**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 № 855/01-16  от 31.08.2023 г. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по технологии**

**для 7-А, 7-В, 7-Г, 7-К классов**

Составитель:

**Минаев Риза Мустафаевич,**

**учитель технологии**

высшей категории

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

**2023 г.**

**Календарно – тематическое планирование**

**для 7 –а, в г, классов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Модуль «Производство и технологии»** | | | | | |
| **1** |  | **06.09** |  | Современные сферы  развития  производства и  технологий | Аналитическая деятельность:  – знакомиться с историей развития  дизайна;  – характеризовать сферы  (направления) дизайна;  – анализировать этапы работы  над дизайн-проектом;  – изучать эстетическую ценность  промышленных изделий;  – называть и характеризовать  народные промыслы и ремёсла  России. |
| **2** |  | **06.09** |  |
| **3** |  | **13.09** |  | Цифровизация  производства | Аналитическая деятельность:  – характеризовать цифровые  технологии;  – приводить примеры использования  цифровых технологий  в производственной деятельности  человека;  – различать автоматизацию и  цифровизацию производства;  – называть проблемы влияния  производства на окружающую среду;  – анализировать эффективность  производственной деятельности. |
| **4** |  | **13.09** |  |
| **5** |  | **20.09** |  | Современные и  перспективные  технологии | Аналитическая деятельность:  – знакомиться с современными и  перспективными технологиями  и сферами их применения;  – анализировать перспективные  рынки, сферы применения высоких технологий;  – различать современные  композитные материалы;  – приводить примеры применения  современных материалов  в промышленности и в быту. |
| **6** |  | **20.09** |  |
| **7** |  | **27.09** |  | Современный  транспорт. История  развития транспорта | Аналитическая деятельность:  – называть и характеризовать виды  транспорта;  – анализировать перспективы  развития транспорта;  – характеризовать технологии на  транспорте, транспортную логистику;  – анализировать факторы, влияющие  на выбор вида транспорта  при доставке грузов. |
| **8** |  | **27.09** |  |
| Итого по модулю 8 | | | | |  |
| **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»** | | | | | |
| **9** |  | **04.10** |  | Конструкторская  документация | Аналитическая деятельность:  – знакомиться с видами моделей;  – анализировать виды графических  моделей;  – характеризовать понятие  «конструкторская документация»;  – изучать правила оформления  конструкторской документации  в соответствии с ЕСКД;  – различать конструктивные  элементы деталей. |
| **10** |  | **04.10** |  |
| **11** |  | **11.10** |  | Системы  автоматизированного  проектирования  (САПР).  Последовательность  построения чертежа  в САПР | Аналитическая деятельность:  – анализировать функции и  инструменты САПР;  – изучать приёмы работы в САПР;  – анализировать последовательность  выполнения чертежей  из конструкционных материалов;  – оценивать графические модели.  Практическая деятельность:  – создавать чертеж в САПР;  – устанавливать заданный формат  – выполнять чертеж детали  из сортового проката в САПР |
| **12** |  | **11.10** |  |
| **13** |  | **18.10** |  | Чертёжный редактор. Простановка размеров |
| **14** |  | **18.10** |  |
| **15** |  | **25.10** |  | Правила построения разверток геометрических  фигур. |
