технологий  для  9 класса**

Содержание курса информатики и информационных технологий для 9 класса  общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими разделами.

1. **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 16 часов**

Темы для изучения:

Понятие алгоритма. Понятие исполнителя алгоритма;

Допустимые действия исполнителя;

Примеры алгоритмов и исполнителей;

Имитация допустимых действий исполнителя на компьютере;

Учебный исполнитель алгоритмов;

Алгоритмические конструкции;

Понятие ветвления. Применение алгоритмов с ветвлениями. Понятие цикла в форме «пока» и «для каждого»;

Применение циклических алгоритмов;

Понятие вспомогательного алгоритма, заголовка, аргументов и результатов вспомогательного алгоритма;

Локальные и глобальные переменные вспомогательного алгоритма. Применение вспомогательных алгоритмов;

Организация данных;

Переменные и действия с ними;

Операции присваивания;

Типы переменных;

Символьные переменные и действия с ними;

Понятие массива и его элемента;

Операции над массивами; Применение массивов при решении задач;

Графы;

Основы языка программирования;

Язык программирования как одно из средств общения с компьютером;

Реализация основных способов организации действий в языке программирования, реализация в нем основных способов организации данных.

Компьютерный практикум

Лабораторная работа № 1. Проект «Форма и размещение на ней управляющих элементов».

Лабораторная работа № 2. Проект «Калькулятор».

Лабораторная работа № 3. Проект «Дата и время».

Лабораторная работа № 4. Проект «Сравнение кодов символов».

Лабораторная работа № 5. Проект «Отметка».

Лабораторная работа № 6. Проект «Коды символов».

Лабораторная работа № 7. Проект «Слово-перевертыш».

Лабораторная работа № 8. Проект «графический редактор».

Лабораторная работа № 9. Проект «Системы координат».

Лабораторная работа № 10. Проект «Анимация».

Контрольная работа № 1. «Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке Visual Basic».

Требования к знаниям и умениям ученика:

* понятие алгоритма как организованной последовательности действий, допустимых для некоторого исполнителя, и записанной на формальном языке;
* понятие исполнителя алгоритмов как сочетание понятий «рабочий инструмент» и «устройство управления»;
* определение программы как алгоритма, записанного на формальном языке, понятном исполнителю, имитируемому на компьютере;
* определение двух форм ветвления: полной (имеющей две ветви) и неполной (имеющей одну ветвь);
* определение цикла и его формы: «пока» и «делать от … до…. с шагом…»;
* определение вспомогательного алгоритма;
* метод пошаговой детализации;
* определение переменной;
* понятие имени, типа и значения переменной;
* основные операции, выполняемые над переменными;
* понятие символьной переменной и основные операции, выполняемые над символьными переменными;
* определение массива;
* обозначение элементов массива;
* основные операции, выполняемые над массивами;
* реализация основных способов организации действий и данных в языке программирования;
* распознавать, подходит ли данный исполнитель для решения задач из данного класса;
* определять примерный набор допустимых действий для решения данного класса жизненных задач;
* работать с исполнителями, имитируемыми на компьютере, поручая им выполнение отдельных команд и программ.

1. **Моделирование и формализация – 9 часов**

Темы  для  изучения:

Понятие модели объекта, процесса;

Понятие процесса моделирования;

Связь моделирования с решением жизненных задач;

Виды моделей, информационные математические модели;

Существенные и несущественные факты;

Процесс формализации;

Место формализации в постановке задач;

Понятие системы;

Системный подход к построению информационной модели;

Статистические и динамические системы, понятие черного ящика;

Модели, построенные с использованием понятия «черный ящик»;

Выбор компьютерной технологии для решения задач;

Понятие адекватности модели, нахождение области адекватности модели;

Этапы решения задач с помощью компьютера: построение компьютерной модели, проведение компьютерного эксперимента и анализ результатов, уточнение модели;

Понятие управления объектом и процессом;

Потоки информации в системах управления;

Общая схема системы управления, задача управления;

Управляющие воздействия в задачах управления, управление по принципу обратной связи;

Прогноз состояния системы как управляемого объекта;

Недостаточность выбора способа управления в моделях задач управления;

Использование понятия черного ящика в моделях задач управления.

Компьютерный практикум

Лабораторная работа № 11. Проект «Бросание мячика на площадку».

Лабораторная работа № 12. Проект «Графическое решение уравнений».

Лабораторная работа № 13. « Черчение графических примитивов и выполнение графических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».

Лабораторная работа № 14. Проект «Распознавание удобрений».

Лабораторная работа № 15. Проект «Модели систем управления».

Контрольная работа №2. «Моделирование и формализация».

Требования к знаниям и умениям ученика:

Должны знать:

* понятие модели ее важнейшие для компьютерной практики виды (информационная и математическая);
* понятие системы;
* понятие статистических и динамических систем;
* понятие черного ящика;
* понятие адекватности модели и области адекватности модели;
* в чем состоит задача управления;
* понятия управления, управляемого объекта, управляющей системы, воздействия;
* понятие управления по принципу обратной связи.
* распознавать, плохо или хорошо поставлена та или иная задача;
* формулировать предложения, лежащие в основе модели, выделять исходные данные и результаты в простейших компьютерных моделях.

