**Муниципальное образование Северский район**

 **Краснодарского края село Львовское**

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа № 27**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

 от 28 августа 2015 года протокол № 1 Председатель \_\_\_\_\_\_\_ И.М.Виткалов

*РАБОЧАЯ ПРОГРАММА*

По информатике и ИКТ

Уровень образования (класс): среднее общее (10-11)

Количество часов: 68

Учитель: Гофман Евгения Владимировна

Программа разработана на основепрограммы курса «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» (базовый и профильный уровни). Автор программы Н.Д.Угринович, М., Бином, 2010 г.

1. **Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса **разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:**

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089;
3. Приказ Министерства образования РФ от 19 декабря 2012 г. N 1067 г. «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»
4. Учебный план МБОУ СОШ №27 с. Львовского МО Северский район на 2015 – 2016 учебный год.

**Рабочая программа по информатике и ИКТ разработана в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по Информатики и ИКТ,** программы курса «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» (базовый и профильный уровни). Автор программы Н.Д.Угринович, М., Бином, 2010 г.

Цель программы обучения:

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

 Задачи данного учебного предмета:

* 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.

**Обоснование выбора содержания части программы по учебному предмету.**

Выбор авторской программы (Программы общеобразовательных учреждений для 10-11 классов автор: Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ:. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010 г.) мотивирован тем, что программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

**2.Общая характеристика учебного предмета «Информатика и ИКТ», курса 10-11 класс.**

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным говорить о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Как и всякий феномен реальности, информационный процесс, в процессе познания из «вещи в себе» должен стать «вещью для нас». Для этого его, прежде всего, надо *проанализировать* этот информационный процесс на предмет выявления взаимосвязей его отдельных компонент. Во-вторых, надо каким - либо образом *представить*, эти взаимосвязи, т.е. отразить в некотором языке. В результате мы будем иметь *информационную модель* данного процесса. Процедура создания информационной модели, т.е. нахождение (или создание) некоторой формы представления информационного процесса составляет сущность *формализации.* Второй момент связан с тем, что найденная форма должна быть «материализована», т.е. «овеществлена» с помощью некоторого *материального носителя*.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствие с классической методологией познания является моделью (соответственно, - *информационной моделью).* Важнейшим свойством информационной модели является ее *адекватность* моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы – все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется *задачей,* которая в данный момент решается субъектом.

А*втоматизация информационного процесса*, т.е возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме доступной данному техническому устройству, например, компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка – «0», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией».

Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационных технологиям проявляется и конкретизируется в *процессе решения задачи*. В этом случае можно говорить об *информационной технологии решения задачи.*

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются *информационные системы*, преимущественно автоматизированные информационные системы, *связанные с информационными процессами,* и *информационные технологии*, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводиться методологии решения нетиповых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

* обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
* систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
* заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
* сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

**3.Описание места учебного предмета а «Информатика и ИКТ» , курса 10-11 класс в учебном плане.**

На изучения предмета «Информатика и ИКТ» отводится: в 10 и 11 классе по 1 часу в неделю. Всего за 2 года обучения - 68 часов.

Последовательность изучения разделов и тем курса информатики и ИКТ соответствует выбранному УМК.

В связи с тем, что в учебном плане школы 34 учебных недели, то в рабочей программе в 10-11 классе вместо 70 часов отводится 68 часов: 10 класс – 34 часа (1 час в неделю), 9 класс – 34 часа (1 час в неделю). Уменьшение количества часов осуществлено за счет резерва времени.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Количество часов за год | Количество часов за неделю |
| 10 | 34 | 1 |
| 11 | 34 | 1 |
| ИТОГО | 68 |  |

**4.Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ».**

**10 класс**

1. **Введение. Информация и информационные процессы - 4 часа**

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации.я

1. **Информационные технологии – 13 часов**

Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

 **3.** **Коммуникационные технологии – 16 часов**

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина.  Электронная почта.  Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

 **4. Повторение – 1 час**

Повторение по теме «Информационные технологии».

**Перечень практических работ:**

П/р №1. Кодировки русских букв.

П/р №2. Создание и форматирование документа.

П/р №3. Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика.

П/р №4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.

П/р №5. Кодирование графической информации.

П/р №6. Растровая графика.

П/р №7. Трехмерная векторная графика.

П/р №8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.

П/р №9. Создание flash-анимации.

