**Алматинский государственный гуманитарно-педагогический колледж №2**

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по УР директор АГГПК №2 Молдажарова С.Ф. Дуанабаева Б.Ч.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_\_г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

**на 2021 – 2022 гг.**

Дисциплина: информатика

Специальность: 01140600 «Педагогика и методика преподавания языка и литературы основного среднего образования»

Квалификация: 4S 01140605 «Учитель иностранного языка»

Форма обучения: очная на базе основного среднего образования

Общее количество кредитов:  **2** , часов:  **48**

Разработчик : Салихова Б.У.

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета

Протокол №1 от «31» августа 2021 г.

Председатель УМС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Зинковец И.А.

**Пояснительная записка**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Описание дисциплины  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. | | |
| Формируемая компетенция  самостоятельно искать, отбирать нужную информацию, анализировать, организовывать, представлять, передавать ее; моделировать и проектировать объекты и процессы, реализовывать проекты, в том числе в сфере индивидуальной и групповой человеческой деятельности. | | |
| Постреквизиты   цифровая грамотность, цифровые технологий. | | |
| Пререквизиты  алгебра, геометрия, физика. | | |
| Необходимые средства обучения  **Основная:**   1. P.А. Кадиркулов, Г.К. Нурмуханбетова. Информатика. Учебник для 10 класс+ CD. Алматы кітап, 2019 2. В. Г. Архипова, Р. Г. Амдамова, К.Б. Кадыракунов. Алматыкітап.2020. Информатика. Учебник для 11 класс+ CD 3. Г.И.Салгараева,  Ж.Б.Базаева.,  А.С. Маханова. Информатика. Учебник для 10кл+ CD.  Арман-ПВ, 2019 4. Г.И.Салгараева, Ж.Б.Базаева,  А.С. Маханова. Информатика.. Учебник для 11 кл+ CD.  Арман-ПВ, 2020   **Дополнительная:**   1. Закон РК «Об информатизации» 2. Л.П.Тунева., Л.Н.Королева. Прикладная информатика. Сборник дидактических материалов. 10-11 класс. Алматыкітап.2010 3. С.А. Глушаков,  Г.А. Кнабе.  Компьютерная графика. Учебный курс-М.: Фолио, 2010. 4. Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова, Компьютерная графика и web- дизайн. Практикум: учебное пособие. ИД «Форум», ИНФРА-М, 2011. 5. А.А. Айтбенова «Веб-дизайн негіздері». Қостанай, 2015. 6. М.А. Ливенец, Б.Б. Ярмахов. Программирование мобильных приложений в MIT App Inventor «Практикум». 7. Л.Л. Басова. Информатика. 10 класс. Базовый уровень.- М.: 2017 8. Л.Л. Басова. Информатика. 11 класс. Базовый уровень.- М.: 2017 9. Дж. Мюллер, П. Массаран. Искусственный интеллект для чайников. Москва – Санкт –Петербург: Диалектика, 2019 10. А. Сергеев. Основы локальных компьютерных сетей. Учебное пособие- СПб: Лань, 2016 11. Стартап – гайд: Как начать и… не закрыть свой интернет бизнес./Под редакцией  М.Р.Зобниной.-М.Альпина Паблишер, 2015 12. У. Сэнд, К. Сэнд. Hello World! Занимательное программирование. – СПб.: Питер, 2016. — 400 с. — (Серия «Вы и ваш ребенок») 13. Информатика. Дәрислик – Н.Кольева, Е.Шевчук; Мектеп 2019 г.   **Электронные ресурсы:**   1. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) 2. <http://school-collection.edu.ru/> 3. <https://infourok.ru/> 4. <https://www.klyaksa.net/> 5. <https://www.yaklass.ru/> 6. <https://pythontutor.ru/> 7. <https://pythonworld.ru/bookshop> 8. <http://www.booksgid.com/operating_systems_databases/> 9. <https://www.tiensmed.ru/programmer1.html/> 10. <https://comprost.ru/komplektuiushchie/sborca-ps> 11. <https://5urokov.ru/gdz/bosova_9_uch/1_6> | | |
| Контактная информация преподавателя (ей): | | |
| Ф.И.О.  Салихова Б.У. | Тел.  8 771 661 00 38 | e-mail:  bsalihova21@gmail.com |

