

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Халилово
муниципального района Абзелиловский район Республики Башкортостан

Рассмотрено
на заседании МО
протокол №__
от «__»_____ 20__ г.
руководитель МО
_____/Кусарбаева Л.И./

Согласовано
заместитель
директора по УВР
«__»_____ 20__ г.
_____/Алибаева Э.И./

Утверждено
директор
МБОУ СОШ с.Халилово
приказ №_____
от «__»_____ 20__ г.
_____/Галин Б.А./

Рабочая программа

по информатике 10-11 классов на 2019-2021 учебный год
учителя муниципального бюджетного образовательного учреждения
средняя общеобразовательная школа с.Халилово
муниципального района Абзелиловский район
Республики Башкортостан
Зиянбердина Ильшата Халиловича

с.Халилово
2019-2020 учебный год

ПОСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике 10-11 классов разработана в соответствии с требованиями:

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
2. Закона «Об образовании в РФ», от 29.12.2012. №273-ФЗ;
3. Закона «Об образовании в РБ», от 01.07.2013. №696-з;
4. Учебного плана МБОУ СОШ с. Халилово на 2019-2020 учебный год
5. УМК «Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера», Бином, 2017 г.
6. Учебник: *Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов.* М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 г.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне (10 – 11 кл.) 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.

Содержание образовательной программы

10 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

Раздел 1. Информация и информационные процессы (9 часов)

Понятие информации в науке

Представление информации, языки, кодирование

Измерение информации. Объемный подход. Содержательный подход

Что такое «система»

Информационные процессы в естественных и искусственных системах

Хранение информации

Передача информации

Обработка информации и алгоритмы Автоматическая обработка информации

Защита данных

Шифрование данных.

Раздел 2. Информационные модели (7 часов).

Компьютерное информационное моделирование.

Структура данных: графы.

Пример структуры данных – модели предметной области

Алгоритм как модель деятельности

Компьютер – универсальная техническая система работы с информацией.

Дискретные модели данных в компьютере.

Представление чисел, текста, графики, звука.

Раздел 3. Компьютерные сети (6 часов).

Современные архитектуры вычислительных систем

Организация глобальных сетей. Локальная сеть

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС Интернет как глобальная информационная система.

World Wide Web – Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете

Web-сайт - гиперструктура данных. Геоинформацион-ные системы

Раздел 4. Базы данных (3 часа).

База данных – основа информационной системы

Проектирование многотабличной базы данных Создание базы данных

Запросы как приложения информационной системы.

Логические условия выбора данных

Раздел 5. Информационное моделирование (6 часов).

Моделирование зависимостей между величинами.

Модели статистического прогнозирования.

Моделирование корреляционных зависимостей.

Модели оптимального планирования

Раздел 6. Основы социальной информатики (2 часа)

Информационные ресурсы. Информационное общество

Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности

Итоговое повторение (1 час).

11 класс (1,5 часа в неделю, итого 51 час)

Раздел 1. Логические основы информатики (9 ч.)

Алгебра логики. Понятие Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности.

Логические операции. Таблицы истинности.

Законы де Моргана. Тожественность высказываний.

Законы логики. Упрощение логических выражений. Составление таблиц истинности

Раздел 2. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) (6 часов)

Каналы связи. Передача информации. Локальные сети и их топология

Работа с электронной почтой. World Wide Web – Всемирная паутина

Средства поиска данных в Интернете

Настройка браузера. Поиск информации в сети. Web-сайт – гиперструктура данных

Раздел 3. Информационные системы (3 часа)

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС

Компьютерный текстовый документ как структура данных

Интернет как информационная система. Геоинформационные системы.

Раздел 4. Базы данных (11 часов)

База данных – основа информационной системы

Проектирование многотабличной базы данных.

Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы.

Логические условия выбора данных.

Раздел 5. Информационное моделирование (9 часов)

Моделирование зависимостей между величинами.

Модели статистического прогнозирования

Корреляционное моделирование.

Оптимальное планирование. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.

Средства и технологии работы с таблицами.

Назначение и принципы работы электронных таблиц.

Основные способы представления математических зависимостей между данными.

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование. Математическая модель.

Статистика. регрессионная модель. Корреляционное моделирование. Корреляционная

зависимость. Коэффициент корреляции. Оптимальное планирование. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.

Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Раздел 6. Основы программирования (7 часов).

Повторение структуры алгоритмов их записи на языке Паскаль. Операторы в языке Паскаль

Условный оператор исправление ошибок. Решение задач

Блок-схемы алгоритмов. Переменные, присваивание значений. Ветвления.

Организация циклов с помощью блока «ветвление»

Выполнение алгоритмов для исполнителя. Поиск минимальной длины алгоритма исполнителя

Работа с массивами и матрицами в языке программирования. Массив. Обработка массива
Решение задач

Поиск выигрышной стратегии. Символьная строка

Раздел 6. Основы социальной информатики (3 часа.)

