

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Петелинская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНА
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2019г.

СОГЛАСОВАНА
заместителем директора по УВР

Н.И.Кошикова

УТВЕРЖДЕНА
приказом
от «30» августа 2019 г.
№ 114/11-ОД

Н.Ю.Вахрушева



Рабочая программа

по информатике

11 класс

на 2019-2020 учебный год

Составитель рабочей программы
Кривощекова Вера Анатольевна, учитель информатики

Год разработки: 2019

1. Требования к уровню подготовки

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

знать/понимать:

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

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
 - распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
 - наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
 - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
 - эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету

2. Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

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.

Практические работы:

Практическая работа №1. Виртуальные компьютерные музеи.

Практическая работа №2. Сведения об архитектуре компьютера.

Практическая работа №3. Сведения о логических разделах дисков.

Практическая работа № 4 Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux

Практическая работа №5 Установка пакетов в операционной системе Linux

Практическая работа №6. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа №7. Защита от компьютерных вирусов.

Практическая работа № 8. Защита от сетевых червей.

Практическая работа № 9. Защита от троянских программ.

Практическая работа № 10. Защита от хакерских атак.

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

2. Моделирование и формализация

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.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

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.

Практические работы:

Практическая работа № 11. Создание табличной базы данных.

Практическая работа №12.Создание формы в табличной базе данных.

Практическая работа №13.Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Практическая работа №14.Сортировка записей в табличной базе данных.

Практическая работа №15.Создание отчета в табличной базе данных.

Практическая работа №16.Создание генеалогического древа семьи.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (тестирование).

4. Информационное общество

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

5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение». Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование». Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера». Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

Актуальная тематика для региона:

Видеоролик «Информационные процессы на предприятиях Тюменской области».

Экскурсия на предприятие с новейшим оборудованием

Экскурсия в Технопарк, агрокомплекс, строительные фирмы, нефтеперерабатывающие предприятия.

Видеоролик «Знакомство с профессиями

Игра «Выбери компьютер для сотрудников различных предприятий»

Видео- или электронная экскурсия на предприятия других районов Тюменской области

Проект «Создание компьютерной публикации (реферата, буклета, информационного листа, прайс-листа) по темам:

«Добыча нефти и газа в Тюменской области», «Обработка древесины в Тюменской области», «Производство молочной продукции Тюменской области», «Знаменитые люди Тюменской области» и т.д.

Проект «Продукция рекламного агентства: логотипа, визитки, баннера, фирменного стиля предприятия Тюменской области, своего района, города, села»

Презентация по темам:

«Путеводитель по региону, району, городу»,

«Товары и продукция нашего региона, села, района»,

«Исторические места малой Родины»,

«Реки и озера Тюменской области», «Животный мир Тюменской области», «Красная книга моего региона».

Видеоэкскурсия на предприятия Тюменского региона.

НПЗ «Антипинский», «СИБУР», «DYNAenrgetics», «Завод ЖБИ», «Полимер», Технопарк, рыбозавод района, молокозавод «Нижнетавдинский», «Тюменские молочные фермы», «Эвика – Агро», ЗАО «Племзавод «Юбилейный», «Сибирская аграрная группа», СПК «Таволжан»

ООО «Эра – 98», ООО «Софит», ООО «Стройметаллоконструкция».

3. Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Раздел 1: Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)		
1	История развития вычислительной техники. Техника безопасности в кабинете информатики.	1
2	Магистрально – модульный принцип построения компьютера	1
3	Основные характеристики операционных систем	1
4	Операционная система Windows.	1
5	Операционная система Linux	1
6	Защита от несанкционированного доступа к информации РК. Экскурсия в Технопарк, агрокомплекс, строительные фирмы, нефтеперерабатывающие предприятия.	1
7	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы.	1
8	Компьютерные вирусы и защита от них.	1
9	Сетевые черви и защита от них.	1
10	Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.	1
11	Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1
Раздел 2: Моделирование и формализация (8 часов)		
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1
13	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	1

14	Исследование физических моделей.	1
15	Исследование астрономических моделей.	1
16	Исследование алгебраических моделей.	1
17	Исследование геометрических моделей.	1
18	Исследование химических и биологических моделей. На базе «Точка роста»	11
19	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование)	1
Раздел 3: Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов)		
20	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	1
21	Основные объекты СУБД	1
22	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных	1
23	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	1
24	Сортировка записей в табличной базе данных Создание отчетов.	1
25	Иерархические базы данных	1
26	Сетевые базы данных.	1
27	Контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» РК. Видеоролик о применении банка данных, баз данных на предприятиях Тюменской области	1
Раздел 4: Информационное общество (3 часа)		
28	Право в Интернете	1
29	Этика в Интернете.	1
30	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. РК. Видеоролик «Профессии ИТ-сферы Тюменской области»	1

Раздел 5: Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 часа)		
31	Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»	1
32	Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»	1
33	Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»	1
34	Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии»	1