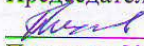



Министерство физической культуры, спорта и молодежной политики
Свердловской области

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Училище олимпийского резерва №1 (колледж)»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
математического и есте-
ственнаучного цикла
Председатель МО
 /Плекханов А.А.
Протокол № 1
« 31 » августа 2016г.

СОГЛАСОВАНО
на заседании методического
совета
Председатель МС
 /Вакорина Ю.А.
Протокол № 1
« 31 » августа 2016г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
 /Степанов С.В.
Приказ № 42-09/15
« 5 » сентября 2016г.



ИНФОРМАТИКА И ИКТ

Среднее общее образование

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта

Разработчик:

Плекханов Алексей Александрович, ВКК

2016 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа является приложением к Основной образовательной программе основного общего и среднего общего образования ГАПОУ СО «Училище олимпийского резерва № 1 (колледж)».

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена для обучающихся 10-11 классов ГАПОУ СО «Училище олимпийского резерва № 1 (колледж)» в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ с изменениями от 03.07.2016 г.
2. Федеральный Базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 9 марта 2004 года №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» с изменениями от 01.02.2012 г.
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями от 23.06.2015 г.
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных к использованию в образовательном процессе образовательных учреждений, имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования, на 2014-2017 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 31.03.2014 г. №253 с изменениями от 21.04.2016 г.
5. Письмо министерства образования РФ от 07.07.2005 г. №03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» рассчитана на 70 часов для изучения в 10-11 классе. По 35 часов в каждом классе из расчета 1 час в неделю.

Содержание учебного предмета

Базовые понятия информатики и информационных технологий

Информация и информационные процессы

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

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

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

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

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

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

Информационные модели и системы

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

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

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

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

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

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

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

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

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

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

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

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

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

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

Основы социальной информатики

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

Требования к уровню подготовки выпускников

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

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Тематическое планирование

Разделы, темы	Распределение количества часов по классам	
	10 кл.	11 кл.
Информация и информационные процессы	9	
Информационные модели	13	
Информационные системы	7	
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	6	
Компьютерные технологии представления информации		7
Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов		12
Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей		11
Основы социальной информатики		5
ИТОГО	35	35

Учебно-тематическое (поурочное) планирование 10 класс

№ п/п	Тема	Элементы содержания	Кол-во часов
1	Инструктаж по технике безопасности. Информация	Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы	1
2-3	Количество информации	Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации. <u>Практическая работа</u> : Измерение информации	2
4-5	Основные информационные процессы	Классификация информационных процессов. Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах. <u>Практическая работа</u> : Информационные процессы	2
6	Информация в обществе	Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды	1
7	Информация в природе и технике	Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. <u>Практическая работа</u> : Кодирование информации	1
8-9	Защита информации	Защита информации. <u>Практическая работа</u> : Защита информации	2
10-11	Представление о модели объекта	Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей	2
12-13	Основные этапы моделирования	Формализация задач из различных предметных областей	2
14	Структурирование данных	Структурирование данных	1
15	Исследование учебных моделей	Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования	1
16	Исследование физических моделей		1

17	Исследование математических моделей	(на примерах задач различных предметных областей)	1
18	Исследование биологических моделей		1
19	Модель процесса управления		1
20	Замкнутые и разомкнутые системы управления		1
21-22	Информационные основы процессов управления		2
23	Информационные системы	Понятие и типы информационных систем	1
24	Базы данных	Базы данных	1
25-26	Системы управления базами данных	<u>Практическая работа</u> : Создание БД в СУБД	2
27-28	Формы представления данных	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. <u>Практическая работа</u> : Разработка формы для БД в СУБД	2
29	Связывание таблиц в многотабличных базах данных	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. <u>Практическая работа</u> : Разработка запросов и отчетов для БД в СУБД	1
30-31	Аппаратное обеспечение компьютера	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи	2
32	Программное обеспечение компьютера	Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации	1
33-34	Программное обеспечение компьютера	Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. <u>Практическая работа</u> : Компьютер и программное обеспечение	2
35	Контрольная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»		1

Учебно-тематическое (поурочное) планирование 11 класс

№ п/п	Тема	Элементы содержания	Кол-во часов
1	Инструктаж по технике безопасности. Двоичное представление информации	Теория кодирования. Двоичное кодирование.	1
2-3	Двоичное кодирование числовой информации в компьютере	Двоичное представление информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. <i>Практическая работа</i> : Представление информации в компьютере	2
4	Двоичное кодирование текстовой информации в компьютере		1
5-6	Двоичное кодирование графической информации в компьютере		2
7	Двоичное кодирование звуковой информации в компьютере		1
8	Текст как информационный объект	<i>Практическая работа</i> : Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида	1
9	Автоматизированные средства и технологии организации текста	Основные приемы преобразования текстов. <i>Практическая работа</i> : Инструменты автоматизации редактирования текста	1
10-11	Основные приемы преобразования текстов	<i>Практическая работа</i> : Инструменты автоматизации форматирования текста	2
12	Электронные таблицы	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. <i>Практическая работа</i> : Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц	1
13	Средства и технологии работы с таблицами	Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными	1
14-15	Накопление данных и их обработка в электронной таблице	<i>Практическая работа</i> : Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)	2
16	Графические информационные объ-	Графические информационные объекты. <i>Практическая работа</i> : Созда-	1

	екты	ние и преобразование информационных объектов	
17	Графические редакторы	Средства и технологии работы с графикой.	1
18-19	Обработка графических объектов	Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики	2
20	Каналы связи и их основные характеристики	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей	1
21	Локальные сети	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей	1
22	Информационные сервисы сети Интернет	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. <i>Практическая работа:</i> Работа с электронной почтой	1
23	Организация поиска информации	Поисковые информационные системы	1
24-25	Поиск информации в сети Интернет	Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. <i>Практическая работа:</i> Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче	2
26	Создание web-сайтов.	Гипертекстовое представление информации. <i>Практическая работа:</i> Разработка Web-сайта на заданную тему	1
27	Инструментальные средства создания web-страниц		1
28-29	Форматирование текста и размещение графики на web-страницу		2
30	Гиперссылки на web-страницах.		1
31	Информационная цивилизация	Основные этапы становления информационного общества	1
32	Информационные ресурсы общества		1
33	Информационная культура и безопасность		1
34	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека	1
35	Контрольная работа по теме «Основы социальной информатики»		1

