**Муниципальное казенное образовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа № 6 с.Гофицкое**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании методического объединения Протокол №\_\_\_\_\_\_от \_\_.\_\_\_.2013 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_СогласованоЗам.директора по УВР\_\_.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.2013г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.П.Калмыкова |  | Утвержденоприказом директора МКОУ СОШ №6от \_\_.\_\_.2013 года № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.Ю.Васянкин М.П. |

**Рабочая программа по информатике и ИКТ**

для 9 класса основного общего образования (базовый уровень)

на 2013 - 2014 учебный год

|  |  |
| --- | --- |
| Разработчик:  | Малахова С.А.,учитель информатики и ИКТ |
| квалификационная категория: | - |

c.Гофицкое, 2013г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе федеральной программы «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (автор Н.Д. Угринович) и ориентирована на преподавание предмета по учебнику Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ, 9 класс» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.

**Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:**

* Федеральный компонент государственных образовательных стандарта основного общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
* Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
* Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089).
* Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень).

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Преподавание курса ориентировано на системно-информационную концепцию программы.

**Образовательные области приоритетного освоения**: информатика и информационные технологии, естественно научные дисциплины, проектная деятельность в различных предметных областях.

Изучение информатики и ИКТ в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
* **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Задачи курса:**

* ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики; ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
* дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
* познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
* познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
* познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;
* раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
* продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
* обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке VB; обучить навыкам работы с системой программирования.

Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для 9 класса на базовом уровне рассчитана на 2 часа в неделю.

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом их содержание составлено с учетом обязательных работ и примерной программы Н.Д. Угриновича .

Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин.

Контроль знаний и умений учащихся по каждой теме осуществляется в ходе проведения тестирования или итоговой практической работы.

**Содержание учебного курса**

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

**Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации** (16 часов)

Кодирование графической информации.

Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе. Форматы графических файлов.

Растровая и векторная анимация

Кодирование и обработка звуковой информации

Цифровое фото и видео

***Практические работы***

Практическая работа 1. Кодирование графической информации

Практическая работа 2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе

Практическая работа 3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе

Практическая работа 4. Анимация

Практическая работа 5. Кодирование и обработка звуковой информации

Практическая работа 6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу

**Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации** (10 часов)

Кодирование текстовой информации

Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. Форматирование документа . Списки, диаграммы, формулы и графические объекты в текстовом документе. Таблицы

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов

Системы оптического распознавания документов

***Практические работы***

Практическая работа 7. Кодирование текстовой информации

Практическая работа 8. Вставка в документ формул

Практическая работа 9. Форматирование символов и абзацев

Практическая работа 10. Создание и форматирование списков

Практическая работа 11. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными

Практическая работа 12. Перевод текста с помощью компьютерного словаря

Практическая работа 13. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа

**Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации (11 часов)**

3.1. Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере

Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм

Базы данных в электронных таблицах

***Практические работы***

Практическая работа 14. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 15. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 16. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах

Практическая работа 17. Построение диаграмм различных типов

Практическая работа 18. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

**Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (15 часов)**

 Алгоритм и его формальное исполнение.

Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл»

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические и строковые выражения. Функции в языке программирования

Объектно-ориентированное программирование

Графические возможности языка программирования

***Практические работы***

Практические работы 19. Проект «форма и размещение на ней управляющих элементов»

Практические работы 20. Проект «Линейный алгоритм. Тип, имя и значение переменных»

Практические работы 21. Проект «Ветвление. Проверка знаний»

Практические работы 22. Проект «Выбор. Выставление оценки»

Практические работы 23 Проект «Цикл. Коды символов»

Практические работы 24. Проект «Графический редактор»

**Глава 5. Моделирование и формализация (13 часов)**

Окружающий мир как иерархическая система

Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере

Исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели систем управления. Обратная связь

***Практические работы***

Практическая работа 25. Построение и исследование информационной модели движения тела с помощью VB

Практическая работа 26. Построение и исследование информационной модели движения тела с помощью электронных таблиц

Практическая работа 27. Приближенное решение уравнения с использованием электронных таблицах

Практическая работа 28. Приближенное решение уравнения с использованием компьютерных моделей на языке программирования

Практическая работа 29. Модель экспертной системы на языке VB

Практическая работа 30. Модели систем управления на языке VB

**Глава 6. Информатизация общества (4 часа)**

Информационное общество

Информационная культура

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Количество часов** |
| 1 | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации  | 16 |
| 2 | Кодирование и обработка текстовой информации | 10 |
| 3 | Кодирование и обработка числовой информации  | 11 |
| 4 | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | 15 |
| 5 | Моделирование и формализация | 13 |
| 6 | Информатизация общества | 4 |
|  | **Всего**  | **70** |

**Требования к уровню подготовки по итогам изучения Информатики и ИКТ**

***В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен***

**знать/понимать**

* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
* программный принцип работы компьютера;
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* создавать информационные объекты, в том числе:

-структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

-создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

-создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

-создавать записи в базе данных;

-создавать презентации на основе шаблонов;

* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
* передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсовобщества с соблюдение соответствующих правовых и этических норм.

