



«Утверждено»
Директор школы
Мархасва Н.М./
Приказ № 119/2019
от «04» 09 2019г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР Жбанова
А.В./
от «03» 09 2019г.

«Рассмотрено»
Руководитель МО
Мальшенко Н.В./
Протокол № 1
«30» августа 2019г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
г. Иркутска средняя общеобразовательная школа №76
имени Гвардейской Иркутско-Пинской дивизии

Рабочая программа курса
«Информатика»
для 10-11 классов

2019/2020 учебный год

Содержание учебного предмета

Базовый уровень

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Базовые понятия информатики и информационных технологий

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Информационные модели и системы

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

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

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

1. Требования к уровню подготовки выпускников

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;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

- ✓ Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.
- ✓ Отметка «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.
- ✓ Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
- ✓ Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.
- ✓ Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки практического задания

- ✓ Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.
- ✓ Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.
- ✓ Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
- ✓ Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.
- ✓ Отметка «1»: работа не выполнена.

Перечень учебно-методических средств обучения

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

Учебник

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10. Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ, 2008,

Методическое пособие:

- Кошелев М.В. Итоговые тесты по информатике: 10 – 11 классы: к учебникам Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии: 10 – 11 кл.» - М.: Издательство «Экзамен», 2010
- Якушкин П.А., Лещинер В.Р., Кириенко Д.П. ЕГЭ 2012. Информатика. Типовые тестовые задания-М.: Издательство «Экзамен», 2012

Интернет ресурсы

- Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках <http://www.klyaksa.net>
- Сайт для учителей информатики <http://informatiky.jimdo.com/>

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; микрофон.
- Интернет.
- ОС Windows или Linux.

10 класс

На уроках информатики сочетается практическая и теоретическая работа.					
№ п/п	№ урока	Тема (раздел учебника)	Всего часов	Дата	Оборудование

урока	по темам			план	факт	
1.		Введение. Структура информатики.	1	04.09		ПК, ММС
	I.	Информация. Понятие информация (§§1-2)	3			
2.	1	Понятие информация.	1	11.09		ИД, ММС
3.	2	Представление информации	1	18.09		ПК, ММС, ИД
4.	3	Языки кодирования	1	25.09		
	II.	Измерение информации (§§3-4)	3			
5.	1	Объемный подход	1	02.10		ИД, ММС
6.	2	Содержательный подход	1	09.10		ИД, ММС
7.	3	Контрольная работа № 1 «Измерение информации»	1	16.10		ПК
	III	Введение в теорию систем (§§5-6)	2			
8.	1	Что такое система?	1	23.10		ИД, ММС
9.	2	Информационные процессы в естественных и искусственных системах?	1	30.10		ИД, ММС
	IV	Процессы хранения и передачи информации (§§7-8)	3			ПК
10.	1	Хранение информации.	1	13.11		ИД, ММС
11.	2	Передача информации	1	20.11		ПК, ИД, ММС
12.	3	Передача и хранение информации.	1	27.11		ПК, ИД, ММС
	V	Обработка информации (§§9-10)	3			
13.	1	Обработка информации и алгоритмы	1	04.12		ПК, ИД, ММС
14.	2	Автоматическая обработка информации.	1	11.12		ПК, ИД, ММС
15.	3	Автоматическая обработка информации.	1	18.12		ПК, ИД, ММС
	VI	Поиск данных (§§11)	1			
16.	1	Поиск данных	1	25.12		ПК, ИД, ММС
	VII	Защита информации (§§12)	2			
17.	1	Виды угроз для цифровой информации	1	15.01		ПК, ИД, ММС
18.	2	Меры защиты информации	1	22.01		ПК, ИД, ММС
	VIII	Информационные модели и структуры данных (§§13-15)	4			
19.	1	Компьютерное информационное моделирование	1	29.01		ПК, ИД, ММС

