

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 16 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА СТЕПАНА**

**ИВАНОВА» ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО  от 29.08.2023г.  протокол № 1  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_А.Д. Велиулаева | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по ВР  \_\_\_\_\_Ж.М. Кондрацкая  30.08.2023г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_О.А. Донцова  Приказ № 856/01-16  от 31.08.2023 г. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по технологии**

**для 8-А, 8-В, 8-Г, 8-К классов**

Составитель:

**Минаев Риза Мустафаевич,**

**учитель технологии**

высшей категории

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

**2023 г.**

**Календарно – тематическое планирование**

**для 8 – А, 8-В, 8-Г классов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Модуль «Производство и технологии»** | | | | | | |
| **1** |  | **01.09** |  | Управление  производством и  технологии | Аналитическая деятельность:  – объяснять понятия «управление»,  «организация»;  – характеризовать основные  принципы управления;  – анализировать взаимосвязь  управления и технологии. |
| **2** |  | **08.09** |  | Производство и его  виды | Аналитическая деятельность:  – объяснять понятия «инновация»,  «инновационное предприятие»;  – анализировать современные  инновации и их применение на  производстве, в процессы выпуска и  применения продукции; |
| **3** |  | **15.09** |  | Рынок труда.  Функции рынка  труда.  Мир профессий | Аналитическая деятельность:  – изучать понятия «рынок труда»,  «трудовые ресурсы»;  – анализировать рынок труда региона;  – анализировать компетенции,  востребованные современными  работодателями;  – изучать требования к современному  работнику;  – называть наиболее востребованные  профессии региона. |
| **4** |  | **22.09** |  |
| **5** |  | **29.09** |  |
| Итого по модулю 5 | | | | |  |
| **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»** | | | | | |
| **6** |  | **06.10** |  | Технология  построения  трехмерных моделей  и чертежей в САПР.  Создание трехмерной  модели в САПР | Аналитическая деятельность:  – изучать программное обеспечение  для выполнения трехмерных моделей;  – анализировать модели и способы их  построения.  Практическая деятельность:  – использовать инструменты  программного обеспечения  для создания трехмерных моделей |
| **7** |  | **13.10** |  |
| **8** |  | **20.10** |  | Технология  построения чертежа  в САПР на основе  трехмерной модели | Аналитическая деятельность:  – изучать программное обеспечение  для выполнения чертежей на основе  трехмерных моделей;  – анализировать модели и способы их  построения. |
| **9** |  | **27.10** |  |
| Итого по модулю 4 | | | | |  |
| **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»** | | | | | |
| **10** |  | **10.11** |  | Прототипирование.  3D-моделирование  как технология  создания трехмерных  моделей | Аналитическая деятельность:  – изучать сферы применения  3D-прототипирования;  – называть и характеризовать виды  прототипов;  – изучать этапы процесса  прототипирования. |
| **11** |  | **17.11** |  |  |  |
| **12** |  | **24.11** |  | Прототипирование | Аналитическая деятельность:  – изучать программное обеспечение  для создания и печати трехмерных  моделей;  – называть этапы процесса объёмной  печати;  – изучить особенности  проектирования 3D-моделей;  – называть и характеризовать  функции инструментов для создания  и печати 3D-моделей.  Практическая деятельность:  – использовать инструменты программного обеспечения  для создания и печати 3D-моделей;  – определять проблему, цель, задачи  проекта;  – анализировать ресурсы;  – определять материалы,  инструменты;  – выполнять эскиз изделия;  – оформлять чертеж |