# Критерии оценки знаний

Оценка устного ответа

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

* Правильность и осознанность изложения содержания,
* полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
* Степень сформированности интеллектуальных и обще учебных умений;
* самостоятельность ответа;
* Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

**Оценка “5”:**

Полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника; Четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно, использованы научные термины; Для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; Ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

**Оценка “4”:**

Раскрыто основное содержание материала; В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; Ответ самостоятельный; Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

**Оценка “3”:**

Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; Определения понятий недостаточно четкие; Не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;

Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

**Оценка “2”:**

Основное содержание учебного материала не раскрыто; Не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; Допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ**.

#### Оценка “5”

Ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета

**Оценка “4”**

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

* не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
* или не более двух недочетов.

#### Оценка “3”

 Ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

* не более двух грубых ошибок,
* или не более одной грубой ошибки и одного недочета.
* или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета,
* или не более двух-трех негрубых ошибок,
* или одной негрубой ошибки и трёх недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

#### Оценка “2”

Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму, при которой может быть поставлена оценка “3”, или если правильно выполнено менее половины работы.

**Оценка тестов.**

В качестве нижней границы успешности выполнения основного теста, соответствующего **оценке “3”** (“зачет”), можно принять уровень - 60% -74% правильных ответов из общего количества вопросов.

**Оценка “4”** (“хорошо”) может быть поставлена за - 75% - 90%правильных ответов.

**Оценка “5**” (“отлично”) учащийся должен успешно выполнить тест, более 90%правильных ответов

**Оценка лабораторных и практических работ.**

# Оценка “5”

Ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

## Оценка “4”

Ставится в том случае, если выполнены требования к оценке “5”, но:

а) задания выполнял в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений,

б) или допущено 2-3 недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

# Оценка “3”

Ставится в том случае, если работа выполнена не полностью, но объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения работы были допущены следующие ошибки:

а) выполнение работы проводилось в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т. д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,

в) или работа выполнена не полностью, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

# Оценка “2”

Ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,

б) или, вычисления, наблюдения (моделирование) производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке “3”.

**Формы контроля и возможные варианты его проведения**

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.  *Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля рассматривается тестирование. Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, важно им объяснить правила, оценивания:

* за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
* за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;
* за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

**Формы организации учебного процесса:**

* индивидуальные;
* индивидуально-групповые;
* фронтальные

**Формы текущего контроля ЗУН (ов):**

* фронтальный опрос;
* практические и самостоятельные работы;
* тестирование.

**Формы итогового контроля ЗУН (ов):**

* тест.

**Учебно – методические средства обучения и контроля.**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013г.
2. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8–11 классы /Н. Д. Угринович - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г.
3. Практикум по информатике и информационным технологиям

Н. Д. Угринович, Л. Л. Босова, Н. И. Михайлова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008г.

### Учебные материалы по информатике:

|  |  |
| --- | --- |
| Библиотека учебных курсов Microsoft | http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/ |
| Виртуальный компьютерный музей | http://www.computer-museum.ru |
| Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября» | http://inf.1september.ru |
| Дидактические материалы по информатике и математике | http://comp-science.narod.ru |
| Интернет-школа «Просвещение. ru» | http://www.internet-school.ru |
| Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников | http://www.phis.org.ru/informatika/ |
| Информатика и информационные технологии в образовании | http://www.rusedu.info |