| **16** |  | **25.10** |  |
| Итого по модулю 8 | | | | |  |
| **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»** | | | | | |
| **17** |  | **08.11** |  | Модели,  моделирование.  Макетирование | Аналитическая деятельность:  – называть и характеризовать виды,  свойства и назначение моделей;  – называть виды макетов и их  назначение;  – изучать материалы и инструменты для макетирования. |
| **18** |  | **08.11** |  |
| **19** |  | **15.11** |  | Создание объёмных  моделей с помощью  компьютерных  программ | Аналитическая деятельность:  – изучать виды макетов;  – определять размеры макета,  материалы и инструменты;  – анализировать детали и  конструкцию макета;  – определять последовательность  сборки макета.  Практическая деятельность:  – разрабатывать графическую  документацию;  – выполнять развёртку макета;  – разрабатывать графическую  документацию |
| **20** |  | **15.11** |  |
| **21** |  | **22.11** |  |
| **22** |  | **22.11** |  |
| **23** |  | **29.11** |  | Программа  для редактирования  готовых моделей. | Аналитическая деятельность:  – изучать интерфейс программы;  – знакомиться с инструментами  программы;  – знакомиться с материалами и инструментами для бумажного  макетирования;  – изучать и анализировать основные  приемы макетирования. Практическая деятельность:  – редактировать готовые модели  в программе;  – распечатывать развёртку модели;  – осваивать приёмы макетирования:  вырезать, сгибать и склеивать детали  развёртки |
| **24** |  | **29.11** |  |
| **25** |  | **06.12** |  | Основные приемы  макетирования. |
| **26** |  | **06.12** |  |
| **27** |  | **13.12** |  | Оценка качества  макета |
| **28** |  | **13.12** |  |
| Итого по модулю 12 | | | | |  |
| **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»** | | | | | |
| **29** |  | **20.12** |  | Технологии  обработки  конструкционных  материалов | Аналитическая деятельность:  – исследовать и анализировать  свойства конструкционных  материалов;  – выбирать инструменты и  оборудование, необходимые  для изготовления выбранного  изделия;  – знакомиться с декоративными  изделиями из древесины;  – выбирать породы древесины  для декоративных изделий;  – изучать приёмы обработки  заготовок ручным, электрифицированным  инструментом, на станке. |
| **30** |  | **20.12** |  |  |  |
| **31** |  | **27.12** |  |
| **32** |  | **27.12** |  |
| **33** |  | **10.01** |  | Обработка металлов | Аналитическая деятельность:  – изучать технологии обработки  металлов;  – определять материалы,  инструменты;  – анализировать технологии  выполнения изделия. |
| **34** |  | **10.01** |  |
| **35** |  | **17.01** |  | Пластмасса и другие  современные  материалы: свойства,  получение и  использование | Аналитическая деятельность:  – называть пластмассы и другие  современные материалы;  – анализировать свойства  современных материалов,  возможность применения в быту  и на производстве;  – перечислять технологии отделки  и декорирования проектного  изделия;  – называть и аргументированно  объяснять использование материалов  и инструментов.  Практическая деятельность:  – выполнять проектное изделие  по технологической карте;  – осуществлять доступными  средствами контроль качества  изготавливаемого изделия |
| **36** |  | **17.01** |  |
| **37** |  | **24.01** |  |
| **38** |  | **24.01** |  |
