**МИНЕСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Мансуровская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |

|  |  |
| --- | --- |
| Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Директор школы |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гайнуллина Р.И  Г Гайнуллина Р.И | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Алдиярова Д.Б |
| от " 18 " августа 2023 г. | Приказ№ 4 от " 18 " августа 2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета технология**

**п.Мансурово**

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Модуль «Производство и технология» 5—6 КЛАССЫ

#### Раздел 1. Преобразовательная деятельность человека.

Технологии вокруг нас Алгоритмы и начала технологии Возможность формального исполнения алгоритма Робот как исполнитель алгоритма Робот как механизм

#### Раздел 2. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин Виды двигателей Передаточные механизмы Виды и характеристики передаточных механизмов

Механические передачи Обратная связь Механические конструкторы Робототехнические конструкторы Простые механические модели Простые управляемые модели

#### Раздел 3. Задачи и технологии их решения.

Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая технология 4-й промышленной революции

Чтение описаний, чертежей, технологических карт Обозначения: знаки и символы Интерпретация знаков и знаковых систем Формулировка задачи с использованием знаков и символов

Информационное обеспечение решения задачи Работа с «большими данными» Извлечение информации из массива данных

Исследование задачи и её решений Представление полученных результатов

#### Раздел 4. Основы проектной деятельности.

Понятие проекта Проект и алгоритм Проект и технология Виды проектов Творческие проекты Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Этапы проектной деятельности Инструменты работы над проектом Компьютерная поддержка проектной деятельности

#### Раздел 5. Технология домашнего хозяйства.

Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего мира. Порядок в доме. Порядок на рабочем месте. Электропроводка Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством

Кухня Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне Кулинария Основы здорового питания Основы безопасности при работе на кухне

Швейное производство Текстильное производство Оборудование, инструменты, приспособления Технологии изготовления изделий из текстильных материалов Декоративно-прикладное творчество Технологии художественной обработки текстильных материалов

Раздел 6. Мир профессий.

Какие бывают профессии? Как выбрать профессию

### 7—8 КЛАССЫ

#### Раздел 7. Технологии и искусство.

Эстетическая ценность результатов труда Промышленная эстетика Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами Понятие дизайна

Эстетика в быту Эстетика и экология жилища

Народные ремёсла Народные ремёсла и промыслы России

#### Раздел 8. Технологии и мир. Современная техно сфера.

Материя, энергия, информация — основные составляющие современной научной картины мира и объекты преобразовательной деятельности Создание технологий как основная за- дача современной науки История развития технологий

Понятие высокотехнологичных отраслей «Высокие технологии» двойного назначения

Рециклинтехнологии Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, создание новых материалов из промышленных отходов, а также технологий безотходного производства

Ресурсы, технологии и общество Глобальные технологические проекты

Современная техно сфера Проблема взаимодействия природы и техно сферы

Современный транспорт и перспективы его развития

Раздел 9. Современные технологии. Биотехнологии Лазерные технологии Космические технологии Представления о нано технологии.

Технологии 4-й промышленной революции: интернет вещей, выполненная реальность, интеллектуальные технологии, облачные технологии, большие данные, аддитивные технологии и др. Биотехнологии в решении экологических проблем. Очистка сточных вод. Биоэнергетика. Биометаногенез. Проект «Геном человека» и его значение для анализа и предотвращения наследственных болезней. Генеалогический метод изучении наследственности человека.

Человек и мир микробов Болезнетворные микробы и прививки Биодатчики Микробиологическая технология

Сферы применения современных технологий

#### Раздел 10. Основы информационно-когнитивных технологий.

Знание как фундаментальная производственная и экономическая категория

Информационно-когнитивные технологии как технологии формирования знаний Данные, информация, знание как объекты информационно-когнитивных технологий

Формализация и моделирование — основные инструменты познания окружающего мира

#### Раздел 11. Элементы управления.

Общие принципы управления Общая схема управления Условия реализации общей схемы управления Начала кибернетики

Самоуправляемые системы Устойчивость систем управления Виды равновесия Устойчивость технических систем

