

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИКОЛАЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Николаевская СОШ»
Приказ № 123 от 02.09.2019 г
_____ Л.И. Иванова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике и ИКТ

Уровень общего образования (класс)	среднее общее, 11 класс
Количество часов	63 часа
Учитель	Шерстобитова Е.И.
Программа разработана на основе	программа курса «Информатика и ИКТ» 10-11 классы, автор-составитель И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина.: М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний; 2016.
	2019 – 2020 учебный год

СОГЛАСОВАНО

Протокол № 1 заседания методического совета
МБОУ «Николаевская СОШ»
от 30.08.2019 года

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ (Пашкова Н.Н.)
30.08.2019 года

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» для 11 класса составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта общего образования, и рабочей авторской программы курса «Информатика и ИКТ» 10-11 классы, автор-составитель И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина.: М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013г., рекомендованной Министерством образования РФ.

Основные цели и задачи изучения курса:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 11 классе 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 (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 информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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.

Общая характеристика учебного предмета.

В 11-м классе предметная область информатики изучается на более глубоком базовом уровне. Это уже уровень профессионального пользователя компьютера. Решаются более сложные задачи с помощью расширенного инструментария технологии работы в освоенных на предыдущем уровне обучения программных средах. При этом организация учебной и познавательной деятельности проходит как в индивидуальной форме, так и в процессе выполнения проектов, где необходима уже коллективная форма работы. Продолжается изучение технологии моделирования, для чего используется среда табличного процессора. Кроме того, учащиеся продолжают изучать среду программирования Pascal.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель системы и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимыми не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. Закрепление знаний по основам моделирования предлагается реализовать посредством освоения технологии моделирования в табличном процессоре в процессе решения разнообразных задач из разных предметных областей, например физики, математики, биологии и пр.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы. В информационном обществе важным становится умение оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные методы и средства. Это добавляет к целям школьного образования еще одну цель – формирование уровня информационной культуры.

Содержание программы (63 часа)

Объем программы

В 11 классе на изучение предмета «Информатика и ИКТ» отводится 68 часов (2 часа в неделю - 34 учебных недели). В связи с тем, что 24 февраля, 9 марта, 9 мая - выходные дни в соответствии с Постановлением Правительства РФ о переносе выходных дней в 2020 году № 875 от 10.07.2019 года, и в соответствии с графиком-календарем МБОУ «Николаевская СОШ» на 2019-2020 учебный год 28 декабря считается выходным днем, а 23 мая окончанием учебного года. Поэтому на изучение курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе на 2019 – 2020 учебный год отводится 63 часа.

Программа выполняется в полном объеме за счет часов, отводимых на повторение изученного материала.

11 класс

№ п/п	Основные разделы курса	Всего часов	В том числе	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Введение.	1		
2	Информационные системы и базы данных	18	7	1
3	Интернет	15	7	1
4	Информационное моделирование	22	4	1
5	Социальная информатика	7		1
	Итого	63	18	4

Характеристика основных содержательных линий

Введение. Техника безопасности и организация рабочего места. – 1 час

Цели и задачи изучения курса информатики и ИКТ.

Информационные системы и базы данных – 18 часов

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема, основные свойства систем, «системный подход» в науке и практике, модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель, использование графов для описания структур систем.

База данных (БД), основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД, структура команды запроса на выборку данных из БД, организация запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Практические работы

1. Модели систем
2. Знакомство с СУБД LibreOfficeBase.
3. Создание базы данных «Приемная комиссия».
4. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов).
5. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой.
6. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»
7. Создание отчета к базе данных.

Контрольные работы

- 1) Информационные системы и базы данных.

Интернет – 15 часов

Назначение коммуникационных служб Интернета, назначение информационных служб Интернета, прикладные протоколы, основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес, поисковый каталог: организация, назначение, поисковый указатель: организация, назначение.

Средства для создания web-страниц, проектирование web-сайта, публикация web-сайта.

Практические работы

8. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями.
9. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.
10. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц.
11. Интернет. Работа с поисковыми системами.
12. Разработка сайта «Моя семья».
13. Разработка сайта «Животный мир».
14. Разработка сайта «Наш класс».

Контрольные работы

2) Интернет

Информационное моделирование – 22 часа

Понятие модели, понятие информационной модели, этапы построения компьютерной информационной модели.

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами.

Область решения практических задач в статистике, регрессионная модель, прогнозирование регрессионной модели.

Корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Оптимальное планирование, ресурсы; описание в модели ограниченности ресурсов, стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены, задача линейного программирования для нахождения оптимального плана, возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Практические работы

15. Получение регрессионных моделей.
16. Прогнозирование.
17. Расчет корреляционных зависимостей.
18. Решение задачи оптимального планирования.

Контрольные работы

- 3) Информационное моделирование.