**Объем учебного времени по рабочему учебному плану (кредитов/часов) и формы контроля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курс | Кол-во недель | | Всего кредитов | Теор.  занятия | Практич.  занятия | Зачет | ОКР |
| 1 полугодие | 2 полугодие |
| 1 | 48 | 0 | 2 | 20 | 28 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего: | | | 2 | 20 | 28 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание рабочей учебной программы по дисциплине ИНФОРМАТИКА** | | | | | | | |
| № | **Содержание программы (разделы, темы)** | **Результаты**  **обучения** | **Критерии оценки** | **Всего кредитов/часов** | **В том числе** | | |
| **Теоретич.** | **Лабораторно-практические** | **Произ**  **обучение/**  **професпракт** |
| 1 | **Раздел 1. Компьютерные системы**  **Тема 1.1.** Облачные технологии.  **Тема 1.2.** Области применения облачных технологий . Сервисы облачных технологий  **Тема 1.3.** "Информационная безопасность"  **Тема 1.4.** "Информационная безопасность", "конфиденциальность" и "целостность" данных; Защита информации и интеллектуальной собственности. Методы идентификации личности | 1) Применять  облачные технологии.  2) Соблюдать меры безопасности, включая понятия резервное копирование и шифрование данных; | 1) Знает термин «облачные технологии»;  2) Использует файлы (текстовые документы, календари, презентаций, таблицы) в общем доступе, удаленно и совместно их редактирует.  1)Раскрывает содержание   понятий "информационная безопасность", "конфиденциальность" и "целостность" данных;  2) Аргументирует использование разных методов идентификации личности. | 8 | **6** | **2** |  |
| 3 | Раздел 2.  **Создание и преобразование информационных объектов**  Тема 2.1. Теория дизайна.  Принципы восприятия информации.  Тема 2.2. Создание видеоконтента  Тема 2.3. Программы для создания видео  Тема 2.4. Основные принципы видеосъемки и видеомонтажа  Тема 2.5. Web-проектирование  Тема 2.6. Конструктор сайтов  Тема 2.7. Мультимедиа на web-страницах.  Тема 2.8.3D-моделирование. Виртуальная и дополненная реальности . 3D-панорама и виртуальный тур  Тема 2.9. Создание 3D-панорамы в программе Image Composite Editor | 1. Знать теорию дизайна.  2. Создавать видео контент.  3. Веб-проектировать в конструкторе сайтов; выполнять  продвижение и публикацию сайта.  4. Работать в 3D – моделировании: виртуальная и дополненная реальности. | 1)Раскрывает содержание  понятий "дизайн", "применимость"; 2) Реализовывает  принципы "хорошего дизайна" в проекте.  1) Называет  основные принципы видеосъемки и видеомонтажа;   2) Применяет программы для работы с видео; делает монтаж видеоклипов;  3) Различает  форматы  графических файлов и проводит их конвертацию;  4) Монтирует видеоклипы по собственному сценарию, вставляя звуки, изображения, добавляя эффекты, переходы и текст;  5) Сравнивает возможности программ для работы с видео.  1**)** Создает веб-сайт, используя конструктор сайтов;  2) Размещает мультимедиа на веб-странице (звук и видео);  3)Описывает методы продвижения сайта; использует файловый обменник для публикации сайта.  1) Объясняет назначение виртуальной и дополненной реальностей;  2)Объясняет влияние виртуальной и дополненной реальности на психическое и физическое здоровье человека;  3) Создает 3D-панораму (виртуальный тур) с видом от первого лица. | 18 | **2** | **16** |  |
| 4 | Раздел 3.  **Информационные процессы и системы**  **Тема 3.1.** Современные тенденции развития информационных технологий.  **Тема 3.2.**  Сферы применения искусственного интеллекта.  **Тема 3.3.**  Принципы машинного обучения, нейронных сетей.  **Тема 3.4.** [Bigdata](https://www.opiq.kz/kit/53/chapter/3187). Основные понятия базы данных.  **Тема 3.5.**  Технология Blockchain;  **Тема 3.6.**  Цифровизация в Казахстане.   Портал электронного правительства. | 1) Знать принципы машинного обучения, нейронных сетей.  2) Понимать технологию Blockchain.  3) Знать современные тенденции процесса цифровизации в Казахстане и уметь работать с порталом электронного правительства | 1) Объясняет принципы машинного обучения, нейронных сетей (нейронов и синапсов);  2) Описывает сферы применения искусственного интеллекта в промышленности, образовании, игровой индустрии, обществе.  1) Объясняет  назначение технологии Blockchain;  2) Знает принципы работы технологии Blockchain.  1) Умеет работать в программах процесса цифровизации Казахстана;  2) Использует все функции электронного правительства. | 12 | **8** | **4** |  |
| 5 | Раздел 4.  **Разработка приложений**  **Тема 4.1.**  Конструкторы мобильных приложений и среда разработки мобильных приложений.  **Тема 4.2.**  Интерфейс мобильных приложений  **Тема 4.3.**  Создание мобильного приложения. Установка мобильного приложения.  **Тема 4.4.**  IT Startup.  IT Startup и реклама  **Тема 4.5.** Принципы работы Crowdfunding платформ | 1) Разработать и установить мобильное приложение используя блоки «код».  1) Описать понятие Startup (стартап)  и принципы работы Crowdfunding (краудфандинг) платформ). Создать маркетинговую рекламу (инфографика, видео). | 1) Пишет код на языке программирования, используя функции и процедуры;  2) Создает мобильное приложение, используя блоки кода с условиями и циклами;  3) Умеет устанавливать мобильное приложение.  1) понятие Startup;  2) Работает с платформой   Crowdfunding, знает пути продвижения продукта;  3) Создает маркетинговую рекламу (инфографика, видео). | 10 | **4** | **6** |  |
|  | | **Всего за 1 семестр – 2 кредитов/ч., теоретических - 20, практических - 28** | | | | | |
|  | | **Всего за 2021 год – 2 кредитов/ч., теоретических - 20, практических - 28** | | | | | |

**СПЕЦИФИКАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результат обучения** | **Самостоятельность и ответственность**  **(компетентность)** | **Умения** | **Знания** |
| **РО 1** | Применение облачных технологий в деловой сфере, совместный доступ к файлам;  Информационная безопасность: "информационная безопасность", "конфиденциальность" и "целостность" данных; меры безопасности – резервное копирование и шифрование данных; методы идентификации личности. | 1) Применять  облачные технологии.  2) Соблюдать меры безопасности, включая понятия резервное копирование и шифрование данных; | 1) Знает термин «облачные технологии»;  2) Использует файлы (текстовые документы, календари, презентаций, таблицы) в общем доступе, удаленно и совместно их редактирует.  1)Раскрывает содержание   понятий "информационная безопасность", "конфиденциальность" и "целостность" данных;  2) Аргументирует использование разных методов идентификации личности. |
| **РО 2** | Теория дизайна: принципы восприятия информации; принципы "хорошего дизайна" (удобство, простота); форматы графических файлов; конвертация графических файлов; разработка дизайн-макета сайта;  Создание видео контента: основные принципы видеосъемки и видеомонтажа; программы для работы с видео; монтаж видеоклипов;        Веб-проектирование: конструктор сайтов; мультимедиа на веб-странице; методы продвижения сайта; публикация сайта;        3D – моделирование: виртуальная и дополненная реальности; их влияние на здоровье человека; создание 3D-панорамы (виртуального тура) с видом от первого лица. | 1. Знать теорию дизайна.  2. Создавать видео контент.  3. Веб-проектировать в конструкторе сайтов; выполнять  продвижение и публикацию сайта.  4. Работать в 3D – моделировании: виртуальная и дополненная реальности. | 1)Раскрывает содержание  понятий "дизайн", "применимость"; 2) Реализовывает  принципы "хорошего дизайна" в проекте.  1) Называет  основные принципы видеосъемки и видеомонтажа;   2) Применяет программы для работы с видео; делает монтаж видеоклипов;  3) Различает  форматы  графических файлов и проводит их конвертацию;  4) Монтирует видеоклипы по собственному сценарию, вставляя звуки, изображения, добавляя эффекты, переходы и текст;  5) Сравнивает возможности программ для работы с видео.  1**)** Создает веб-сайт, используя конструктор сайтов;  2) Размещает мультимедиа на веб-странице (звук и видео);  3)Описывает методы продвижения сайта; использует файловый обменник для публикации сайта.  1) Объясняет назначение виртуальной и дополненной реальностей;  2)Объясняет влияние виртуальной и дополненной реальности на психическое и физическое здоровье человека;  3) Создает 3D-панораму (виртуальный тур) с видом от первого лица. |
| **РО 3** | Современные тенденции развития информационных технологий: принципы машинного обучения, нейронных сетей; искусственный интеллект; проектирование нейронной сети; метод "обучение с учителем"; технология Blockchain ;  современные тенденции процесса цифровизации в Казахстане; портал электронного правительства. | 1) Знать принципы машинного обучения, нейронных сетей.  2) Понимать технологию Blockchain.  3) Знать современные тенденции процесса цифровизации в Казахстане и уметь работать с порталом электронного правительства | 1) Объясняет принципы машинного обучения, нейронных сетей (нейронов и синапсов);  2) Описывает сферы применения искусственного интеллекта в промышленности, образовании, игровой индустрии, обществе.  1) Объясняет  назначение технологии Blockchain;  2) Знает принципы работы технологии Blockchain.  1) Умеет работать в программах процесса цифровизации Казахстана;  2) Использует все функции электронного правительства. |