П/р №10. Создание и редактирование оцифрованного звука

П/р №11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

П/р №12. Разработка презентации «История развития ВТ».

П/р №13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.

П/р №14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.

П/р №15. Построение диаграмм различных типов.

П/р №16. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.

П/р №18. Подключения к Интернету и определение IP-адреса.

П/р №19. Настройка браузера

П/р №20. Работа с электронной почтой

П/р №21. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях

П/р №22. Работа с файловыми архивами.

П/р №23. Геоинформационные системы в Интернете.

П/р №24. Поиск в Интернете.

П/р №25. Заказ в Интернет-магазине.

П/р №26. Разработка сайта с использованием Web-редактора.

**11 класс**

1. **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 11 часов**

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

1. **Моделирование и формализация – 8 часов**

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

1. **Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 8 часов**

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

1. **Информационное общество - 3 часа**

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

1. **Повторение – 4 часа**

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

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Моделирование и формализация».

Повторение по теме «Базы данных».

**Перечень практических работ:**

№1. Виртуальные компьютерные музеи.

№2. Сведения об архитектуре компьютера.

№3. Сведения о логических разделах дисков.

№ 4. Значки и ярлыки на Рабочем столе.

№ 5.Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.

№6.Установка пакетов в операционной системе Linux.

№7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.

№8. Защита от компьютерных вирусов.

№9. Защита от сетевых червей

№10. Защита от троянских программ.

№ 11. Защита от хакерских атак.

№12. Построение компьютерных моделей из различных предметных областей.

№ 13. Создание табличной базы данных.

№ 14. Создание формы в табличной базе данных.

№ 15. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

№ 16. Сортировка записей в табличной базе данных.

 №17. Создание отчета в табличной базе данных.

 № 18. Создание генеалогического древа семьи.

**5.Тематическое планирование предмета «Информатика и ИКТ», курса 10-11 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ раздела**  | **Тема**  | **Количество часов**  |
| **Всего**  | **10 класс** | **11 класс** |
| **Авторская программа** | **Рабочая программа** | **Авторская программа** | **Рабочая программа** | **Авторская программа** | **Рабочая программа** |
| **1**  | **Введение. Информация и информационные процессы**  | **4**  | **4** | **4**  | **4** |    |  |
| **2**  | **Информационные технологии** | **13**  | **13** | **13**  | **13** |    |  |
| 2.1 | Кодирование и обработка текстовой информации. | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |
| 2.2 | Кодирование и обработка графической информации. | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |
| 2.3 | Кодирование звуковой информации. | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| 2.4 | Компьютерные презентации. | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |
| 2.5 | Кодирование и обработка числовой информации. | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |
| **3**  | **Коммуникационные технологии**  | **16**  | **16** | **16**  | **16** |    |  |
| 3.1 | Настройка компьютерной сети.  | 5 | 5 | 5 | 5 |  |  |
| 3.2 | Работа в компьютерной сети.  | 11 | 11 | 11 | 11 |  |  |
| **4**  | **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**  | **11**  | **11** |  |  | **11**  | **11** |
| **5**  | **Моделирование и формализация**  | **8**  | **8** |  |  | **8**  | **8** |
| **6**  | **Базы данных. Системы управления базами данных. (СУБД)**  | **8**  | **8** |  |  | **8**  | **8** |
| **7**  | **Информационное общество**  | **3** | **3** |  |  | **3** | **3** |
|  | **Повторение, подготовка к ЕГЭ**  | **7**  | **5** | **2**  | **1** | **5** | **4** |
|  | **ВСЕГО:**  | **70**  | **68** | **35**  | **34** | **35**  | **34** |

1. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.**
2. **Программа курса «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» (базовый и профильный уровни). Автор программы Н.Д.Угринович, М., Бином, 2010 г.**
3. **Учебник «Информатика и ИКТ 10 класс», автор Н.Д. Угринович. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010 год.**
4. **Учебник «Информатика и ИКТ 11 класс», автор Н.Д. Угринович. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010 год.**
5. **Практикум – задачник «Информатика и ИКТ 10-11 классы», автор Н.Д. Угринович. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010 год.**
6. **СD-диски с программным обеспечением.**

 СЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

протокол заседания Заместитель директора по УМР

методического объединения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В.Замалядинова

учителей математики, 27 августа 2015 г.

физики, информатики СОШ №27

от 26 августа 2015 г. №1

подпись

руководителя МО\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.В. Белоусова