| **39** |  | **31.01** |  | Контроль и оценка  качества изделия  из конструкционных  материалов | Аналитическая деятельность:  – оценивать качество изделия  из конструкционных материалов;  – анализировать результаты  проектной деятельности.  Практическая деятельность:  – составлять доклад к защите  творческого проекта;  – предъявлять проектное изделие;  – завершать изготовление проектного  изделия;  – оформлять паспорт проекта;  – защищать творческий проект |
| **40** |  | **31.01** |  |
| **41** |  | **07.02** |  |
| **42** |  | **07.02** |  |
| **43** |  | **14.02** |  | Технологии  обработки пищевых  продуктов. | Аналитическая деятельность:  – называть пищевую ценность рыбы,  морепродуктов продуктов;  определять свежесть рыбы  органолептическими методами;  – определять срок годности рыбных  консервов;  – изучать технологии приготовления  блюд из рыбы,  – определять качество термической  обработки рыбных блюд;  – определять свежесть мяса  органолептическими методами; |
| **44** |  | **14.02** |  |
| **45** |  | **21.02** |  | Рыба и мясо  в питании человека |
| **46** |  | **21.02** |  |
| **47** |  | **28.02** |  | Мясо животных, мясо птицы в питании человека |
| **47** |  | **28.02** |  |
| Итого по модулю 20 | | | | |  |
| **Модуль «Робототехника»** | | | | | |
| **49** |  | **06.03** |  | Промышленные и  бытовые роботы | Аналитическая деятельность:  – характеризовать назначение  промышленных роботов;  – классифицировать промышленных  роботов по основным параметрам;  – классифицировать конструкции  бытовых роботов по их  функциональным возможностям,  приспособляемости к внешним  условиям и др.;  – приводить примеры  интегрированных сред разработки.  Практическая деятельность:  – изучать (составлять) схему сборки  модели роботов; |
| **50** |  | **06.03** |  |
| **51** |  | **13.03** |  | Программирование  управления роботизированными моделями | *Аналитическая деятельность*:  – анализировать готовые программы;  -выделять этапы решения задачи. |
| **52** |  | **13.03** |  |
| **53** |  | **27.03** |  | Алгоритмизация и  программирование  роботов | Аналитическая деятельность:  – анализировать готовые программы;  – выделять этапы решения задачи;  – анализировать алгоритмические  структуры «Цикл», «Ветвление»;  – анализировать логические  операторы и операторы сравнения.  Практическая деятельность:  – строить цепочки команд, дающих  нужный результат при конкретных  исходных данных;  – программировать управление  собранными моделями |
| **54** |  | **27.03** |  |
| **55** |  | **03.04** |  |
| **56** |  | **03.04** |  |
| **57** |  | **10.04** |  | Программирование  управления  роботизированными  моделями | Аналитическая деятельность:  – анализировать виды каналов связи;  – изучать способы генерации  голосовых команд;  – анализировать каналов связи  дистанционного управления;  – изучать способы проводного и  радиоуправления;  - анализировать особенности радиоуправления;  - взаимодействия нескольких роботов. |
| **58** |  | **10.04** |  |
| **59** |  | **17.04** |  |
| **60** |  | **17.04** |  |
| **61** |  | **24.04** |  |
| **62** |  | **24.04** |  |
| **63** |  | **08.05** |  | Основы проектной  деятельности.  Учебный проект  «Групповое  взаимодействие  роботов» |
| **64** |  | **08.05** |  | *Практическая деятельность:* |
| **65** |  | **15.05** |  |
| **66** |  | **15.05** |  |
| Итого по модулю 20 | | | | |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО  ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 68 | | | | |  |