Должны уметь:

* строить простейшие компьютерные модели;
* анализировать соответствие модели данной задачи;
* в задачах управления выделять объект управления, цель, которую нужно достигнуть в результате управления, управляющие воздействия, условия и ограничения, за которые система не может выходить в процессе движения к цели;
* строить простейшие модели управления по принципу обратной связи;
* проводить компьютерный эксперимент с моделями управления по принципу обратной связи.

1. **Основы логики – 6 часов**

Темы для изучения:

Логическое умножение, сложение и отрицание;

Логические выражения;

Логические функции;

Логические законы и правила преобразования логических выражений;

Решение логических задач;

Логические основы устройства компьютера (базовые логические элементы, сумматор двоичных чисел, триггер).

Контрольная работа № 3. «Основы логики».

Требования к знаниям и умениям ученика

Учащиеся должны знать/понимать:

логическую символику;

основные понятия формальной логики;

основные операции и законы алгебры логики;

назначение таблиц истинности;

реализацию логических операций средствами электроники;

принципы построения схем из логических элементов.

Учащиеся должны уметь:

вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;

представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности;

преобразовывать логические выражения;

строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.

1. **Информационное общество и информационная безопасность – 3 часа**

Темы  для  изучения:

Информационное общество. Информационная культура.

Правовая охрана программ и данных.

Защита информации.

Действующие законы в информационной сфере.

**Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.**

Учащиеся 9 класса    должны:

Личностные образовательные результаты:

• владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

• умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

• приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ;

• умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Метапредметные образовательные результаты:

• представление знаково-символических моделей на формальных языках;

• планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

• контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;

• коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

• получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

• владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;

• владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;

• умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;

• умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

 освоение основных понятий и методов информатики;

 выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, массивы, списки и др.);

 развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

 построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ и пр.);

 оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

 осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;

 построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);

 выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватности поставленной задачи;

 освоение основных конструкций процедурного языка программирования;

 освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов; использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверки его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;

 вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;

 решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

 авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности.

в сфере коммуникативной деятельности:

 осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

 соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

 понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

 выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

 использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);

 решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);

 создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций;

 использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений;

 использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

 создание и наполнение собственных баз данных;

 приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

 совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

 понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

 соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

**Перечень учебно-методического обеспечения.**

Аппаратные и программные средства

* Компьютер
* Проектор
* Принтер
* Модем
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
* Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер.
* Интернет.
* ОС Windows /Linux.

Список полезных образовательных сайтов

1. <http://www.klyaksa.net/>
2. <http://www.informatka.ru/>
3. <http://www.informatik.kz/index.htm>
4. <http://uchinfo.com.ua/links.htm>
5. <http://www.school.edu.ru/>
6. <http://infoschool.narod.ru/>
7. <http://www.school.edu.ru/>
8. <http://kpolyakov.narod.ru>
9. <http://window.edu.ru/resource/526/58526>
10. <http://www.it-n.ru>
11. [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)
12. [school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/)

**Список литературы**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса. – М.: Бином, 2012.

2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. – М.: Бином, 2012.

3. Угринович Н.Д. Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Бином, 2003 (Содержит более 450 практических заданий и задач с решениями по всем темам курса.)

4. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум. Электронный учебник на CD-ROM. – М.: Бином, 2008 (содержит систематическое и полное изложение курса ИИКТ)

5. Методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе, 8-11 классы». - М.: Бином, 2008.

6. Информатика. Задачник практикум в двух томах. И.Г.Семакина. – М.: Бином, 2012.

7. А.А. Чернов, А.Ф. Чернов. Информатика 9-11 классы. Контрольные и самостоятельные работы по программированию. Волгоград. 2006г.

8. А.Ф. Чернов. Задачи для подготовки к олимпиадам. 9-11 классы. Волгоград. 2007г.

9. П.А Якушин. Сборник экзаменационных заданий. 2009г.

