

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
«БОГРАДСКАЯ САНАТОРНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»

Рабочая программа
по информатике
для 8,9 классов

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету физика является составной частью Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ РХ «Богградская санаторная школа-интернат» и состоит из следующих разделов:

- планируемые результаты освоения учебного предмета;
- содержание учебного предмета;
- тематическое планирование.

Рабочая программа по предметному курсу «Информатика» для 8-9 классов составлены на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014 г., с изм. от 02.05.2015 г.) «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089) и Федерального БУП для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312);
- авторской программы основного общего образования по информатике для 8-9 класса (Н.В. Макарова. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция), СПб.: Питер, 2007.)

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы 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 и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

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.

Целью изучения курса «Информатика и информационные технологии» является обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися знаниями:

- о процессах преобразования, передачи и использования информации;
- о значении информационных процессов в формировании современной научной картины мира;
- о роли информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества;
- в формировании умений сознательно и рационально использовать компьютеры в учебной, а затем в профессиональной деятельности.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8–9 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
- **формирование** информационной культуры, соответствующей требованиям современного общества

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).

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 распространенными прикладными пакетами;

- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами, мультимедийными продуктами.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

знать/понимать

- сущность понятия «информация», ее основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

информации:

- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- определять количество информации, используя алфавитный подход к измерению информации;

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности:

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания: использовать в тексте таблицы, изображения:

- создавать рисунки, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать презентации на основе шаблонов;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов:

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Требования к уровню подготовки обучающихся 9 класса

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- Принцип работы устройств компьютера;
- Таблицы истинности основных логических операций;
- Правила построения таблиц истинности сложных логических выражений;
- Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

уметь

- Структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- Создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы;
- Создавать рисунки, чертежи; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- Создавать записи в базе данных;
- Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках, словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- Следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с компьютером.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц;
- Создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- Передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Содержание учебного предмета.

8 класс

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий .

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

- запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);
- текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);
- музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);
- таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

Создание и обработка информационных объектов

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Звуки, и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.

Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Проектирование и моделирование

Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Простейшие управляемые компьютерные модели.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Организация информационной среды

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Содержание учебного предмета.

9 класс

Представление о системе объектов

Отношения объектов. Связи объектов. Понятие о системе. Информационная модель системы

Основы классификации объектов

Классы и классификации. Наследование свойств объектов в процессе классификации

Классификация моделей

Виды классификации моделей. Абстрактные модели. Инструменты моделирования

Классификация программ

Классификация программного обеспечения

Общая характеристика прикладной среды

Общая характеристика прикладной среды

Прикладная среда графического редактора Paint

Общая характеристика графических редакторов. Интерфейс графического редактора Paint. Объекты растровой графики и действия над ними. Фрагмент рисунка. Графические примитивы и их настройка. Действия над фрагментами рисунка. Роль алгоритма в создании компьютерного изображения. Алгоритмы создания изображений. Построение изображений по алгоритму. Повороты и отражения фрагментов рисунка. Надписи на рисунке. Построение изображений по словесному или графическому циклическому алгоритму.

Прикладная среда текстового процессора Word

История обработки текстовых документов. Макет документа. Назначение и характеристики текстового процессора. Объекты текстового документа, их параметры и способы выделения. Создание документа и набор текста. Редактирование текста. Форматирование символов и абзацев. Вставка графических объектов в текст и их форматирование. Вставка и форматирование таблицы

Прикладная среда табличного процессора Excel

Общая характеристика табличного процессора. Создание и редактирование табличного документа. Представление о формуле и правилах ее записи в электронной таблице. Вычисление по формулам. Использование в формулах встроенных функций. Вычисление с использованием в формулах абсолютных, относительных и смешанных ссылок. Логические функции. Выполнение расчетов в среде электронных таблиц. Форматирование табличного документа. Создание и настройка диаграмм. Построение графиков функции

Система управления базой данных Access

Представление о базе данных и ее объектах. Знакомство с интерфейсом системы управления базой данных. Создание структуры базы данных. Заполнение, редактирование

и форматирование базы данных. Инструменты отображения и обработки данных. Создание формы. Сортировка и фильтрация данных
 Запрос и отчет как инструмент обработки данных. Создание запросов. Создание и редактирование отчета. Разработка однотобличной базы данных. Разработка однотобличной базы данных

Коммуникации в глобальной сети Интернет

Виды компьютерных сетей. Аппаратное обеспечение работы компьютерных сетей. Возможности Интернета. Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой. Основы языка HTML. Веб-страница, содержащая текст. Веб-страница с графическими объектами и Веб-страница с гиперссылками.

Взаимодействие устройств компьютера

Взаимодействие устройств компьютера

Логические основы построения компьютера

Основные понятия алгебры логики. Логические операции. Составление таблиц истинности по логической формуле. Некоторые законы булевой алгебры.

