**Ст Староджерелиевская, Красноармейского района, Краснодарского края**

**Муниципальное Бюджетное Общеобразовательное учреждение**

**Средняя общеобразовательная школа № 11.**

Утверждено: решением

педагогического совета

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_г. протокол №1,

председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Федосеева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике и ИКТ**

Уровень образования: среднее общее образование, 11 класс

Количество часов: 68

Учитель : Чеботнягина Ирина Георгиевна

Программа разработана на основе- программы для общеобразовательных учреждений. 8-11 классы: методическое пособие составитель М.Н. Бородин. БИНОМ, 2010 г. - программы курса «Информатика и ИКТ» базовый уровень для основной школы (10-11 классы) Н.Д.Угриновича, БИНОМ, 2011 г.

**2017-2018**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования и авторской программы Н.Д. Угриновича для преподавания в общеобразовательных классах (базовый уровень).

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

**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;
* овладение учащимися знаниями и умениями эффективного использования аппаратных, программных средств и методов информатики для решения простых экономических и управленческих задач;
* подготовка учащихся к жизни в информационном обществе, социальная адаптация учащихся к жизни в обществе с рыночной экономикой.

В старшей школе предметная область информатики изучается на более глубоком базовом уровне. Это уже уровень профессионального использования компьютера. Решаются более сложные задачи с помощью расширенного инструментария технологии работы в освоенных на предыдущем уровне обучения программных средах. При этом организация учебной и познавательной деятельности проходит как в индивидуальной форме, так и в процессе выполнения проектов.

**Задачи программы:**

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

**Содержание авторской** программы Угриновича Н. Д. в рабочей программе адаптировано к условиям используемого программного обеспечения Windows (Linux) в образовательном процессе.

# Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

* учебник для учащихся;
* методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК;
* комплект цифровых образовательных ресурсов;
* практикум по информатике и информационным технологиям, содержащий задачи и задания с решениями по всем разделам курса «Информатика и ИКТ» общеобразовательной школы.

# Программа рассчитана на 68 часов (общее время по 2 часа в неделю). Программой предусмотрено проведение:

|  |  |
| --- | --- |
| практических работ | 24 |
| контрольных работ | 3 |

**Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-30 мин, и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 15-40 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

**Тематические и итоговые контрольные работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | Тематический контроль | Контрольная работа |
| Моделирование и формализация | Тематический контроль | Контрольная работа |
| Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) | Тематический контроль | Контрольная работа |
| Информационное общество | Тематический контроль | - |
| Повторение. Подготовка е ЕГЭ. | Тематический контроль | Диагностическая работа |

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | | |
| **Общее** | **Теория** | **Практика** |
| 1 | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | 18 | 7 | 11 |
| 2 | Моделирование и формализация | 20 | 6 | 14 |
| 3 | Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) | 16 | 9 | 7 |
| 4 | Информационное общество | 4 | 4 | - |
| 5 | Повторение. Подготовка к ЕГЭ | 10 | - | - |
|  | **ИТОГО** | **68** | **26** | **40** |

**Содержание учебного курса**

**1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов — 18 ч**

История развития ВТ. Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память). Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера. Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение и его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера. Данные и программы. Файлы и файловая система.

***Практические работы:***

* Виртуальные компьютерные музеи
* Сведения об архитектуре компьютера
* Сведения о логических разделах дисков
* Значки и ярлыки на Рабочем столе
* Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux
* Установка пакетов в операционной системе Linux
* Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи
* Защита от компьютерных вирусов
* Защита от сетевых червей
* Защита от троянских программам
* Защита от хакерских атак

**2. Моделирование и формализация – 20 ч**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации.

Области применения компьютерного информационного моделирования.

***Практические работы:***

* Исследование физических моделей
* Исследование астрономических моделей
* Исследование алгебраических моделей
* Исследование геометрических моделей (планиметрия)
* Исследование геометрических моделей (стереометрия)
* Исследование химических моделей
* Исследование биологических моделей

**3. Технология хранения, поиска и сортировки информации — 16 ч**

Знакомство с СУБД. Создание структуры реляционной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде СУБД. Формирование запросов на поиск данных в среде СУБД. Создание, ведение и использование БД при решении учебных и практических задач.

***Практические работы:***

* Создание табличной базы данных
* Создание формы в табличной базе данных
* Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов
* Сортировка записей в табличной базе данных
* Создание отчета в табличной базе данных
* Создание генеалогического древа семьи

**4. Информационное общество — 4 ч**

Информатизация общества. Информационная культура. Интеллектуальная собственность. ИКТ и российские международные законы. Необходимость защиты от злоумышленников при использовании ИКТ. Тотальная компьютеризация и ее медицинские и социальные последствия. Правовые аспекты использования ИКТ в быту, в учебном процессе, трудовой деятельности.

**5. Повторение — 8 ч**

Основные понятия информатики и ИКТ.

***Практические работы:***

* Информация. Кодирование информации
* Устройство компьютера и программное обеспечение
* Алгоритмизация и программирование
* Основы логики и логические основы компьютера
* Моделирование и формализация
* Информационные технологии
* Коммуникационные технологии
* Диагностическая работа в форме и по материалам ЕГЭ по информатике и ИКТ

**Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ**

*Учащиеся должны*

*знать/понимать*

* объяснять различные подходы к определению понятия "информация";
* различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;
* знать единицы измерения информации;
* назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
* использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
* назначение и функции операционных систем.

*уметь*

* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* распознавать информационные процессы в различных системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
* осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
* представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

* эффективной организации индивидуального информационного пространства;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

**Перечень учебно-методических средств обучения**

*Литература (основная и дополнительная)*

1. Угринович Н. Д. Информатика: Учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Практикум по информатике и информационным технологиям / под ред. Н. Д. Угриновича. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
3. Угринович Н. Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие для учителей. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. Задачник-практикум по информатике в 2-х частях: Учебное пособие для средней школы / Под ред. И. Семакина, Е. Хеннера. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2003.

*Аппаратные средства*

1. мультимедийные компьютеры,
2. локальная сеть;
3. мультимедиа проектор;
4. принтер;
5. сканер;
6. телекоммуникационный блок.

*Программные средства:*

1. операционная система;
2. файловый менеджер;
3. информационно-диагностическая программа тестирования систем компьютера;
4. антивирусные программы;
5. геоинформационная система;
6. почтовый клиент;
7. браузер;
8. программа интерактивного общения;
9. редактор web-страниц;
10. растровый графический редактор;
11. векторный графический редактор;
12. система автоматизированного проектирования;
13. звуковой редактор;
14. видеоредактор;
15. текстовый процессор;
16. программа создания публикаций;
17. табличный процессор;
18. система управления базами данных;
19. ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
20. материалы авторской мастерской Н. Д. Угриновича ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/)/).

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано:  Протокол заседания  Методического объединения учителей  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  МБОУ СОШ №11  От \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №1  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано:  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Коломоец Ж.И. |