На уроках информатики сочетается практическая и теоретическая работа.						
№ п/п урока	№ урока по темам	Тема (раздел учебника)	Всего часов	Дата		Оборудование
				план	факт	
20.	2	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы	1	05.02		ПК, ИД, ММС
21.	3	Контрольная работа № 2 «Структура данных»	1	12.02		ПК
22.	4	Пример структуры данных—модели предметной области	1	19.02		ПК, ИД, ММС
	IX	Алгоритм – модель деятельности (§§16)	2			
23.	1	Алгоритм – модель деятельности	1	26.02		ПК, ИД, ММС
24.	2	«Управление алгоритмическим исполнителем»	1	05.03		ПК, ИД, ММС
	X	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение (§§17-18)	4			
25.	1	Компьютер—универсальная техническая система обработки информации	1	12.03		ПК, ИД, ММС
26.	2	«Обработка информации».	1	19.03		ПК
27.	3	Программное обеспечение компьютера	1	02.04		ПК, ИД, ММС
28.	4	«Программное обеспечение».	1	09.04		ПК, ИД, ММС
	XI	Дискретные модели данных в компьютере (§§19-20)	4			
29.	1	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел	1	16.04		ПК, ИД, ММС
30.	3	Дискретные модели данных в компьютере.	1	23.04		ПК, ИД, ММС
31.	4	Представление текста, графики и звука.	1	30.04		ПК, ИД, ММС
32.	5	Представление графики и звука..	1	07.05		ПК, ИД, ММС
	XII	Многопроцессорные системы и сети (§§21-23)	2			
33.	1	Развитие архитектуры вычислительных систем.	1	14.05		ПК, ИД, ММС
34.	2	Организация локальных и глобальных сетей.	1	21.05		ПК, ИД, ММС

11 класс

На уроках информатики сочетается практическая и теоретическая работа. В скобках указано количество времени, отведенное на теоретическую и практическую части.

№ урока	№ урока по разделу	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Оборудование
				План	Факт	
I	Информационные системы		1			
1	1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информационные системы	1	06.09		ИД, ММС
II	Гипертекст		2(1+1)			
2	1	Гипертекст	1	13.09		ИД, ММС
3	2	Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»	1	20.09		ПК
III	Интернет как информационная система		6(3+3)			
4	1	Интернет как глобальная информационная система	1	27.09		ИД, ММС
5	2	«Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»	1	04.10		ПК
6	3	World Wide Web –всемирная паутина	1	11.10		ИД, ММС
7	4	«Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)	1	18.10		ПК
8	5	«Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»	1	25.10		ПК
9	6	Средства поиска данных в Интернете. «Интернет: работа с поисковыми системами»	1	01.11		ИД, ММС
IV	Web-сайт		3			
10	1	Web-сайт – гиперструктура данных	1	15.11		
11	1	«Интернет: создание Web-сайта с помощью MS Word»	1	22.11		ПК
12	1	«Создание собственного сайта»	1	29.11		ММС, ПК
V	Геоинформационные системы		2(1+1)			
13	1	Геоинформационные системы	1	06.12		ИД, ММС
14	2	«Поиск информации в геоинформационных системах»	1	13.12		ПК
15	1	Контрольная работа № 1 за I полугодие	1	20.12		ПК

№ урока	№ урока по разделу	Тема урока	Кол- во часов	Дата		Оборудование
				План	Факт	
VI		База данных и СУБД	4(2+2)			
16	1	БД – основа информационной системы «Знакомство с СУБД MS Access»	1	27.12		ММС, ПК
17	2	Проектирование многотабличной базы данных	1	17.01		ИД, ММС
18	3	Создание базы данных	1	24.01		ИД, ММС
19	4	«Создание базы данных «Приемная комиссия»	1	31.01		ПК
VII		Запросы как приложения информационной системы	5(2+3)			
20	1	Запросы как приложения информационной системы, их реализация	1	07.02		ММС, ПК
21	2	Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой	1	14.02		ПК
22	3	Логические условия выбора, реализация сложных запросов к БД	1	21.02		ММС, ПК
23	4	Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей	1	28.02		ММС, ПК
24	5	«Создание отчетов» Тестирование «Базы данных»	1	07.03		ММС, ПК
VIII		Технология информационного моделирования	8			
	I.	Моделирование зависимостей; статистическое моделирование	3(1+2)			ММС, ПК
25	1	Моделирование зависимостей	1	14.03		
26	2	Получение регрессионных моделей в MS Excel»	1	21.03		ММС, ПК
27	3	Модели статистического прогнозирования в MS Excel	1	04.04		ИД, ММС, ПК
	II.	Корреляционное моделирование	2(1+1)	11.04		
28	1	Корреляционное моделирование	1			ИД, ММС
29	2	Расчет корреляционных зависимостей в MS Excel	1	18.04		ИД, ММС
	III.	Оптимальное планирование	2(1+1)	25.04		

№ урока	№ урока по разделу	Тема урока	Кол- во часов	Дата		Оборудование
				План	Факт	
30	1	Оптимальное планирование	1			
31	2	Решение задач оптимального планирования в MS Excel	1	02.05		ПК
32	IV.	Контрольная работа № 2 «Информационное моделирование»	1	08.05		
IX.	Социальная информатика		2		16.05	
33	1	Информационные ресурсы. Информационное общество.	1			ММС, ПК
34	2	Защита презентаций по теме «Социальная информатика»	1	23.05		ММС, ПК

ПК – персональный компьютер
ММС – мультимедийная система
ИД – интерактивн