Социальная информатика – 7 часов

Информационные ресурсы общества, состав рынка информационных ресурсов, информационные услуги, основные черты информационного общества, причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества

Основные законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Контрольные работы

- 4) Социальная информатика.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен:

11 класс знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначения 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 приобретённые 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 распространёнными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и ИКТ» являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Тематическое планирование 11 класс (63 часа)

№ п/п	Основные темы	Кол-во часов
1	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2	Информационные системы и базы данных Система. Модели систем. Структурная модель системы. Информационная система. База данных. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы, как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.	18
3	Интернет. Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. WorldWideWeb – всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-странице.	15
4	Информационное моделирование. Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.	22
5	Социальная информатика. Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	7

Календарно-тематическое планирование по курсу «Информатика и ИКТ» для 11 класса

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
1	2	3	4	5
1	02.09	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	
Информационные системы и базы данных – 18 часов				
2	07.09	Система.	1	§1
3	09.09	Модели систем.	1	§ 2
4	14.09	Структурная модель системы. <i>Практическая работа «Модели систем».</i>	1	§3
5	16.09	Информационная система. <i>Практическая работа «Модели систем».</i>	1	§4
6	21.09	Проект: системология.	1	
7	23.09	Проект: системология.	1	
8	28.09	База данных.	1	§5
9	30.09	Проектирование многотабличной базы данных.	1	§6
10	05.10	<i>Практическая работа «Знакомство с СУБД LibreOfficeBase».</i>	1	
11	07.10	Создание базы данных.	1	§7
12	12.10	<i>Практическая работа «Создание базы данных «Приемная комиссия»».</i>	1	
13	14.10	Запросы, как приложения информационной системы. <i>Практическая работа «Реализация простых запросов в режиме дизайна».</i>	1	§8
14	19.10	<i>Практическая работа «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».</i>	1	
15	21.10	Логические условия выбора данных. <i>Практическая работа «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия».</i>	1	§9
16	26.10	<i>Практическая работа «Создание отчета к базе данных «Приемная комиссия».</i>	1	
17	28.10	<i>Проект: разработка базы данных.</i>	1	
18	02.11	<i>Проект: разработка базы данных.</i>	1	
19	11.11	Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных».	1	
Интернет – 15 часов				
20	16.11	Организация глобальных сетей.	1	§10
21	18.11	Интернет как глобальная информационная система.	1	§11
22	23.11	WorldWideWeb – всемирная паутина. <i>Практическая работа «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».</i>	1	§12
23	25.11	<i>Практическая работа «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».</i>	1	
24	30.11	<i>Практическая работа «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц».</i>	1	
25	02.12	<i>Практическая работа «Интернет. Работа с поисковыми системами».</i>	1	
26	07.12	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница».	1	§13, 14
27	09.12	<i>Практическая работа «Разработка сайта «Моя семья»».</i>	1	
28	14.12	Создание таблиц и списков на web-странице.	1	§15

29	16.12	<i>Практическая работа «Разработка сайта «Животный мир»».</i>	1	
30	21.12	<i>Практическая работа «Разработка сайта «Наш класс»».</i>	1	
31	23.12	<i>Проект: разработка сайтов.</i>	1	
32	13.01	<i>Проект: разработка сайтов.</i>	1	
33	18.01	<i>Проект: разработка сайтов.</i>	1	
34	20.01	Контрольная работа по теме «Интернет».	1	
Информационное моделирование – 22 часа				
35	25.01	Компьютерное информационное моделирование.	1	§16
36	27.01	Моделирование зависимостей между величинами.	1	§17
37	01.02	<i>Практическая работа «Получение регрессионных моделей».</i>	1	
38	03.02	<i>Практическая работа «Получение регрессионных моделей».</i>	1	
39	08.02	Модели статического прогнозирования.	1	§18
40	10.02	Модели статического прогнозирования.	1	§18
41	15.02	<i>Практическая работа «Прогнозирование».</i>	1	
42	17.02	<i>Практическая работа «Прогнозирование».</i>	1	
43	22.02	<i>Проект: получение регрессионных зависимостей.</i>	1	
44	29.02	<i>Проект: получение регрессионных зависимостей.</i>	1	
45	02.03	Моделирование корреляционных зависимостей.	1	§19
46	07.03	Моделирование корреляционных зависимостей.	1	§19
47	14.03	<i>Практическая работа «Расчет корреляционных зависимостей».</i>	1	
48	16.03	<i>Практическая работа «Расчет корреляционных зависимостей».</i>	1	
49	21.03	<i>Проект: корреляционный анализ.</i>	1	
50	30.03	<i>Проект: корреляционный анализ.</i>	1	
51	04.04	Модели оптимального планирования.	1	§20
52	06.04	Модели оптимального планирования.	1	§20
53	11.04	<i>Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования».</i>	1	
54	13.04	<i>Проект: оптимальное планирование.</i>	1	
55	18.04	<i>Проект: оптимальное планирование.</i>	1	
56	20.04	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование».	1	
Социальная информатика – 7 часов				
57	25.04	Информационные ресурсы.	1	§21
58	27.04	Информационное общество.	1	§22
59	02.05	Правовое регулирование в информационной сфере.	1	§23
60	04.05	Проблема информационной безопасности.	1	§24
61	11.05	Проект: подготовка реферата по социальной информатике.	1	
62	16.05	Контрольная работа по теме «Социальная информатика».	1	
63	18.05	Итоговый урок.	1	

