Пояснительная записка

Описание модуля:

Рабочая учебная программа разработана в соответствии с приказами Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования» и от 8 ноября 2012 года № 500 «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования Республики Казахстан».

Целью изучения учебного предмета "Информатика" является обеспечение обучающихся глубокими знаниями, умениями и навыками в области аппаратного и программного обеспечения, представления данных, информационных процессов и систем, создания и преобразования информационных объектов, компьютерных сетей и информационной безопасности для эффективного использования современных информационных технологий на практике.

Всего по предмету предусмотрено 48 часов, их них 24 теория и 24 практика.

Формируемые компетенции:

БК1. Знают способы создания табличных баз данных, системы счисления, кодирование информации, 3 D-моделирование, разработка приложений Задачи учебной программы:

БК 2. Понимают роль информационных процессов в обществе, технических возможностей и перспектив использования информационных технологий;

БК 3. Понимают базовые принципы работы компьютеров;

БК 4. Умеют анализировать системы, разрабатывать решения, программные приложения, развивать и улучшать их, а также оценивать свои продукты;

БК 5. Решают разнообразные задачи посредством анализа, абстракций, моделирования и программирования;

БК 6. Приобретают логическое, алгоритмическое, а также вычислительное мышление, включающее способность к обобщению и аналогии, разложению задачи на составные части и выделению общих закономерностей, нахождению эффективных и рациональных способов решения поставленных задач;

БК 7. Формируют информационную культуру – следовать общепринятым правилам и действовать в интересах личности и всего казахстанского общества;

БК 8. Изучают академический язык и обогащают свой терминологический словарь в рамках предмета;

БК 9. Знакомятся с принципами и методами разработки, конструирования и программирования управляемых электронных устройств на базе вычислительной платформы;

БК 10. Развивают навыки программирования в современной среде программирования;

БК 11. Углубляют знания, повышают мотивацию к обучению путем их практического применения навыков;

БК 12. Применяют знания, полученные в различных образовательных областях (математика, физика, информатика);

БК 13. Развивают интерес к научно–техническим разработкам;

БК 14. Развивают свои творческие способности.

Пререквизиты:

Изучаемый курс базируется на знаниях следующих дисциплин: алгебра, геометрия, физика.
Постреквизиты: Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: Информационного-коммуникационные и цифровые технологии
Необходимые средства обучения, оборудование: справочно-инструктивные таблицы; мультимедийный проектор; дидактические материалы; компьютерный класс.
Контактная информация педагога:

Распределение часов по семестрам

Дисциплина/код и наименование модуля	**Всего часов в модуле**	**В том числе**							
		1 курс		**2 курс**		**3 курс**		**4 курс**	
		1 семестр	**2 семестр**	**3 семестр**	**4 семестр**	**5 семестр**	**6 семестр**	**7 семестр**	**8 семестр**
Информатика	48	48							
Всего:	48	48							
Итого на обучение по модулю	48								

Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/результаты обучения	Критерии оценки и/или темы занятий	Всего часов	Из них			Самостоятельная работа студента с педагогом	Самостоятельная работа студента	Тип занятия
				Теоретические	Лабораторно-практические	Индивидуальные			
-	**Раздел 1. Компьютерные системы**	**-**	**8**	**8**	**-**	-	-	-	-
1		Тема 1.1 Облачные технологии	2	2	-	-	-	-	Сообщение новых знаний
2		Тема 1.2Сервисы облачных технологий	2	2	-	-	-	-	Комбинированный
3		Тема 1.3 "Информационная безопасность", "конфиденциальность" и "целостность" данных.	2	2	-	-	-	-	Комбинированный
4		Тема 1.4 Защита информации и интеллектуальной собственности. Методы идентификации личности	2	2	-	-	-	-	Комбинированный
-	**Раздел 2. Создание и преобразование информационных объектов**	-	**20**	**8**	**12**	-	-	-	-
5		Тема 2.1 Теория дизайна.	2	2	-	-	-	-	Сообщение новых знаний
6		Тема 2.2 Создание видеоконтента.	2	2	-	-	-	-	Комбинированное занятие

7		Тема 2.3 Программы для создания видео	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
8		Тема 2.4 Основные принципы видеосъемки и видеомонтажа.	2	2	-	-	-	-	Комбинированное занятие
9		Тема 2.5 Web-проектирование.	2	2	-	-	-	-	Комбинированный
10		Тема 2.6 Конструктор сайтов	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
11		Тема 2.7 Мультимедиа на web-страницах	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
12		Тема 2.8 3D-моделирование. Виртуальная и дополненная реальности	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
13		Тема 2.9 3D-панорама и виртуальный тур	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
14		Тема 2.10 Создание 3D-панорамы в программе ImageCompositeEditor.	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
-	**Раздел 3. Информационные процессы и системы**	-	**16**	**8**	**8**	-	-	-	-
15		Тема 3.1 Современные тенденции развития информационных технологий	2	2	-	-	-	-	Сообщение новых знаний
16		Тема 3.2 Сферы применения искусственного интеллекта	2	2	-	-	-	-	Комбинированный
17		Тема 3.3.Принципы машинного обучения, нейронных сетей	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
18		Тема 3.4 Bigdata. Основные понятия базы данных.	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
19		Тема 3.5 Технология Blockchain.	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
20		Тема 3.6 Интерфейс мобильных приложений.	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие

21		Тема 3.7 Цифровизация в Казахстане	2	2	-	-	-	-	Комбинированный
22		Тема 3.8 Портал электронного правительства	2	2	-	-	-	-	Комбинированный
-	**Раздел 4. Разработка приложений**		**4**	**-**	**4**	-	-	-	
23		Тема 4.1. Принципы работы Crowdfunding платформ.	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
24		Тема 4.2. IT Startup и реклама.	2	-	2	-	-	-	Практическое занятие
-	Курсовой проект/работа (если запланировано)		-	-	-	-	-	-	-
-	**Итого часов**		**48**	**24**	**24**	-	-	-	-