**Календарно – тематическое планирование**

**для 7 – К класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Модуль «Производство и технологии»** | | | | | |
| **1** |  | **05.09** |  | Современные сферы  развития  производства и  технологий | Аналитическая деятельность:  – знакомиться с историей развития  дизайна;  – характеризовать сферы  (направления) дизайна;  – анализировать этапы работы  над дизайн-проектом;  – изучать эстетическую ценность  промышленных изделий;  – называть и характеризовать  народные промыслы и ремёсла  России. |
| **2** |  | **05.09** |  |
| **3** |  | **12.09** |  | Цифровизация  производства | Аналитическая деятельность:  – характеризовать цифровые  технологии;  – приводить примеры использования  цифровых технологий  в производственной деятельности  человека;  – различать автоматизацию и  цифровизацию производства;  – называть проблемы влияния  производства на окружающую среду;  – анализировать эффективность  производственной деятельности. |
| **4** |  | **12.09** |  |
| **5** |  | **19.09** |  | Современные и  перспективные  технологии | Аналитическая деятельность:  – знакомиться с современными и  перспективными технологиями  и сферами их применения;  – анализировать перспективные  рынки, сферы применения высоких технологий;  – различать современные  композитные материалы;  – приводить примеры применения  современных материалов  в промышленности и в быту. |
| **6** |  | **19.09** |  |
| **7** |  | **26.09** |  | Современный  транспорт. История  развития транспорта | Аналитическая деятельность:  – называть и характеризовать виды  транспорта;  – анализировать перспективы  развития транспорта;  – характеризовать технологии на  транспорте, транспортную логистику;  – анализировать факторы, влияющие  на выбор вида транспорта  при доставке грузов. |
| **8** |  | **26.09** |  |
| Итого по модулю 8 | | | | |  |
| **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»** | | | | | |
| **9** |  | **03.10** |  | Конструкторская  документация | Аналитическая деятельность:  – знакомиться с видами моделей;  – анализировать виды графических  моделей;  – характеризовать понятие  «конструкторская документация»;  – изучать правила оформления  конструкторской документации  в соответствии с ЕСКД;  – различать конструктивные  элементы деталей. |
| **10** |  | **03.10** |  |
| **11** |  | **17.10** |  | Системы  автоматизированного  проектирования  (САПР).  Последовательность  построения чертежа  в САПР | Аналитическая деятельность:  – анализировать функции и  инструменты САПР;  – изучать приёмы работы в САПР;  – анализировать последовательность  выполнения чертежей  из конструкционных материалов;  – оценивать графические модели.  Практическая деятельность:  – создавать чертеж в САПР;  – устанавливать заданный формат  – выполнять чертеж детали  из сортового проката в САПР |
| **12** |  | **17.10** |  |
| **13** |  | **24.10** |  | Чертёжный редактор. Простановка размеров |
| **14** |  | **24.10** |  |
| **15** |  | **07.11** |  | Правила построения разверток геометрических  фигур. |
| **16** |  | **07.11** |  |
| Итого по модулю 8 | | | | |  |
| **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»** | | | | | |
| **17** |  | **14.11** |  | Модели,  моделирование.  Макетирование | Аналитическая деятельность:  – называть и характеризовать виды,  свойства и назначение моделей;  – называть виды макетов и их  назначение;  – изучать материалы и инструменты для макетирования. |
| **18** |  | **14.11** |  |
| **19** |  | **21.11** |  | Создание объёмных  моделей с помощью  компьютерных  программ | Аналитическая деятельность:  – изучать виды макетов;  – определять размеры макета,  материалы и инструменты;  – анализировать детали и  конструкцию макета;  – определять последовательность  сборки макета.  Практическая деятельность:  – разрабатывать графическую  документацию;  – выполнять развёртку макета;  – разрабатывать графическую  документацию |
| **20** |  | **21.11** |  |
| **21** |  | **28.11** |  |
| **22** |  | **28.11** |  |
| **23** |  | **05.12** |  | Программа  для редактирования  готовых моделей. | Аналитическая деятельность:  – изучать интерфейс программы;  – знакомиться с инструментами  программы;  – знакомиться с материалами и инструментами для бумажного  макетирования;  – изучать и анализировать основные  приемы макетирования. Практическая деятельность:  – редактировать готовые модели  в программе;  – распечатывать развёртку модели;  – осваивать приёмы макетирования:  вырезать, сгибать и склеивать детали  развёртки |
| **24** |  | **05.12** |  |
| **25** |  | **12.12** |  | Основные приемы  макетирования. |
| **26** |  | **12.12** |  |
| **27** |  | **19.12** |  | Оценка качества  макета |
| **28** |  | **19.12** |  |
| Итого по модулю 12 | | | | |  |
| **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»** | | | | | |