Тематическое планирование

8 класс (32 часа)

Тема раздела	Кол-во часов
Информация и информационные процессы	
Информация и информационные объекты. Техника безопасности в кабинете	1
Информационные процессы и способы фиксации их результатов	1
Измерение количества информации	
Единицы измерения количества информации	1
Компьютер как универсальное устройство обработки информации	
Основные компоненты компьютера и их функции.	1
Программные принципы работы компьютера.	1
Файловая система. Планирование собственного информационного пространства	1
Контрольная работа №1 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»	1
Обработка текстовой информации	
Создание и простейшее редактирование документов в ТП	1
Приемы редактирования текста	1
Создание и простейшее редактирование небольших текстовых документов	1
Настройка параметров элементов текста: страницы, абзаца	1

Формулы и графические объекты в текстовых документах	1
Приемы форматирования в текстовых документах	1
Таблица в текстовом документе. Вставка в документ таблицы	1
Графический объект в текстовом документе	1
Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул	1
Документы различного назначения	1
Создание гипертекстового документа	1
Компьютерные словари. Перевод текста	1
Контрольная работа №2 по теме «Обработка текстовой информации»	1
Обработка графической информации	
Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов	1
Создание изображений с помощью растрового редактора	1
Создание изображений с помощью векторного редактора	1
Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора	1
Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации»	1
Обработка числовой информации	
Электронные таблицы. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных	1
Ячейка. Адресация в таблице	1
Создание и обработка таблиц	1
Функции в среде электронной таблицы	1
Построение диаграмм и графиков	1
Контрольная работа №4 по теме «Обработка числовой информации»	1

9 класс (65 часов)

Тема раздела	Кол-во часов
Представление о системе объектов	
Отношения объектов. Техника безопасности.	1
Связи объектов	1
Понятие о системе. Информационная модель системы	1
Основы классификации объектов	
Классы и классификация	1
Наследование свойств объектов в процессе классификации	1

Классификация моделей	
Виды классификации моделей	1
Абстрактные модели. Инструменты моделирования	1
Классификация программ	
Классификация программного обеспечения	1
Общая характеристика прикладной среды	
Общая характеристика прикладной среды	1
Прикладная среда графического редактора Paint	
Общая характеристика графических редакторов	1
Интерфейс графического редактора Paint	1
Объекты растровой графики и действия над ними. Фрагмент рисунка.	1
Графические примитивы и их настройка. Действия над фрагментами рисунка	1
Роль алгоритма в создании компьютерного изображения. Алгоритмы создания изображений	1
Построение изображений по алгоритму	1
Повороты и отражения фрагментов рисунка. Надписи на рисунке	1
Построение изображений по словесному или графическому циклическому алгоритму	1
Контрольное занятие по теме «Операции над графическими объектами»	1
Прикладная среда текстового процессора Word	
История обработки текстовых документов. Макет документа	1
Назначение и характеристики текстового процессора	1
Объекты текстового документа, их параметры и способы выделения.	1
Создание документа и набор текста	1
Редактирование текста	1
Форматирование символов и абзацев	1
Вставка графических объектов в текст и их форматирование	1
Вставка и форматирование таблицы	1
Контрольная работа по теме «Создание комплексного документа»	1
Прикладная среда табличного процессора Excel	
Общая характеристика табличного процессора	1
Создание и редактирование табличного документа	1
Представление о формуле и правилах ее записи в электронной таблице	1
Вычисление по формулам	1
Использование в формулах встроенных функций	1
Вычисления с использованием в формулах абсолютных,	1

относительных и смешанных ссылок	
Логические функции	1
Выполнение расчетов в среде электронных таблиц	1
Форматирование табличного документа	1
Создание и настройка диаграмм	1
Построение графиков функции	1
Контрольная работа по теме «Технология работы в среде табличного процессора»	1
Система управления базой данных Access	
Представление о базе данных и ее объектах	1
Знакомство с интерфейсом системы управления базой данных. Создание структуры базы данных	1
Заполнение, редактирование и форматирование базы данных	1
Инструменты отображения и обработки данных	1
Создание формы	1
Сортировка и фильтрация данных	1
Запрос и отчет как инструмент обработки данных.	1
Создание запросов	1
Создание и редактирование отчета	1
Разработка однотабличной базы данных	1
Разработка однотабличной базы данных	1
Разработка однотабличной базы данных	1
Коммуникации в глобальной сети Интернет	
Виды компьютерных сетей	1
Аппаратное обеспечение работы компьютерных сетей. Возможности Интернета	1
Поиск информации в сети Интернет	1
Работа с электронной почтой	1
Основы языка HTML	1
Правила создания веб-документов в редакторе HTML	1
Веб-страница, содержащая текст	1
Веб-страница с графическими объектами	1
Веб-страница с гиперссылками	1
Контрольная работа	1
Взаимодействие устройств компьютера	
Взаимодействие устройств компьютера	1
Логические основы построения компьютера	
Основные понятия алгебры логики	1
Логические операции	1
Составление таблиц истинности по логической формуле	1