

Содержание учебного курса «Информатика»

7 класс

Тема «Информация и информационные процессы» (9 ч.)

Содержание учебного материала

Информация. Виды информации. Свойства информации. Информационные процессы. Сбор информации. Обработка информации. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Информационные процессы в живой природе и технике. Всемирная паутина (WWW). Поисковые системы. Поисковые запросы. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и формальные языки. Формы представления информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды. Алфавитный подход к измерению информации. Информационный объем сообщения. Единицы измерения информации.

Актуальная тематика региона: Знакомство с профессиями: агроном, оператор ПК, животноводческий комплекс, оператор буровой установки, инженер на производстве. Видеоролик «Профессии Тюменского региона» сельское хозяйство, нефтяная промышленность (предприятия ООО «Тюменьнеруд», ОАО «Сибнефтемаш»).

Расчет демографического изменения населения Тюменской области.

Поиск информации: животный мир, образовательный туризм, растительный мир, краеведение, промышленность.

Тема «Компьютер как универсальное средство для работы с информацией» (7 часов)

Содержание учебного материала

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файлы и файловые структуры. Логические имена устройств внешней памяти компьютера. Файл. Каталоги. Файловая структура диска. Полное имя файла. Работа с файлами. Пользовательский интерфейс и его разновидности. Основные элементы графического интерфейса. Организация индивидуального информационного пространства.

Актуальная тематика региона: «Использование компьютерной техники на производстве» на примере Антипинского НПЗ (виртуальная экскурсия).

«Создать различные виды диаграмм сравнения территориальных районов Тюменской области».

Тема «Обработка графической информации» (4 часа)

Содержание учебного материала

Формирование изображения на экране монитора. Пространственное разрешение монитора. Компьютерное представление цвета. Видеосистема персонального компьютера. Компьютерная графика. Сферы применения компьютерной графики. Способы создания цифровых графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание графических изображений. РК «Национальность нашего города». Интерфейс графических редакторов. Приемы работы в графическом редакторе. Особенности создания изображений в векторных графических редакторах.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1 «Работа в графическом редакторе»

Актуальная тематика региона: Создание рекламного проспекта, схемы безопасного движения, путеводитель по району, логотип, Экскурсия ООО «Веалпроф», ЗАО «Тюменский комбинат строительных материалов» ООО «Эм-Си-Баухеми», ООО «Сибжилстрой», ООО «Тюменьстальмост», ЗАО «Винзилинский завод керамических стеновых материалов», ООО «Инвест-силикат-стройсервис»

Практическая работа коллаж «Национальность нашего города».

Тема «Обработка текстовой информации» (9 ч)

Содержание учебного материала

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Программы оптического распознавания документов. Компьютерные словари и программы-переводчики. Компьютерное представление текстовой информации. Информационный объем фрагмента текста.

Компьютерный практикум

Практическая работа №2 «Обработка текстовой информации»

Актуальная тематика региона: Экскурсия (виртуальная) - приглашение родителей, группа учащихся, создание учебного проекта «Предприятие моего района» (ООО «Винзилинский завод керамзитового гравия», ООО «Стеклотех»)

Создание реферата, буклета, информационного листа с добавлением таблиц, отражающих информацию о предприятии, добавление фотографий, полученных во время экскурсии.

Тема «Мультимедиа» (5 ч)

Содержание учебного материала

Понятие технологии мультимедиа. Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Презентация. Создание мультимедийной презентации.

Компьютерный практикум

Практическая работа №3 «Мультимедиа»

Актуальная тематика региона: АПК, образовательный туризм. Создание презентации, видеоролика в соответствии с географическим положением (ООО Тепличный комбинат, «ТюменьАгро» , ЗАО Птицефабрика «Пышминская»)

Презентация мультимедийного продукта Экскурсия «Регион-Тюмень».

Календарно-тематическое планирование по информатике 7 класс

№	Раздел Тема раздела, урока	Сроки	Содержание	Планируемые результаты	Виды контроля	Виды деятельности. (Практические работы. Экскурсии. Проекты)	Актуальная тематика для региона	Темы интеграция	Дома шнее зад.
Раздел 1: «Информация и информационные процессы» (9 ч.)									
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места		Информация. Виды информации. Свойства информации. Информационные процессы. Сбор информации. Обработка информации. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Информационные процессы в живой природе и технике. Всемирная паутина (WWW). Поисковые системы. Поисковые запросы. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и	Предметные Ученик научится • понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»; • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры древних и современных информационных носителей; • классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; • оперировать единицами измерения количества информации; • оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.); • составлять запросы для поиска информации в Интернете.					
2	Информация и ее свойства								
3	Информационные процессы. Обработка информации РК Расчет демографического изменения населения Тюменской области					Практическая работа Расчет демографического изменения населения Тюменской области	Росгосстат.	География	
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации РК Профессии Тюменского региона					Видеоролик «Профессии Тюменского региона» сельское хозяйство, нефтяная промышленность	ООО «Тюменьнеруд» ОАО «Сибнефтемаш»	География Хозяйственная деятельность людей. Городское и сельское население	
5	Всемирная паутина как					Практическая работа животный		Биология Многообраз	

	информационное хранилище РК Поиск информации		формальные языки. Формы представления информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды. Алфавитный подход к измерению информации. Информационный объем сообщения. Единицы измерения информации.	Ученик получит возможность <ul style="list-style-type: none"> • углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; • научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; • научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита; • познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука; • расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; • научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. • познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); • закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со 		мир, образовательный туризм, растительный мир, краеведение, промышленность.		ие Птиц	
6	Представление информации. Контрольная работа по теме: «Информация и информационные процессы»								
7	Дискретная форма представления информации								
8	Единицы измерения информации								
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Информация и информационные процессы»								