| **29** |  | **26.12** |  | Технологии  обработки  конструкционных  материалов | Аналитическая деятельность:  – исследовать и анализировать  свойства конструкционных  материалов;  – выбирать инструменты и  оборудование, необходимые  для изготовления выбранного  изделия;  – знакомиться с декоративными  изделиями из древесины;  – выбирать породы древесины  для декоративных изделий;  – изучать приёмы обработки  заготовок ручным, электрифицированным  инструментом, на станке. |
| **30** |  | **26.12** |  |  |  |
| **31** |  | **09.01** |  |
| **32** |  | **09.01** |  |
| **33** |  | **16.01** |  | Обработка металлов | Аналитическая деятельность:  – изучать технологии обработки  металлов;  – определять материалы,  инструменты;  – анализировать технологии  выполнения изделия. |
| **34** |  | **16.01** |  |
| **35** |  | **23.01** |  | Пластмасса и другие  современные  материалы: свойства,  получение и  использование | Аналитическая деятельность:  – называть пластмассы и другие  современные материалы;  – анализировать свойства  современных материалов,  возможность применения в быту  и на производстве;  – перечислять технологии отделки  и декорирования проектного  изделия;  – называть и аргументированно  объяснять использование материалов  и инструментов.  Практическая деятельность:  – выполнять проектное изделие  по технологической карте;  – осуществлять доступными  средствами контроль качества  изготавливаемого изделия |
| **36** |  | **23.01** |  |
| **37** |  | **30.01** |  |
| **38** |  | **30.01** |  |
| **39** |  | **06.02** |  | Контроль и оценка  качества изделия  из конструкционных  материалов | Аналитическая деятельность:  – оценивать качество изделия  из конструкционных материалов;  – анализировать результаты  проектной деятельности.  Практическая деятельность:  – составлять доклад к защите  творческого проекта;  – предъявлять проектное изделие;  – завершать изготовление проектного  изделия;  – оформлять паспорт проекта;  – защищать творческий проект |
| **40** |  | **06.02** |  |
| **41** |  | **13.02** |  |
| **42** |  | **13.02** |  |
| **43** |  | **20.02** |  | Технологии  обработки пищевых  продуктов. | Аналитическая деятельность:  – называть пищевую ценность рыбы,  морепродуктов продуктов;  определять свежесть рыбы  органолептическими методами;  – определять срок годности рыбных  консервов;  – изучать технологии приготовления  блюд из рыбы,  – определять качество термической  обработки рыбных блюд;  – определять свежесть мяса  органолептическими методами; |
| **44** |  | **20.02** |  |
| **45** |  | **27.02** |  | Рыба и мясо  в питании человека |
| **46** |  | **27.02** |  |
| **47** |  | **05.03** |  | Мясо животных, мясо птицы в питании человека |
| **47** |  | **05.03** |  |
| Итого по модулю 20 | | | | |  |
| **Модуль «Робототехника»** | | | | | |
| **49** |  | **12.03** |  | Промышленные и  бытовые роботы | Аналитическая деятельность:  – характеризовать назначение  промышленных роботов;  – классифицировать промышленных  роботов по основным параметрам;  – классифицировать конструкции  бытовых роботов по их  функциональным возможностям,  приспособляемости к внешним  условиям и др.;  – приводить примеры  интегрированных сред разработки.  Практическая деятельность:  – изучать (составлять) схему сборки  модели роботов; |
| **50** |  | **12.03** |  |
| **51** |  | **26.03** |  | Программирование  управления роботизированными моделями | *Аналитическая деятельность*:  – анализировать готовые программы;  -выделять этапы решения задачи. |
| **52** |  | **26.03** |  |
| **53** |  | **02.04** |  | Алгоритмизация и  программирование  роботов | Аналитическая деятельность:  – анализировать готовые программы;  – выделять этапы решения задачи;  – анализировать алгоритмические  структуры «Цикл», «Ветвление»;  – анализировать логические  операторы и операторы сравнения.  Практическая деятельность:  – строить цепочки команд, дающих  нужный результат при конкретных  исходных данных;  – программировать управление  собранными моделями |
| **54** |  | **02.04** |  |
| **55** |  | **09.04** |  |
| **56** |  | **09.04** |  |
| **57** |  | **16.04** |  | Программирование  управления  роботизированными  моделями | Аналитическая деятельность:  – анализировать виды каналов связи;  – изучать способы генерации  голосовых команд;  – анализировать каналов связи  дистанционного управления;  – изучать способы проводного и  радиоуправления;  - анализировать особенности радиоуправления;  - взаимодействия нескольких роботов. |
| **58** |  | **16.04** |  |
| **59** |  | **23.04** |  |
| **60** |  | **23.04** |  |
| **61** |  | **30.04** |  |
| **62** |  | **30.04** |  |
| **63** |  | **07.05** |  | Основы проектной  деятельности.  Учебный проект  «Групповое  взаимодействие  роботов» |
| **64** |  | **07.05** |  | *Практическая деятельность:*  - определять этапы проектной деятельности;  - составлять паспорт проекта;  - разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; |
| **65** |  | **14.05** |  |
| **66** |  | **14.05** |  |
|  |  |  |  |
| **68** |  |  |  |  |  |
| Итого по модулю 20 | | | | |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО  ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 68 | | | | |  |