#### Раздел 12. Мир профессий.

Профессии предметной области «Природа» Профессии предметной области «Техника» Профессии предметной области

«Знак» Профессии предметной области «Человек» Профессии предметной области «Художественный образ»

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, мета предметных и предметных результатов

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

6 проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

6 ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

6 готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

6 осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

6 освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества

Эстетическое воспитание:

6 восприятие эстетических качеств предметов труда;

6 умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов

Ценности научного познания и практической деятельности:

6 осознание ценности науки как фундамента технологий;

6 развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

6 осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

6 умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз

Трудовое воспитание:

6 активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

6 умение ориентироваться в мире современных профессии

Экологическое воспитание:

6 воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техно сферой;

6 осознание пределов преобразовательной деятельности человека

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению мета предметных результатов, в том числе:

**Овладение универсальными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

6 выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

6 устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

6 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

6 выявлять причинно-следственные связи при изучении при- родных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техно сфере;

6 самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии

Базовые исследовательские действия:

6 использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

6 формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

6 оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

6 опытным путём изучать свойства различных материалов;

6 овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

6 строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

6 уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных познавательных задач

6 уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

6 прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов

Работа с информацией:

6 выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

6 понимать различие между данными, информацией и знаниями;

6 владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

6 владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания

## Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

6 уметь самостоятельно планировать пути достижения це- лей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наи- более эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

6 уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

6 делать выбор и брать ответственность за решение

Самоконтроль (рефлексия):

6 давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

6 объяснять причины достижения (не достижения) результатов преобразовательной деятельности;

6 вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

6 оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения

Принятие себя и других:

6 признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другогона подобные ошибки

## Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

6 в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

6 в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

6 в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

6 в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях

Совместная деятельность:

6 понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

6 понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

6 уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

6 владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

6 уметь распознавать некорректную аргументацию

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей

### Модуль «Производство и технология» 5—6 КЛАССЫ:

6 характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

6 характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

6 выявлять причины и последствия развития техники и технологий;

6 характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;

6 уметь строить учебную и практическую деятельность соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

6 научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

6 организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

6 соблюдать правила безопасности;

6 использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);

6 уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;

6 получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;

6 оперировать понятием «биотехнология»;

6 классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;

6 оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез»

### 7—8 КЛАССЫ:

6 перечислять и характеризовать виды современных технологий;

6 применять технологии для решения возникающих задач;

6 овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

6 приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;

6 овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

6 перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);

6 оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

6 оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;

6 получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов;

6 анализировать значимые для конкретного человека потребности;

6 перечислять и характеризовать продукты питания;

6 перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;

6 анализировать использование нанотехнологий в различных областях; 6 выявлять экологические проблемы;

6 применять генеалогический метод;

6 анализировать роль прививок;

6 анализировать работу биодатчиков;

6 анализировать микробиологические технологии.

## Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

6 в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

6 в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

6 в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

6 в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях

Совместная деятельность:

6 понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

6 понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

6 уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

6 владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

6 уметь распознавать некорректную аргументацию

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей

### Модуль «Производство и технология» 5—6 КЛАССЫ:

6 характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

6 характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

6 выявлять причины и последствия развития техники и технологий;

6 характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;

6 уметь строить учебную и практическую деятельность соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

6 научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

6 организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

6 соблюдать правила безопасности;

6 использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);

6 уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;

6 получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;

6 оперировать понятием «биотехнология»;

6 классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;

6 оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез»

### 7—8 КЛАССЫ:

6 перечислять и характеризовать виды современных технологий;

6 применять технологии для решения возникающих задач;

6 овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

6 приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;

6 овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

6 перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);

6 оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

6 оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;

6 получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов;

6 анализировать значимые для конкретного человека потребности;

6 перечислять и характеризовать продукты питания;

6 перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;

6 анализировать использование нанотехнологий в различных областях; 6 выявлять экологические проблемы;

6 применять генеалогический метод;

6 анализировать роль прививок;

6 анализировать работу биодатчиков;

6 анализировать микробиологические технологии.

