РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4 г.Черняховска
Калининградской области»

238150, РФ, Калининградская обл., г.Черняховск, ул.Курчатова, д.1
тел./факс: (40141)32271 E-mail: optimist-4@yandex.ru

Рассмотрено
на заседании педагогического совета МАОУ СОШ № 4 г.Черняховска,
протокол № 7 от 24 июня 2019 года

Утверждаю:
_____ И.В.Донченко,
директор МАОУ СОШ № 4 г.Черняховска,
приказ от 24 июня 2019 года № 248-ОД

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для обучающихся 10 «А» класса (базовый уровень)

на 2019-2020 учебный год

Разработчик:
Зонов Д.С.
учитель информатики

г.Черняховск
2019г.

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 10 классе

1. Пояснительная записка

Рабочая программа (далее - Программа) разработана в соответствии

- со статьей 2 Федерального закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Программой среднего общего образования (с изменениями), утвержденной И.В. Донченко, директором МАОУ СОШ № 4 г. Черняховска, 24.06.2019 г

УМК:

1.Программы для общеобразовательных учреждений. 10-11 классы: методическое пособие /Сост. М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

2.Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа рассчитана на ***35 часов в год (1 час в неделю).***

Тип программы: базовая программа по информатике.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель**:**

- *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 ИКТ в различных сферах индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Общеобразовательный курс информатики и ИКТ в 10 классе, опираясь на уровень общей грамотности учащихся (прежде всего математический), решает следующие задачи

Задачи:

- Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.
- Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
- Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. К последним, прежде всего, относятся операционные системы, прикладное программное обеспечение общего назначения. Приближение степени

владения этими средствами к профессиональному уровню.

- Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

Все перечисленные позиции в совокупности составляют основы информационно-коммуникационной компетентности, которыми должны овладеть выпускники полной средней школы.

Уровень обучения – базовый.

2. Требования к уровню подготовка учащихся

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- различные подходы к определению понятия «информация».
- 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 и 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 и 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:

- 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.

3. Содержание программного материала:

1. Информация. Техника обработки текстовой информации. (6 ч)

Введение. Инструктаж по ТБ. Понятие информации, информационных процессов. Форматирование документа. Создание, редактирование и форматирование документов. Кодирование информации. Измерение информации. Содержательный подход. Информация. Информационные процессы в системах.

2. Информационные процессы в системах. (7 ч)

Понятие системы. Хранение информации. Носители информации. Обработка информации и алгоритмы. Алгоритмическая машина Поста. Поиск данных

3. Информационные модели. (8 ч)

Компьютерное информационное моделирование. Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции. Структура данных: деревья, сети, графы, таблицы. Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов. Модели структуры данных предметной области. Разработка моделей. Исследование моделей. Алгоритм как модель деятельности.

4. Программно-технические системы реализации информационных процессов. (10 ч)

Компьютер – универсальная техническая система обработки информации. Работа со стандартными и служебными приложениями Windows. Вирусы и антивирусные программы. Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. Перевод вещественных чисел из одной системы счисления в другую. Векторная и растровая графика. Создание и редактирование изображения в растровом редакторе. Создание и редактирование изображения в векторном редакторе. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных технологий. Создание мультимедийных презентаций. Анимация в презентациях.

5. Защита личной информации (4 ч)

Сведения о защите конфиденциальности и личных данных в сети Интернет, социальных сетях. Основные рекомендации по обеспечению безопасности персональных личных данных в домашних условиях и в школе.

4.Календарно-тематическое планирование:

Тема	Объём
Информация. Техника обработки текстовой информации.	6
Информационные процессы в системах.	7
Информационные модели.	8
Программно-технические системы реализации информационных процессов.	9
Защита личной информации	4
Итоговое занятие	1

5. Учебное и учебно-методическое обеспечение.

Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

6. Поурочное планирование

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Виды контроля	Дата	
					план	факт
1	2	3	4	5	6	7
Глава 1. Информация. Техника обработки текстовой информации. – 6 часов.						
1	Введение. Инструктаж по ТБ. Понятие информации, информационных процессов	Усвоение новых знаний	Цели и задачи курса. Правила ТБ в кабинете информатики. Философские концепции, теория информации, кибернетика, нейрофизиология, генетика	Система основных понятий.		
2	Форматирование документа.	Усвоение новых знаний	Параметры страницы, форматирование абзацев, таблиц, списков, символов.	Работа в текстовом редакторе.		
3	Создание, редактирование и форматирование документов.	Усвоение новых знаний	Создание документа, шаблоны, свойства документа, редактирование документа.	Работа в текстовом редакторе.		
4	Кодирование информации.	Усвоение новых знаний	Кодирование, декодирование, код Морзе, код Бодо, системы счисления.	Схема «Передача информации через письменность».		
5	Измерение информации. Содержательный подход.	Усвоение новых знаний	Равновероятные результаты, неопределённость знаний, количество информации, главная формула информатики.	Определение понятий.		
6	Информация. Информационные процессы в системах.	Усвоение новых знаний	Информация, информационные процессы, система.	Определения		
Глава 2. Информационные процессы в системах – 5 часов.						
7	Понятие системы.	Усвоение новых знаний	Системология, система: состав, структура, свойства, системный эффект, системный	Схемы «Структура системы», «Состав и структура ПК»,		

