

Рабочая программа по информатике

7 класс

(составлена с учетом интегративных связей с биологией, физикой, географией, включает изучение актуальных тем для Тюменской области)

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел

I. Пояснительная записка

II. Содержание учебного предмета

III. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

I. Пояснительная записка

1. Общая характеристика рабочей программы

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 № 1897, в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 №1577), с учетом авторской программы: Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М : БИНОМ. Лаборатория знаний

Изучение информатики в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

-формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

-пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

-воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики

в 7 классе необходимо решить следующие задачи:

-создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

-сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

-сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;

-сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;

-сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

-сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

-сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

2. Место предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа (1 ч. в неделю)

II. Содержание учебного предмета

Информация и информационные процессы (9 ч.)

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 для 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.

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

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

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

Обработка графической информации (4 часа)

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 для 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».

Обработка текстовой информации (9 ч)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилевое 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 для 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.

Мультимедиа (5 ч)

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

Компьютерный практикум

Практическая работа №3 «Мультимедиа»

Актуальная тематика для 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».

III. Тематическое планирование по информатике 7 класс (34 ч.)

№	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 • 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»								

				средствами информационных и коммуникационных технологий; сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений. Личностные • 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; Метапредметные • 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.	Предметные Ученик научится •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. Выпускник получит возможность научиться: •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. Ученик получит возможность •научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;					
11	Персональный компьютер. ПК «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		ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное						
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение		программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. 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	•научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий. Личностные •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; Метапредметные •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 материалов» ООО «Эм-Си-Баухеми» ООО «Сибжилстрой» ООО «Тюменьстальмост»» 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.	Предметные Ученик научится •применять основные правила создания текстовых документов; •использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов. Ученик получит возможность •научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; •научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита. Личностные •способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; Метапредметные •ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков					
22	Создание текстовых документов на компьютере		Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.						
23	Прямое форматирование		Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.			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								
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. Информационный объем фрагмента текста. Компьютерный практикум Практическая работа №2 «Обработка 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»								
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа по теме: «Обработка текстовой информации»								

Раздел 5: «Мультимедиа» (5 ч.)

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

	о продукта Экскурсия «Регион- Тюмень»			• 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 гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).					
34	Итоговое тестирование								