Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1 города Черняховска Калининградской области имени кавалера ордена Мужества В.У.Пана»

«Утверждено»	*«Согласовано»*	*«Рассмотрено и одобрено»*
Приказ №73-02 от «21» 06 2019 г	Протокол № 5 от «20» 06 2019 г	на заседании ШМО Протокол № 6 от «20» 06 2019 г
Директор школы /Л.И. Анучина/	Зам. директора по УВР /И.Н.Сидоренко /	Руководитель ШМО /Е.П. Наумчук /

Рабочая программа учебного предмета
«Информатика»
для обучающихся 11 общеобразовательного класса
на 2019 - 2020 учебный год

Составлена
Вензлицкой Еленой Ивановной,
учителем информатики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана на основе рабочей программы по информатике и ИКТ для универсального профиля составлена на основе Программы базового курса информатики, разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Хеннер Е.К, в соответствии с основными положениями Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования, требованиями Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №1 г. Черняховска им. В.У.Пана», с учебным планом МАОУ «СОШ №1 г.Черняховска им. В.У.Пана» (рассмотрен и утвержден на заседании педагогического 21. 06. 2019 г. (протокол № 12 от 21. 06. 2019 г.) и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

- Программа - по информатике и ИКТ для универсального профиля составлена на основе авторской программы И.Г.Семакин, Е.Н.Хеннер. 10 класс. Авторы: И.Г.Семакин, Е.Н.Хеннер. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

- Учебники - И.Г.Семакин, Е.Н.Хеннер. Информатика и ИКТ. Учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ, 2008,

- Учебные пособия Кошелев М.В. Итоговые тесты по информатике: 10 – 11 классы: к учебникам И.Г.Семакина, Е.Н.Хеннер. «Информатика и информационные технологии: 10 – 11кл.» - М.: Издательство «Экзамен», 2010

- Методические пособия для педагогов - Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы, 2012.

1. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен
Знать/понимать:

- назначение и состав языков программирования;
- приемы моделирования и формализации;
- этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;
- типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц;
- назначение и возможности баз данных;
- назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;

- основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями;
- основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.

уметь:

- составлять и отлаживать программы на языке программирования;
- характеризовать сущность моделирования;
- строить простейшие информационные модели и исследовать их на компьютере;
- использовать электронные таблицы для решения различных вычислительных задач;
- проводить компьютерный эксперимент;
- создавать простейшие базы данных;
- осуществлять сортировку и поиск записей;
- разрабатывать мультимедиа проекты;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет;
- пользоваться службами Интернет (электронная почта, http, ftp);

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

2.Содержание учебного предмета

1.Методы программирования – 9 часов
Эволюция программирования. Структурное программирование Язык программирования. Правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Программирование циклов.

2. Компьютерное моделирование – 4 часа
Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.
Методика математического моделирования на компьютере. Моделирование движения в поле силы тяжести. Моделирование распределения температуры. Компьютерное моделирование в экономике и экологии. Имитационное моделирование

3.Технологии табличных вычислений – 6 часов
Электронные таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Поиск решения. Фильтрация данных. Задачи на поиск решения и подбор параметров

4.Информационных систем, Базы данных и СУБД – 6 часов.
Основы системного подхода. Виды моделей. Понятие базы данных (БД). Какие модели данных используются в БД, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, что такое схема БД, что такое целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.

5. Компьютерные телекоммуникации – 6 часов
Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина.

Назначение коммуникационных служб Интернета. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Язык HTML для создания Web-страниц. Знакомство с тэгами форматирования текстов. Атрибуты тэгов. Цветовое оформление и вставка изображений. Различные виды гиперссылок. Добавление таблиц. Цвет на Web-странице. Шрифты.

6. Информационная деятельность человека . Основы социальной информатики - 2 час
Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Правовое регулирование в информационной сфере. Информационная безопасность. Защита информации. .Правовая охрана информационных ресурсов.

7. Итоговое занятие – 2 часа.

3. Тематическое планирование

№ урока	Тема, раздел (количество часов)	Тема урока
1.	**Эволюция программирования(1 час)**	Введение. Техника безопасности. Эволюция программирования
2.	**Структурное программирование (9 часов)**	Паскаль - язык программирования. Операции, функции, выражения. Ввод и вывод данных.
3.		Основные структуры алгоритма Разветвляющий алгоритм
4.		**Водная административная контрольная работа**
5.		Основные структуры алгоритма Разветвляющий алгоритм
6.		Программирование циклов с предусловием, постусловием
7.		Программирование циклов с параметром
8.		Символьный тип данных
9.		Строки символов.
10.		Контрольная работа №1 «Программирование»
11.	**Компьютерное моделирование (4часов)**	Разновидности моделирования. Математическое моделирование
12.		Математическая модель свободного падения тела. Свободное падение с учетом сопротивления среды. Компьютерное моделирование свободного падения
13.		Задача об использовании сырья. Задачи теории игр Пример математического моделирования для экологической системы
14.		Методика имитационного моделирования. Математический аппарат имитационного моделирования
15.	**Технологии табличных вычислений (6 часов)**	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами
16.		**Административная контрольная работа за первое полугодие**
17.		Деловая графика
18.		Фильтрация данных
19.		Задачи на поиск решения и подбор параметров
20.		Задачи на поиск решения и подбор параметров

21.		Задачи на поиск решения и подбор параметров
22.	**Основы системного подхода (1 часа)**	Понятие системы. Модели систем. Информационные системы
23.	**Реляционные базы данных (5 часов)**	Реляционные базы данных и СУБД
24.		Проектирование реляционной модели данных
25.		Создание базы данных
26.		Простые запросы к базе данных. Сложные запросы к базе данных
27.		Контрольная работа №2 «Обработка данных с помощью электронных таблиц и баз данных»
28.	**Компьютерные телекоммуникации (6часов)**	Назначение и состав ЛКС. Классы и топологии ЛКС
29.		История и классификация ГКС. Структура Интернета. Основные услуги Интернета
30.		Способы создания сайтов. Основы HTML
31.		Оформление и разработка сайта
32.		Создание гиперссылок
33.		Создание таблиц
34.	**Информационная деятельность человека (1 часа)**	Информационная деятельность человека в историческом аспекте. Информационное общество Информационное право и информационная безопасность
35.		**Административная итоговая контрольная работа**
Итого: 35 ч. **Из них:** 5 контрольных работ.		