			подход.			
8	Хранение информации. Носители информации.	Усвоение новых знаний	Носители информации: нецифровые и цифровые, факторы качества носителей, перспективные виды носителей.	Определение понятий.		
9	Обработка информации и алгоритмы	Усвоение новых знаний	Виды обработки, исполнитель обработки, алгоритм обработки.	Схема «Модель обработки информации».		
10	Алгоритмическая машина Поста	Урок повторения и обобщения.	Алгоритмическая машина Поста.			
11	Поиск данных	Усвоение новых знаний	Поиск данных, атрибуты поиска, организация набора данных, алгоритм поиска.	Понятийный диктант		
Глава 3. Информационные модели – 10 часов.						
12	Компьютерное информационное моделирование	Усвоение новых знаний	Модель, виды моделей, этапы построения компьютерной информационной модели.	Определение понятий. Создать информационные модели объекта: пассажир поезда; процесса: ремонт квартиры.		
13	Относительные и абсолютные ссылки	Усвоение новых знаний	Принцип относительной адресации, абсолютные адреса.	Работа с электронными таблицами.		
14	Встроенные математические и логические функции	Усвоение новых знаний	Запись и выполнение математических и логических функций.	Работа с электронными таблицами.		
15	Структура данных: деревья, сети, графы, таблицы	Усвоение новых знаний	Структуры данных, графы, таблицы, тип связей в графе, в таблице.	Работа с электронными таблицами.		

16	Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов	Усвоение новых знаний	Диаграмма, виды диаграмм, построение диаграмм по данным.	Индивидуальная работа: построение диаграмм различных типов.		
17	Модели структуры данных предметной области	Усвоение новых знаний	Построение структурной модели,	Разработать информационную модель «Школа».		
18	Разработка моделей	Усвоение новых знаний	Построение различных типов моделей	Индивидуальная работа: создание моделей.		
19	Исследование моделей	Усвоение новых знаний	Исследование различных типов моделей	Индивидуальная работа: исследование моделей.		
20	Алгоритм как модель деятельности	Усвоение новых знаний	Алгоритм –модель деятельности, объект моделирования, формы представления алгоритмов, трассировка алгоритмов.			
21	Итоговый урок «Информационные модели»	Итоговый контроль и учет знаний и навыков				
Глава 4. Программно-технические системы реализации информационных процессов – 9 часов.						
22	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации	Усвоение новых знаний	Устройство ПК, архитектура ПК, архитектура фон Неймана, современные технические решения и устройства, дополнительные устройства.	Схема «Архитектура ПК», «Архитектура фон Неймана».		
23	Работа со стандартными и служебными приложениями Windows	Усвоение новых знаний	Стандартные программы: блокнот, Paint, калькулятор и т. д., служебные.	Работа в программах.		
24	Вирусы и антивирусные программы	Усвоение новых знаний	Компьютерные вирусы, типы компьютерных вирусов.	Схема «Компьютерные вирусы».		

25	Векторная и растровая графика	Урок обобщения и систематизации знаний	Растровая и векторная графика	Работа с определениями урока.		
26	Создание и редактирование изображения в растровом редакторе	Усвоение новых знаний	Графический редактор Paint	Создание рисунков в растровом графическом редакторе Paint.		
27	Создание и редактирование изображения в векторном редакторе	Усвоение новых знаний	Графический редактор CorelDraw	Создание рисунков в векторном графическом редакторе CorelDraw.		
28	Компьютерные презентации. Использование мультимедийных технологий.	Усвоение новых знаний	Презентация, слайды, структура слайдов, вставка объектов.	Создание презентаций		
29	Создание мультимедийных презентаций	Усвоение новых знаний	Слайд, этапы создания презентации.	Создание презентаций		
30	Анимация в презентациях	Усвоение новых знаний	Анимация объектов слайда, анимация в процессе смены слайдов.	Применение анимации		
Глава 5. Защита личной информации (4 ч)						
31	Безопасность в сети Интернет.	Урок ознакомления с новым материалом	Сведения о защите конфиденциальности и личных данных в сети Интернет, социальных сетях	Фронтальный опрос		
32	Способы хищения личной информации.	Комбинированный урок		Индивидуальное задание		
33	Основные рекомендации по защите данных.	Урок ознакомления с новым материалом		Фронтальный опрос		
34	Защита конфиденциальности в социальных сетях.	Комбинированный урок		Индивидуальное задание		
Итоговое занятие.						
35	Итоговое занятие.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков		Итоговый контроль		

7. Система оценивания знаний обучающихся.

Критерий оценки устного ответа

- Оценка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.
- Оценка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
- Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
- Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерий оценки практического задания

- Оценка «5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.
- Оценка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.
- Оценка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
- Оценка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

8. Литература:

1. Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие.
4. Информатика. Задачник-практикум. В 2 т. / под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.
5. Программа курса «Информатика и ИКТ» (Базовый уровень) для 10-11 классов средней общеобразовательной школы (И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер)*/Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие /Сост. М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.*
6. Цифровые образовательные ресурсы. Авторская мастерская И.Г. Семакина / http://www/school-collection.ru.
7. Сетевые компьютерные практикумы по Информатике и ИКТ / http://webpractice.cm.ru/.