| **13** |  | **01.12** |  |
| **14** |  | **08.12** |  | Изготовление  прототипов  с использованием  технологического  оборудования | Аналитическая деятельность:  – изучать терминологию 3D-печати,  3D-сканирования;  – изучать программное обеспечение  для создания и печати трехмерных  моделей;  – проектировать прототипы реальных объектов с помощью 3D-сканера |
| **15** |  | **15.12** |  |
| **16** |  | **22.12** |  | Проектирование и  изготовление  прототипов реальных  объектов с помощью  3D-принтера | Аналитическая деятельность:  – называть и характеризовать  филаметы, выбирать пластик  соответствующий поставленной  задаче;  – разрабатывать оригинальные  конструкции с использованием  3D-моделей, проводить их испытание, |
| **17** |  | **12.01** |  |
| **18** |  | **19.01** |  | Изготовление  прототипов  с использованием  технологического  оборудования | Аналитическая деятельность:  – оценивать качество изделия/  прототипа;  – называть профессии, связанные  с использованием прототипов;  – анализировать результаты  проектной деятельности.  Практическая деятельность:  – составлять доклад к защите  творческого проекта;  – предъявлять проектное изделие;  – оформлять паспорт проекта;  – защищать творческий проект |
| **19** |  | **26.01** |  |
| **20** |  | **02.02** |  |
| Итого по модулю 11 | | | | |  |
| **Модуль «Робототехника»** | | | | | |
| **21** |  | **09.02** |  | Автоматизация  производства | Аналитическая деятельность:  – оценивать влияние современных  технологий на развитие социума;  – называть основные принципы  промышленной автоматизации;  – классифицировать промышленных  роботов.  Практическая деятельность:  – разрабатывать идеи проекта  по робототехнике |
| **22** |  | **16.02** |  |
| **23** |  | **01.03** |  | Беспилотные  воздушные суда | Аналитическая деятельность:  – анализировать перспективыразвития беспилотного авиастроения;  – классифицировать БВС;  – анализировать конструкции БВС;  – анализировать функции и  социальную значимость профессий,  связанных с БВС.  Практическая деятельность:  – управлять беспилотным  устройством с помощью пульта  управления или мобильного  приложения |
| **24** |  | **15.03** |  |
| **25** |  | **29.03** |  | Подводные  робототехнические  системы | Аналитическая деятельность:  – анализировать перспективы  развития необитаемых подводных  аппаратов;  – классифицировать подводные  робототехнические устройства;  – анализировать функции и  социальную значимость профессий, связанных с подводной  робототехникой. |
| **26** |  | **05.04** |  |
| **27** |  | **12.04** |  | Основы проектной  деятельности.  Проект  по робототехнике | Аналитическая деятельность:  – анализировать сферы применения  робототехники;  – анализировать методы поиска идей  для проекта; конструкцию, её соответствие поставленным задачам;  – анализировать разработанную  программу, её соответствие  поставленным задачам.  – анализировать разработанную |
| **28** |  | **19.04** |  |
| **29** |  | **26.04** |  |
| **30** |  | **17.05** |  | Основы проектной  деятельности.  Подготовка проекта  к защите. | Практическая деятельность:  – осуществлять самоанализ  результатов проектной деятельности;  – защищать робототехнический  проект |
| **31** |  |  |  |  |  |
| Итого по модулю 14 | | | | |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО  ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 34 | | | | | |