**Календарно-тематическое планирование 9 класс (базовый)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Тип урока** | **Вид контроля** | **Дата.** | **Примеча-ние** |
| **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 16 часов** |
|  | Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Кодирование графической информации. | УОНМ | ФО |  |  |
|  | Кодирование графической информации  | УПЗУ | ФО, ИРД |  |  |
|  | **Пр.р. №1** «Кодирование графической информации» | УП | ПР |  |  |
|  | Растровая и векторная графика.  | УОНМ | ФО, Т |  |  |
|  | Интерфейс и основные возможности растрового графического редактора. | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №2** «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе» | УП | ПР |  |  |
|  | Работа с объектами в векторных графических редакторах | УОНМ | ФО |  |  |
|  | Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе.  | УОНМ | ФО, ИРК |  |  |
|  | **Пр.р. №3** «Создание рисунков в векторном графическом редакторе» | УП | ПР |  |  |
|  | Растровая и векторная анимация. | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №4** «Анимации» | УП | ПР |  |  |
|  | Кодирование и обработка звуковой информации. **Пр.р. №5** «Кодирование и обработка звуковой информации» | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Цифровое фото и видео.  | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №6** «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу» | УП | ПР |  |  |
|  | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации. Решение задач  | УОСЗ | ИРК, Т |  |  |
|  | ***Контрольная работа №1 по теме*** «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации» | УПКЗУ | КР |  |  |
| **Кодирование и обработка текстовой информации – 10 часов** |
|  | Кодирование текстовой информации. **Пр.р. №7** «Кодирование текстовой информации». | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. **Пр.р. №8** «Вставка в документ формул» | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Форматирование документа. **Пр.р. №9** «Форматирование символов и абзацев» | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов. | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №10** «Создание и форматирование списков». | УП | ПР |  |  |
|  | Таблицы. **Пр.р. №11** «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными» | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.**Пр.р. №12** «Перевод текста с помощью компьютерного словаря». | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Системы оптического распознавания документов. **Пр.р. №13** «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа» | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Кодирование и обработка текстовой информации | УОСЗ | ИРК, Т |  |  |
|  | ***Контрольная работа №2*** по теме «Обработка текстовой информации» | УПКЗУ | КР |  |  |
| **Кодирование и обработка числовой информации – 11 часов** |
|  | Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. **Пр.р. №**14 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора». | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. | УОНМ | ИРД |  |  |
|  | ***Контрольная работа №3*** по теме «Перевод чисел и арифметические операции в позиционных системах счисления» | УПЗУ | КР |  |  |
|  | Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. | УОНМ | ФО |  |  |
|  | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | УОНМ | ФО, Т |  |  |
|  | **Пр.р.№15** «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах» | УП | ПР |  |  |
|  | Встроенные функции. **Пр.р.№16** «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах» | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм.**Пр.р.№17 «**Построение диаграмм различных типов» | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | Базы данных в электронных таблицах.  | КУ | ФО, ПР |  |  |
|  | **Пр.р.№18**  «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах» | УП | ПР |  |  |
|  | ***Контрольная работа №4*** по теме «Кодирование и обработка числовой информации» | УПКЗУ | КР |  |  |
| **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 15 часов** |
|  | Алгоритм и его формальное исполнение. | УОНМ | ФО |  |  |
|  | Объектно-ориентированное программирование. | УОНМ | Т |  |  |
|  | Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры. | УОНМ | ИРК |  |  |
|  | **Пр.р. №19** «Проект «Форма и размещение на ней управляющих элементов»» | УП | ПР |  |  |
|  | Переменные: тип, имя, значение.  | УОНМ | ФО |  |  |
|  | Арифметические и строковые выражения. Функции в языке программирования. | УОНМ | Т |  |  |
|  | Линейный алгоритм и алгоритмическая структура «ветвление» и их кодирование на языке программирования. | УОНМ | ИРК |  |  |
|  | **Пр.р. №20** «Проект «Линейный алгоритм. Тип, имя и значение переменных»» | УП | ПР |  |  |
|  | **Пр.р. №21** «Проект «Ветвление. Проверка знаний»» | УП | ПР |  |  |
|  | Алгоритмическая структура «выбор» и алгоритмическая структура «цикл» | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №22** «Проект «Выбор. Выставление оценки» | УП | ПР |  |  |
|  | **Пр.р. №23** «Проект «Цикл. Коды символов»» | УП | ПР |  |  |
|  | Графические возможности языка программирования | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №24** «Проект «Графический редактор» | УП | ПР |  |  |
|  | ***Тест*** «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» | УПКЗУ | Т |  |  |
| **Моделирование и формализация – 13 часов** |
|  | Окружающий мир как иерархическая система | УОНМ | ФО |  |  |
|  | Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные. | УОНМ | ФО |  |  |
|  | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.  | УОНМ | ФО |  |  |
|  | Исследование физических моделей | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №25** «Построение и исследование информационной модели движения тела с помощью VB»  | УП | ПР |  |  |
|  | **Пр.р. №26** «Построение и исследование информационной модели движения тела с помощью электронных таблиц»  | УП | ПР |  |  |
|  | **Пр.р. №27** «Приближенное решение уравнения с использованием электронных таблиц» | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №28** «Приближенное решение уравнения с использованием компьютерных моделей на языке программирования» | УП | ПР |  |  |
|  | Экспертные системы распознавания химических веществ | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №29** «Модель экспертной системы на языке VB» | УП | ПР |  |  |
|  | Информационные модели систем управления. Обратная связь. | УОНМ | ФО |  |  |
|  | **Пр.р. №30** «Модели систем управления на языке VB» | УП | ПР |  |  |
|  | ***Тест*** по теме «Формализация и моделирование» | УПКЗУ | Т |  |  |
| **Информатизация общества – 4 часа** |
| 66-67 | Информационное общество. Информационная культура | УОНМ | ФО |  |  |
| 68-69 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | УОНМ | ФО |  |  |
| 70. | Итоговый урок. Повторение. | УОСЗ |  |  |  |

Сокращения, используемые в рабочей программе:

**Типы уроков:**

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.

УП – урок-практикум

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

**Виды контроля:**

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

ПР — практическая работа.

КР – контрольная работа

Т – тестовая работа.