			<p>средствами информационных и коммуникационных технологий; сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.</p> <p>Личностные</p> <ul style="list-style-type: none">• наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;• понимание роли информационных процессов в современном мире;• владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; <p>Метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none">• владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;• владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;• владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи						
Раздел 2: «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (7 ч.)										
10	Основные компоненты компьютера и их функции		Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.	<p>Предметные Ученик научится</p> <ul style="list-style-type: none"> •называть функции и характеристики основных устройств компьютера; •описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; •подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; •оперировать объектами файловой системы. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> •научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; •научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий. <p>Ученик получит возможность</p> <ul style="list-style-type: none"> •научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; 						
11	Персональный компьютер. РК «Использование компьютерной техники на производстве» на примере Антипинского НПЗ		Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное				«Использование компьютерной техники на производстве» на примере Антипинского НПЗ (виртуальная экскурсия)	Антипинский НПЗ		
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение		программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования.							
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение		Правовые нормы использования							
14	Файлы и файловые структуры. Контрольная работа по теме: «Компьютер как универсальное устройство для работы с									

	информацией»		программного обеспечения. Файлы и файловые структуры. Логические имена устройств внешней памяти компьютера. Файл. Кatalоги. Файловая структура диска. Полное имя файла. Работа с файлами. Пользовательский интерфейс и его разновидности. Основные элементы графического интерфейса. Организация индивидуального информационного пространства	<ul style="list-style-type: none"> •научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий. <p>Личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> •ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; •развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; •способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; <p>Метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> •владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; •владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; 					
15	Пользовательский интерфейс.								
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» ПК Создать различные виды диаграмм сравнения территориальных районов Тюменской области				Практическая работа ПК Создать различные виды диаграмм сравнения территориальных районов Тюменской области	Росгосстат.	География Природные комплексы суши и океана.		

				умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;					
Раздел 3: «Обработка графической информации» (4 ч.)									
17	Формирование изображения на экране компьютера.		Формирование изображения на экране монитора. Пространственное разрешение монитора. Компьютерное представление цвета. Видеосистема персонального компьютера. Компьютерная графика. Сферы применения компьютерной графики. Способы создания цифровых графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание графических изображений. Интерфейс графических редакторов. Приемы	Предметные Ученик научится •применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков. Ученик получит возможность •видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора; •научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами. Личностные •способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; •готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; Метапредметные •владение информационным моделированием как основным методом					
18	Компьютерная графика. Создание рекламного проспекта				Создание рекламного проспекта, схемы безопасного движения, путеводитель по району, логотип	Экскурсия ООО «Веалпроф» ЗАО «Тюменский комбинат строительных мате-риалов» ООО «Эм-Си-Баухеми» ООО «Сибжилстрой» ООО «Тюменьстальмо ст»» ЗАО «Винзилинский завод керамических стеновых материалов» ООО «Инвест-силикат-стройсервис»	География Закономерности географической оболочки		

19	Создание графических изображений. РК «Национальность нашего города»		работы в графическом редакторе. Особенности создания изображений в векторных графических редакторах. Компьютерный практикум Практическая работа №1 «Работа в графическом редакторе»	приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования		Практическая работа коллаж «Национальность нашего города»	Росгосстат.			
20	Интерфейс графических редакторов. Контрольная работа по теме: «Обработка графической информации»									
Раздел 4: «Обработка текстовой информации» (9 ч.)										
21	Текстовые документы и технологии их создания		Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.	Предметные Ученик научится <ul style="list-style-type: none"> •применять основные правила создания текстовых документов; •использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов. Ученик получит возможность <ul style="list-style-type: none"> •научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; •научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита. Личностные <ul style="list-style-type: none"> •способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; Метапредметные <ul style="list-style-type: none"> •ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков 						
22	Создание текстовых документов на компьютере									
23	Прямое форматирование						Экскурсия (виртуальная) - приглашение родителей, группа учащихся, создание учебного проекта «Предприятие моего района» Создание реферата, буклета, информационного листа с добавлением таблиц, отражающих информацию о	ООО «Винзилинский завод керамзитового гравия», ООО «Стеклотех» и др.		
24	Стилевое форматирование									
25	Визуализация информации в текстовых документах		Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.							
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода									
27	Оценка количественных		Программы оптического							

	параметров текстовых документов		распознавания документов. Компьютерные словари и программы-переводчики. Компьютерное представление текстовой информации.	использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).		предприятию, добавление фотографий, полученных во время экскурсии			
28	Оформление реферата РК «Предприятие моего района»		Информационный объем фрагмента текста.						
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа по теме: «Обработка текстовой информации»		Компьютерный практикум Практическая работа №2 «Обработка текстовой информации»						

Раздел 5: «Мультимедиа» (5 ч.)

30	Технология мультимедиа		Понятие технологии мультимедиа.	Предметные					
31	Компьютерные презентации		Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Презентация.	Ученик научится •использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.					
32	Создание мультимедийной презентации. Создание презентации, видеоролика в соответствии с географическим положением		Создание мультимедийной презентации. Компьютерный практикум	Ученик получит возможность •создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; продемонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора		Создание презентации, видеоролика в соответствии с географическим положением	ООО Тепличный комбинат, «ТюменьАгро», ЗАО Птицефабрика «Пышминская» и др.	География Взаимодействие природы и общества.	
33	Создание мультимедийной презентации. Презентация мультимедийног		Практическая работа №3 «Мультимедиа»	Личностные •наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;		Презентация мультимедийного продукта Экскурсия «Регион-Тюмень»		Биология Многообразие млекопитающих	

	о продукта Экскурсия «Регион- Тюмень»			<ul style="list-style-type: none"> •понимание роли информационных процессов в современном мире; Метапредметные •ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации). 					
34	Итоговое тестирование								