**Календарно – тематическое планирование**

**для 8 – К класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Модуль «Производство и технологии»** | | | | | | |
| **1** |  | **07.09** |  | Управление  производством и  технологии | Аналитическая деятельность:  – объяснять понятия «управление»,  «организация»;  – характеризовать основные  принципы управления;  – анализировать взаимосвязь  управления и технологии. |
| **2** |  | **14.09** |  | Производство и его  виды | Аналитическая деятельность:  – объяснять понятия «инновация»,  «инновационное предприятие»;  – анализировать современные  инновации и их применение на  производстве, в процессы выпуска и  применения продукции; |
| **3** |  | **21.09** |  | Рынок труда.  Функции рынка  труда.  Мир профессий | Аналитическая деятельность:  – изучать понятия «рынок труда»,  «трудовые ресурсы»;  – анализировать рынок труда региона;  – анализировать компетенции,  востребованные современными  работодателями;  – изучать требования к современному  работнику;  – называть наиболее востребованные  профессии региона. |
| **4** |  | **28.09** |  |
| **5** |  | **05.10** |  |
| Итого по модулю 5 | | | | |  |
| **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»** | | | | | |
| **6** |  | **12.10** |  | Технология  построения  трехмерных моделей  и чертежей в САПР.  Создание трехмерной  модели в САПР | Аналитическая деятельность:  – изучать программное обеспечение  для выполнения трехмерных моделей;  – анализировать модели и способы их  построения.  Практическая деятельность:  – использовать инструменты  программного обеспечения  для создания трехмерных моделей |
| **7** |  | **19.10** |  |
| **8** |  | **26.10** |  | Технология  построения чертежа  в САПР на основе  трехмерной модели | Аналитическая деятельность:  – изучать программное обеспечение  для выполнения чертежей на основе  трехмерных моделей;  – анализировать модели и способы их  построения. |
| **9** |  | **09.11** |  |
| Итого по модулю 4 | | | | |  |
| **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»** | | | | | |
| **10** |  | **16.11** |  | Прототипирование.  3D-моделирование  как технология  создания трехмерных  моделей | Аналитическая деятельность:  – изучать сферы применения  3D-прототипирования;  – называть и характеризовать виды  прототипов;  – изучать этапы процесса  прототипирования. |
| **11** |  | **23.11** |  |  |  |
| **12** |  | **30.11** |  | Прототипирование | Аналитическая деятельность:  – изучать программное обеспечение  для создания и печати трехмерных  моделей;  – называть этапы процесса объёмной  печати;  – изучить особенности  проектирования 3D-моделей;  – называть и характеризовать  функции инструментов для создания  и печати 3D-моделей.  Практическая деятельность:  – использовать инструменты программного обеспечения  для создания и печати 3D-моделей;  – определять проблему, цель, задачи  проекта;  – анализировать ресурсы;  – определять материалы,  инструменты;  – выполнять эскиз изделия;  – оформлять чертеж |
| **13** |  | **07.12** |  |
| **14** |  | **14.12** |  | Изготовление  прототипов  с использованием  технологического  оборудования | Аналитическая деятельность:  – изучать терминологию 3D-печати,  3D-сканирования;  – изучать программное обеспечение  для создания и печати трехмерных  моделей;  – проектировать прототипы реальных объектов с помощью 3D-сканера |
| **15** |  | **21.12** |  |
| **16** |  | **28.12** |  | Проектирование и  изготовление  прототипов реальных  объектов с помощью  3D-принтера | Аналитическая деятельность:  – называть и характеризовать  филаметы, выбирать пластик  соответствующий поставленной  задаче;  – разрабатывать оригинальные  конструкции с использованием  3D-моделей, проводить их испытание, |
| **17** |  | **11.01** |  |
| **18** |  | **18.01** |  | Изготовление  прототипов  с использованием  технологического  оборудования | Аналитическая деятельность:  – оценивать качество изделия/  прототипа;  – называть профессии, связанные  с использованием прототипов;  – анализировать результаты  проектной деятельности.  Практическая деятельность:  – составлять доклад к защите  творческого проекта;  – предъявлять проектное изделие;  – оформлять паспорт проекта;  – защищать творческий проект |
| **19** |  | **25.01** |  |
| **20** |  | **01.02** |  |
| Итого по модулю 11 | | | | |  |
| **Модуль «Робототехника»** | | | | | |
| **21** |  | **08.02** |  | Автоматизация  производства | Аналитическая деятельность:  – оценивать влияние современных  технологий на развитие социума;  – называть основные принципы  промышленной автоматизации;  – классифицировать промышленных  роботов.  Практическая деятельность:  – разрабатывать идеи проекта  по робототехнике |
| **22** |  | **15.02** |  |
| **23** |  | **22.02** |  | Беспилотные  воздушные суда | Аналитическая деятельность:  – анализировать перспективыразвития беспилотного авиастроения;  – классифицировать БВС;  – анализировать конструкции БВС;  – анализировать функции и  социальную значимость профессий,  связанных с БВС.  Практическая деятельность:  – управлять беспилотным  устройством с помощью пульта  управления или мобильного  приложения |
| **24** |  | **29.02** |  |
| **25** |  | **07.03** |  | Подводные  робототехнические  системы | Аналитическая деятельность:  – анализировать перспективы  развития необитаемых подводных  аппаратов;  – классифицировать подводные  робототехнические устройства;  – анализировать функции и  социальную значимость профессий, связанных с подводной  робототехникой. |
| **26** |  | **14.03** |  |
| **27** |  | **28.03** |  | Основы проектной  деятельности.  Проект  по робототехнике | Аналитическая деятельность:  – анализировать сферы применения  робототехники;  – анализировать методы поиска идей  для проекта; конструкцию, её соответствие поставленным задачам;  – анализировать разработанную  программу, её соответствие  поставленным задачам.  – анализировать разработанную |
| **28** |  | **04.04** |  |
| **29** |  | **11.04** |  |
| **30** |  | **18.04** |  | Основы проектной  деятельности.  Подготовка проекта  к защите. | Практическая деятельность:  – осуществлять самоанализ  результатов проектной деятельности;  – защищать робототехнический  проект |
| **31** |  | **25.04** |  |
| **32** |  | **16.05** |  |
| **33** |  |  |  |  |  |
| **34** |  |  |  |  |  |
| Итого по модулю 14 | | | | |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО  ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 34 | | | | | |