| **РО 4** | Мобильные приложения: интерфейс мобильного приложения; разработка и установка мобильного приложения;  ITStartup (ай-ти стартап): принципы работы Crowdfunding (краудфандинг) платформ; пути продвижения и реализация продукта, маркетинговая реклама. | 1) Разработать и установить мобильное приложение используя блоки «код».  1) Описать понятие Startup (стартап)  и принципы работы Crowdfunding (краудфандинг) платформ). Создать маркетинговую рекламу (инфографика, видео). | 1) Пишет код на языке программирования, используя функции и процедуры;  2) Создает мобильное приложение, используя блоки кода с условиями и циклами;  3) Умеет устанавливать мобильное приложение.  1) понятие Startup;  2) Работает с платформой   Crowdfunding, знает пути продвижения продукта;  3) Создает маркетинговую рекламу (инфографика, видео). |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компетентность в соответствии с результатами обучения** | **Критерии оценки** | **Знание и понимание** | **Анализ и применение** | **Синтез и оценка** | **Методы оценки (практическое задание, тестирование и т.д.)** |
| самостоятельно искать, отбирать нужную информацию, анализировать, организовывать, представлять, передавать ее; моделировать и проектировать объекты и процессы, реализовывать проекты, в том числе в сфере индивидуальной и групповой человеческой деятельности. | 1) Знает термин «облачные технологии»;  2) Использует файлы (текстовые документы, календари, презентаций, таблицы) в общем доступе, удаленно и совместно их редактирует.  1)Раскрывает содержание   понятий "информационная безопасность", "конфиденциальность" и "целостность" данных;  2) Аргументирует использование разных методов идентификации личности. | **х** | **х** | **х** | тестирование и практическое задание по теме |
| 1)Раскрывает содержание  понятий "дизайн", "применимость"; 2) Реализовывает  принципы "хорошего дизайна" в проекте.  1) Называет  основные принципы видеосъемки и видеомонтажа;   2) Применяет программы для работы с видео; делает монтаж видеоклипов;  3) Различает  форматы  графических файлов и проводит их конвертацию;  4) Монтирует видеоклипы по собственному сценарию, вставляя звуки, изображения, добавляя эффекты, переходы и текст;  5) Сравнивает возможности программ для работы с видео.  1**)** Создает веб-сайт, используя конструктор сайтов;  2) Размещает мультимедиа на веб-странице (звук и видео);  3)Описывает методы продвижения сайта; использует файловый обменник для публикации сайта.  1) Объясняет назначение виртуальной и дополненной реальностей;  2)Объясняет влияние виртуальной и дополненной реальности на психическое и физическое здоровье человека;  3) Создает 3D-панораму (виртуальный тур) с видом от первого лица. |  |  |  | тестирование и практическое задание по теме |
|  | 1) Объясняет принципы машинного обучения, нейронных сетей (нейронов и синапсов);  2) Описывает сферы применения искусственного интеллекта в промышленности, образовании, игровой индустрии, обществе.  1) Объясняет  назначение технологии Blockchain;  2) Знает принципы работы технологии Blockchain.  1) Умеет работать в программах процесса цифровизации Казахстана;  2) Использует все функции электронного правительства. |  |  |  | тестирование и практическое задание по теме |
|  | 1) Пишет код на языке программирования, используя функции и процедуры;  2) Создает мобильное приложение, используя блоки кода с условиями и циклами;  3) Умеет устанавливать мобильное приложение.  1) понятие Startup;  2) Работает с платформой   Crowdfunding, знает пути продвижения продукта;  3) Создает маркетинговую рекламу (инфографика, видео). |  |  |  | тестирование и практическое задание по теме |