10. В. Дунаев . HTML. Скрипты и стили. Санкт - Петербург. 2008г

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата план | Дата факт | Дата план | Дата факт | | Дата план | | Дата факт | | Тема урока | | Основное содержание | | Домашнее задание | |
|  | 9 Б | | 9 В | | | 9 Г | | | |  | | | |  | |
| **1** |  |  |  |  | |  | |  | | Т.Б. Алгоритм и его формальное исполнение. | | Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека. | | § 4.1 | |
| **2** |  |  |  |  | |  | |  | | Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования. | | Исполнители алгоритмов. Способы записи алгоритмов. | | § 4.1.3 | |
| **3** |  |  |  |  | |  | |  | | Основные алгоритмические структуры. | | Линейный алгоритм, ветвление (выбор), циклы (с предусловием, с постусловием). | | § 4.2 | |
| **4** |  |  |  |  | |  | |  | | Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования.  Л.Р. №1. Проект «Форма и размещение на ней управляющих элементов». | | Система программирования Visual Basic. Проект. Этапы разработки проекта. Графический интерфейс проекта и событийные процедуры. Форма. Управляющие элементы. | | § 4.6 | |
| **5** |  |  |  |  | |  | |  | | Переменные: имя, тип, значение, присваивание. | | Тип, имя и значение переменной. Присваивание. | | § 4.3 | |
| **6** |  |  |  |  | |  | |  | | Арифметические, строковые и логические выражения.  Л.Р. № 2. Проект «Калькулятор». | | Арифметические, строковые выражения.  Разработка проекта «Обычный калькулятор». | | § 4.4 | |
| **7** |  |  |  |  | |  | |  | | Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. | | Функции в языке программирования Visual Basic (математические, строковые). | | § 4.5 | |
| **8** |  |  |  |  | |  | |  | | Л.Р. № 3. Проект «Дата и время».  Л.Р. № 4. Проект «Сравнение кодов символов». | |  | | Стр 249 | |
| **9** |  |  |  |  | |  | |  | | Л.Р. № 5. Проект «Отметка». | |  | | Стр 255 | |
| **10** |  |  |  |  | |  | |  | | Л.Р. № 6. Проект «Коды символов». | |  | | Стр 258 | |
| **11** |  |  |  |  | |  | |  | | Л.Р. № 7. Проект «Слово-перевертыш». | |  | | Стр261 | |
| **12** |  |  |  |  | |  | |  | | Графические возможности объектно-ориентированного программирования. | | Графические методы языка Visual Basic. | | § 4.7 | |
| **13** |  |  |  |  | |  | |  | | Л.Р. № 8. Проект «графический редактор». | |  | | Стр 263 | |
| **14** |  |  |  |  | |  | |  | | Л.Р. № 9. Проект «Системы координат». | |  | | Стр 267 | |
| **15** |  |  |  |  | |  | |  | | Л.Р. № 10. Проект «Анимация». | |  | | Стр 270 | |
| **16** |  |  |  |  | |  | |  | | Контрольная работа № 1 «Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке Visual Basic». | |  | |  | |
| **17** |  |  |  | |  | |  | | Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. | | Системы и элементы. Свойства систем. Формализация и визуализация моделей. | | § 5.1  § 5.2 | |
| **18** |  |  |  | |  | |  | | Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей. | | Моделирование. Модель. Материальные и информационные модели. | | § 5.2.2  § 5.2.3 | |
| **19** |  |  |  | |  | |  | | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей курса физики. | | Формализация и визуализация моделей. Построение и исследование компьютерных моделей.  Этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | | § 5.3  § 5.4 | |
| **20** |  |  |  | |  | |  | | Л.Р. № 11. Проект «Бросание мячика на площадку». | |  | | Стр 273 | |
| **21** |  |  |  | |  | |  | | Приближенное решение уравнений.  Л.Р. № 12. Проект «Графическое решение уравнений». | | Этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Приближенное решение уравнений. Приближенное решение уравнений графическим методом. Метод «Подбор параметра». | | § 5.5  Стр 279 | |
| **22** |  |  |  | |  | |  | | Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.  Л.Р. № 13. « Черчение графических примитивов и выполнение графических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС». | |  | | § 5.6 | |
| **23** |  |  |  | |  | |  | | Экспертные системы распознавания химических веществ.  Л.Р. № 14. Проект «Распознавание удобрений». | |  | | § 5.6  Стр 283 | |
| **24** |  |  |  | |  | |  | | Информационные модели управления объектами. Л.Р. № 15. Проект «Модели систем управления». | |  | | § 5.7  Стр 286 | |
| **25** |  |  |  | |  | |  | | Контрольная работа №2. «Моделирование и формализация» | |  | |  | |
| **26** |  |  |  |  | |  | |  | | Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания. Решение задач. | | Логическое умножение, сложение, отрицание. Логические выражения. | | § 3.1 | |
| **27** |  |  |  |  | |  | |  | | Логические функции. Законы логики. Решение задач. | | Логические функции, логические законы и правила преобразования логических выражений. | | § 3.2 | |
| **28** |  |  |  |  | |  | |  | | Упрощение логических функций. | | § 3.3 | |
| **29** |  |  |  |  | |  | |  | | Таблицы истинности. Решение задач. | |  | | § 3.4 | |
| **30** |  |  |  |  | |  | |  | | Логические основы устройства компьютера. Решение задач. | | Базовые логические элементы, сумматор двоичных чисел, триггер. | | § 3.5 | |
| **31** |  |  |  |  | |  | |  | | Контрольная работа № 3. «Основы логики». | |  | |  | |
| **32** |  |  |  |  | |  | |  | | Информационное общество. Информационная культура. | |  | | § 6.1  сообщения | |
| **33** |  |  |  |  | |  | |  | | Правовая охрана программ и данных. Защита информации. | |  | | § 6.2  § 6.3 | |
| **34** |  |  |  |  | |  | |  | | Семинар «Действующие законы в информационной сфере». | |  | |  | |