

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Ключиковская средняя общеобразовательная школа»

Введено в действие
приказом № 212 от 01.09.2020 г.

Рабочая программа

Инвариантная часть (федеральный компонент)

Наименование учебного предмета курса: Информатика и ИКТ

Класс: 11

Уровень общего образования: среднее общее образование

Срок реализации программы: 2020-2021 учебный год

Разработчик: Веденькова О.В.,
учитель финансовой
грамотности, права, проектной
деятельности и информатики

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Федерального компонента государственного стандарта общего образования, авторской программы по информатике и ИКТ для 10-11 классов И.Г.Семакина, Хеннера Е.К., Шеиной Т.Ю., «БИНОМ. Лаборатория знаний».

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.

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 отводится 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.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий, представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и

"Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

Обучение информатики в школе организовано "по спирали": первоначальное знакомство с понятиями всех изучаемых линий (модулей), затем на следующей ступени обучения изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю и т.д. Таких "витков" два: базовый курс основной школы и базовый курс старшей школы. В базовом уровне старшей школы это позволяет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики основной школы. С другой стороны, это дает возможность осуществить реальную профилизацию обучения в гуманитарной сфере.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

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, 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.

Основные задачи программы:

систематизировать подходы к изучению предмета;

сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;

показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Требования к уровню подготовки обучающихся

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.

Содержание учебного предмета

11 класс. Общее число часов — 34 ч.

1. Технология использования и разработки информационных систем (23 ч.)

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС. Компьютерный текстовый документ как структура данных. Использование оглавлений и указателей в текстовом редакторе. Использование закладок и гиперссылок. Гипертекст.

Интернет как информационная система Работа с электронной почтой. Работа с информационными службами Интернета. WorldWideWeb – Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете. Поиск данных в Интернете. Web-сайт – гиперструктура данных. Создание сайта с помощью HTML.

Геоинформационные системы. Работа в ГИС.

База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Сортировка в базах данных. Создание межтабличных связей. Запросы как приложения информационной системы. Формирование запросов в базах данных. Логические условия выбора данных. Поиск в базе данных. Применение фильтров.

2. Технология информационного моделирования (5 ч.)

Понятие модели. Виды моделей. Моделирование зависимостей между величинами. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование Модели статистического прогнозирования.

Корреляционное моделирование. Моделирование корреляционных зависимостей.

Оптимальное планирование. Модели оптимального планирования.

3. Основы социальной информатики (5 ч.)

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Безопасность в сети Интернет.

4. Повторение (1 ч.)

Календарно – тематическое планирование

№ урока п/п	Дата	Тема урока	Примечание
Раздел 1. Технология использования и разработки информационных систем (23 ч.)			
1		Введение. Структура предмета информатики. ТБ в кабинете информатики. Информация: измерение, представление информации	
2		Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС.	
3		Компьютерный текстовый документ как структура данных	
4		Гипертекст	
5		Гипертекстовые структуры	
6		Интернет как глобальная информационная система	
7		Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями	
8		Интернет: работа с браузером. Просмотр web-страниц	
9		Средства поиска данных в сети Интернет	
10		Web-сайт – гиперструктура данных.	
11		Интернет: создание Web-сайта с помощью MSWord	
12		Интернет: создание Web-сайта на языке HTML	
13		Контрольная работа №1	
14		Геоинформационные системы.	
15		Практическая работа «Поиск информации в геоинформационных системах»	
16		База данных – основа информационной системы.	
17		Проектирование многотабличной базы данных и создание БД.	
18		Создание базы данных.	
19		Создание базы «Приёмная комиссия	

20		Запросы к базе данных как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных	
21		Реализация простых запросов с помощью конструктора. Работа с формой.	
22		Реализация сложных запросов, запросов на удаление и использование вычисляемых полей	
23		Контрольная работа №2 «Создание отчёта для БД»	
Раздел 2. Технология информационного моделирования (5 ч.)			
24		Моделирование зависимостей между величинами.	
25		Модели статистического прогнозирования.	
26		Модели корреляционных зависимостей.	
27		Модели оптимального планирования.	
28		Контрольная работа №3 «Технология информационного моделирования»	
Раздел 3. Основы социальной информатики (5 ч.)			
29		Информационные ресурсы. Информационное общество.	
30		Правовое регулирование в информационной сфере.	
31		Проблема информационной безопасности.	
32		Защита реферата-презентации по теме «Социальная информатика»	
33		Контрольная работа №4	
Обобщение (1 ч.)			
34		Обобщающее занятие, Итоговая контрольная работа	