Информационные ресурсы общества. Информационное общество

Информационная культура. Защита информации

Защита рефератов по вопросам социальной информатики

Итоговое повторение

Учебно-тематическое планирование за 10 класс

№	Количество часов	Тема
1	1	Инструктаж по ТБ. Введение. Входной контроль.
2	1	Понятие информации в науке Представление информации, языки, кодирование
3	1	Измерение информации. Объемный подход Измерение информации. Содержательный подход
4	1	Практическая работа №1 «Измерение информации.»
5	1	Что такое «система» Информационные процессы в естественных и искусственных системах
6	1	Хранение информации Передача информации
7	1	Обработка информации и алгоритмы Автоматическая обработка информации
8	1	Защита данных
9	1	Практическая работа №2 «Шифрование данных.»
10	1	Компьютерное информационное моделирование
11	1	Структуры данных Практическая работа №3 «Структура данных: графы.»
12	1	Пример структуры данных – модели предметной области
13	1	Алгоритм как модель деятельности Практическая работа №4 «Управление алгоритмическим исполнителем.»
14	1	Компьютер – универсальная техническая система работы с информацией. Практическая работа №5 «Выбор конфигурации компьютера.»
15	1	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел, текста, графики, звука.
16	1	Практическая работа №6 «Представление чисел, текста, графики, звука.»

17	1	Современные архитектуры вычислительных систем
18	1	Организация глобальных сетей. Локальная сеть.
19	1	Практическая работа №7 «Работа в локальной сети». «Обеспечение общего доступа к файлам и папкам».
20	1	Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС. Интернет как глобальная информационная система
21	1	World Wide Web – Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете.
22	1	Web-сайт - гиперструктура данных. Геоинформационные системы
23	1	База данных – основа информационной системы
24	1	Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных
25	1	Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных
26	1	Моделирование зависимостей между величинами
27	1	Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей
28	1	Модели оптимального планирования
29	1	Практическая работа №8.1 «Электронные таблицы: табличный процессор MS Excel.» Задание 1
30	1	Практическая работа №8.2 «Электронные таблицы: деловая графика в MS Excel.» Задание 2
31	1	Практическая работа №8.3 «Электронные таблицы: деловая графика в MS Excel.» Задание 3
32	1	Информационные ресурсы. Информационное общество
33	1	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности
34	1	Годовая работа в форме теста по материалам ЕГЭ на ПК

Учебно-тематическое планирование за 11 класс

№ п/п	Количество часов	Тема урока
1.	1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе Алгебра логики. Понятие Высказывания
2	1	Логические операции. Таблицы истинности
3	1	Логические операции. Таблицы истинности.
4	1	Законы де Моргана. Тождественность высказываний.
5	1	ПР №1 «Построение таблиц истинности логических функций и выражений
6	1	Законы логики.
7	1	Упрощение логических выражений, составление таблиц истинности
8	1	Решение логических задач
9	1	Зачет "Основы формальной логики"
10	1	Каналы связи. Передача информации. Локальные сети и их топология
11	1	ПР 3 Работа с электронной почтой. (работа 3.2 задание 1, 2, 3)
12	1	World Wide Web – Всемирная паутина
13	1	Средства поиска данных в Интернете
14	1	ПР 4 «Настройка браузера. Поиск информации в сети». (работа 3.3 задание 2) (работа 3.5 задание 2, 3
15	1	Web-сайт – гиперструктура данных
16	1	Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС ПР №2(вопросы к §24)
17	1	Компьютерный текстовый документ как структура данных
18	1	Интернет как информационная система
19	1	Геоинформационные системы
20	1	ПР 5.Работа в ГИС №3.8
21	1	База данных – основа информационной системы
22	1	ПР 6. Работа с готовой БД (работа 3.9)
23	1	Проектирование многотабличной базы данных.
24	1	Создание базы данных (работа 3.10)
25	1	ПР 7. Создание базы данных 2-х табличная (работа 3.10)

26	1	Запросы как приложения информационной системы
27	1	ПР 8.Формирование запросов в базах данных (работа 3.11) Работа с формой. (работа 3.12)
28	1	Логические условия выбора данных
29	1	ПР 9. Реализация сложных запросов (работа 3.13. 3.14)
30	1	ПР 10. Создание отчета (работа 3.15)
31	1	Зачет по теме: «Базы данных»
32	1	Моделирование зависимостей между величинами.
33	1	ПР 11. получение регрессионных моделей (работа 3.16)
34	1	Модели статистического прогнозирования
35	1	ПР 12. прогнозирование (работа 3.17)
36	1	Корреляционное моделирование.
37	1	ПР 13 расчет корреляционных зависимостей (работа 3.18)
38	1	Оптимальное планирование.
39	1	ПР 14. Решение задачи оптимального планирования (работа 3.19)
40	1	Зачет по теме: «Информационное моделирование»
41	1	Повторение структуры алгоритмов их записи на языке Паскаль. Операторы в языке Паскаль
42	1	Условный оператор исправление ошибок. Решение задач
43	1	Блок-схемы алгоритмов. Переменные, присваивание значений. Ветвления. Организация циклов с помощью блока «ветвление»
44	1	Выполнение алгоритмов для исполнителя. Поиск минимальной длины алгоритма исполнителя
45	1	Работа с массивами и матрицами в языке программирования. Массив. Обработка массива Решение задач
46	1	Поиск выигрышной стратегии. Символьная строка
47	1	Повторение и обобщение темы раздела
48	1	Информационные ресурсы общества. Информационное общество

49	1	Информационная культура. Защита информации
50	1	Защита рефератов по вопросам социальной информатики
51	1	<i>Итоговая контрольная работа</i>