

ПРИЛОЖЕНИЕ К ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ Государственное
автономное профессиональное
образовательное учреждение
Чувашской Республики «Цивильский
аграрно-технологический техникум»
Министерства образования и
молодежной политики Чувашской
Республики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
ИНФОРМАТИКА (7-9 классы)
очно-заочная форма

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

Личностные результаты:

- 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;
- 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;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия.
- 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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; 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;
- 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).

7 класс:

Обучающийся научиться:

- 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.);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- 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;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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;
- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками,

слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;

8 класс:

Обучающийся научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

Обучающийся получит возможность научиться:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

9 класс:

Обучающийся научится:

- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;

- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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.);
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);
- 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;

СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКИ

7 класс

Тема 1. Информация и информационные процессы. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Восприятие и представление информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Содержательный подход. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Тема 2. Компьютер: устройство и программное обеспечение. Назначение и устройство компьютера. История развития вычислительной техники. Начальные сведения об архитектуре компьютера. Основные устройства и характеристики. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс. Организация информации на внешних носителях, файлы. Файловая структура внешней памяти. Работа с файловой структурой ОС.

Тема 3. Обработка текстовой информации. Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Основные приемы ввода и редактирования текста. Таблицы. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода). Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Гипертекст.

Тема 4. Обработка графической информации. Компьютерная графика: области применения,

технические средства. Форматы графических файлов. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. Цветовая гамма. Слои. Графические редакторы (растровый) и методы работы с ними. 3D изображения. Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. Чертеж. Графические редакторы (векторный) и методы работы с ними. 3D модели.

Тема 5. Мультимедиа и компьютерные презентации. Что такое мультимедиа; области применения. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Обработка видеофайлов с помощью компьютера.

8 класс.

Тема 6. Информационное моделирование. Что такое моделирование. Графические информационные модели. Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере.

Тема 7. Хранение и обработка информации в базах данных. Основные понятия. Что такое система управления базами данных. Создание и заполнения баз данных. Основы логики: логические вычисления и формулы. Условия выбора и простые логические выражения. Условия выбора и сложные логические выражения. Сортировка, удаление и добавление записей

Тема 8. Табличные вычисления на компьютере. История чисел в системе счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика. Числа в памяти компьютера. Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы. Работа с диапазонами. Относительная адресация. Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса. Электронные таблицы и математическое моделирование.

9 класс

Тема 9. Передача информации в компьютерных сетях. Как устроена компьютерная сеть. Электронная почта и другие услуги сетей. Аппаратное и программное обеспечение сети. Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете.

Тема 10. Управление и алгоритмы. Управление и кибернетика. Управление с обратной связью. Определение и свойства алгоритма. Графический учебный исполнитель. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы. Ветвление и последовательная детализация алгоритма.

Тема 11. Программное управление работой компьютера. Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами. Линейные вычислительные алгоритмы. Знакомство с языком Паскаль. Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений на Паскале. Программирование диалога с компьютером. Программирование циклов. Алгоритм Евклида. Таблицы и массивы. Массивы в Паскале. Одна задача обработки массива.

Тема 12. Информационные технологии и общество. Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ. Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.

3. Тематическое планирование

(36 часов)

№	Название темы	Количество часов
7 класс		
1.	Информация и информационные процессы.	6
2.	Компьютер: устройство и программное обеспечение.	6
3.	Обработка текстовой информации.	8
4.	Обработка графической информации.	8
5.	Мультимедиа и компьютерные презентации.	8
	итого	36
8 класс		
1.	Информационное моделирование.	12
2.	Хранение и обработка информации в базах данных.	12
3.	Табличные вычисления на компьютере.	12
	итого	36
9 класс		
1.	Передача информации в компьютерных сетях.	10
2.	Управление и алгоритмы.	10
3.	Программное управление работой компьютера.	10

4.	Информационные технологии и общество.	6
	ИТОГО	36

Тематическое планирование (18 часов)

№	Название темы	Количество часов
7 класс		
1.	Информация и информационные процессы.	2
2.	Компьютер: устройство и программное обеспечение.	2
3.	Обработка текстовой информации.	4
4.	Обработка графической информации.	4
5.	Мультимедиа и компьютерные презентации.	6
	ИТОГО	18
8 класс		
1.	Информационное моделирование.	5
2.	Хранение и обработка информации в базах данных.	6
3.	Табличные вычисления на компьютере.	3
	ИТОГО	18
9 класс		
1.	Передача информации в компьютерных сетях.	9
2.	Управление и алгоритмы.	3
3.	Программное управление работой компьютера.	3
4.	Информационные технологии и общество.	3
	ИТОГО	18

Тематическое планирование (9 часов)

№	Название темы	Количество часов
7 класс		
1.	Информация и информационные процессы.	1
2.	Компьютер: устройство и программное обеспечение.	2
3.	Обработка текстовой информации.	2
4.	Обработка графической информации.	2
5.	Мультимедиа и компьютерные презентации.	2
	ИТОГО	9
8 класс		
1.	Информационное моделирование.	
2.	Хранение и обработка информации в базах данных.	
3.	Табличные вычисления на компьютере.	
	ИТОГО	9
9 класс		
1.	Передача информации в компьютерных сетях.	3
2.	Управление и алгоритмы.	2
3.	Программное управление работой компьютера.	2
4.	Информационные технологии и общество.	2
	ИТОГО	9