**Тематическое планирование 5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата | |
| План | Факт |
| 1 | Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас | 1 |  |  |
| 2 | Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас | 1 |  |  |
| 3 | Техносфера и её элементы | 1 |  |  |
| 4 | Техносфера и её элементы | 1 |  |  |
| 5 | Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта | 1 |  |  |
| 6 | Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта | 1 |  |  |
| 7 | Основы графической грамоты | 1 |  |  |
| 8 | Основы графической грамоты | 1 |  |  |
| 9 | Графические изображения | 1 |  |  |
| 10 | Графические изображения | 1 |  |  |
| 11 | Основные элементы графических изображений | 1 |  |  |
| 12 | Основные элементы графических изображений | 1 |  |  |
| 13 | Правила построения чертежей | 1 |  |  |
| 14 | Правила построения чертежей | 1 |  |  |
| 15 | Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства | 1 |  |  |
| 16 | Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства | 1 |  |  |
| 17 | Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина | 1 |  |  |
| 18 | Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина | 1 |  |  |
| 19 | Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины | 1 |  |  |
| 20 | Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины | 1 |  |  |
| 21 | Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы | 1 |  |  |
| 22 | Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы | 1 |  |  |
| 23 | Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины | 1 |  |  |
| 24 | Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины | 1 |  |  |
| 25 | Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины | 1 |  |  |
| 26 | Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины | 1 |  |  |
| 27 | Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Защита проекта «Изделие из древесины» | 1 |  |  |
| 28 | Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Защита проекта «Изделие из древесины» | 1 |  |  |
| 29 | Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей | 1 |  |  |
| 30 | Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей | 1 |  |  |
| 31 | Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. **Промежуточная аттестация** | 1 |  |  |
| 32 | Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни | 1 |  |  |
| 33 | Этикет, правила сервировки стола. | 1 |  |  |
| 34 | Этикет, правила сервировки стола. | 1 |  |  |
| 35 | Текстильные материалы, получение свойства. Ткани, ткацкие переплетения | 1 |  |  |
| 36 | Текстильные материалы, получение свойства. Ткани, ткацкие переплетения | 1 |  |  |
| 37 | Швейная машина, её устройств. Виды машинных швов | 1 |  |  |
| 38 | Швейная машина, её устройств. Виды машинных швов | 1 |  |  |
| 39 | Конструирование и изготовление швейных изделий | 1 |  |  |
| 40 | Конструирование и изготовление швейных изделий | 1 |  |  |
| 41 | Чертёж выкроек швейного изделия. Раскрой швейного изделия | 1 |  |  |
| 42 | Чертёж выкроек швейного изделия. Раскрой швейного изделия | 1 |  |  |
| 43 | Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы | 1 |  |  |
| 44 | Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы | 1 |  |  |
| 45 | Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия . Защита проекта | 1 |  |  |
| 46 | Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия . Защита проекта | 1 |  |  |
| 47 | Введение в робототехнику | 1 |  |  |
| 48 | Введение в робототехнику | 1 |  |  |
| 49 | Алгоритмы и исполните ли. Роботы как исполнители | 1 |  |  |
| 50 | Алгоритмы и исполните ли. Роботы как исполнители | 1 |  |  |
| 51 | Основы логики | 1 |  |  |
| 52 | Основы логики | 1 |  |  |
| 53 | Роботы как исполнители . Простейшие механические роботы-исполнители | 1 |  |  |
| 54 | Роботы как исполнители . Простейшие механические роботы-исполнители | 1 |  |  |
| 55 | Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители | 1 |  |  |
| 56 | Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители | 1 |  |  |
| 57 | Элементная база робототехники | 1 |  |  |
| 58 | Элементная база робототехники | 1 |  |  |
| 59 | Роботы: конструирование и управление. Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы | 1 |  |  |
| 60 | Роботы: конструирование и управление. Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы | 1 |  |  |
| 61 | **Промежуточная аттестация** | 1 |  |  |
| 62 | Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 63 | Роботы: конструирование и управление. | 1 |  |  |
| 64 | Роботы: конструирование и управление. | 1 |  |  |
| 65 | Электронные модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 66 | Электронные модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 67 | Роботы: конструирование и управление | 1 |  |  |
| 68 | Роботы: конструирование и управление | 1 |  |  |

**Тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата | |
| План | Факт |
|  | Модели и моделирование. Модели технических устройств | 1 |  |  |
| 1 | Модели и моделирование. Модели технических устройств | 1 |  |  |
| 2 | Машины и механизмы. Кинематические схемы | 1 |  |  |
| 3 | Машины и механизмы. Кинематические схемы | 1 |  |  |
| 4 | Техническое конструирование. Конструкторская документация | 1 |  |  |
| 5 | Техническое конструирование. Конструкторская документация. **Входной контроль** | 1 |  |  |
| 6 | Информационные технологии. Перспективные технологии | 1 |  |  |
| 7 | Информационные технологии. Перспективные технологии | 1 |  |  |
| 8 | Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления | 1 |  |  |
| 9 | Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления | 1 |  |  |
| 10 | Компьютерная графика. Графический редактор | 1 |  |  |
| 11 | Компьютерная графика. Графический редактор | 1 |  |  |
| 12 | Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе | 1 |  |  |
| 13 | Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе | 1 |  |  |
| 14 | Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции | 1 |  |  |
| 15 | Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции | 1 |  |  |
| 16 | Металлы. Получение, свойства металлов | 1 |  |  |
| 17 | Металлы. Получение, свойства металлов | 1 |  |  |
| 18 | Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла | 1 |  |  |
| 19 | Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла | 1 |  |  |
| 20 | Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла | 1 |  |  |
| 21 | Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла | 1 |  |  |
| 22 | Технология получения отверстий в заготовках из металлов | 1 |  |  |
| 23 | Технология получения отверстий в заготовках из металлов | 1 |  |  |
| 24 | Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки | 1 |  |  |
| 25 | Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки | 1 |  |  |
| 26 | Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из металла | 1 |  |  |
| 27 | Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из металла | 1 |  |  |
| 28 | Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Защита проекта «Изделие из металла» | 1 |  |  |
| 29 | Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Защита проекта «Изделие из металла» | 1 |  |  |
| 30 | Основы рационального питания: молоко и молочные продукты в питании; тесто, виды теста **.Промежуточная аттестация** | 1 |  |  |
| 31 | Основы рационального питания: молоко и молочные продукты в питании; тесто, виды теста**.** | 1 |  |  |
| 32 | Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Технологии приготовления разных видов тест | 1 |  |  |
| 33 | Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Технологии приготовления разных видов тест | 1 |  |  |
| 34 | Профессии кондитер, хлебопёк. Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 |  |  |
| 35 | Профессии кондитер, хлебопёк. Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 |  |  |
| 36 | Одежда. Мода и стиль | 1 |  |  |
| 37 | Одежда. Мода и стиль | 1 |  |  |
| 38 | Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей | 1 |  |  |
| 39 | Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей | 1 |  |  |
| 40 | Машинные швы. Регуляторы швейной машины | 1 |  |  |
| 41 | Машинные швы. Регуляторы швейной машины | 1 |  |  |
| 42 | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия | 1 |  |  |
| 43 | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия | 1 |  |  |
| 44 | Декоративная отделка швейных изделий | 1 |  |  |
| 45 | Декоративная отделка швейных изделий | 1 |  |  |
| 46 | Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта | 1 |  |  |
| 47 | Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта | 1 |  |  |
| 48 | Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта | 1 |  |  |
| 49 | Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта | 1 |  |  |
| 50 | Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 51 | Роботы: конструирование и управлениеПростые модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 52 | Классификация роботов. Транспортные роботы | 1 |  |  |
| 53 | Классификация роботов. Транспортные роботы | 1 |  |  |
| 54 | Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 55 | Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 56 | Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители | 1 |  |  |
| 57 | Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители | 1 |  |  |
| 58 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | 1 |  |  |
| 59 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | 1 |  |  |
| 60 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 1 |  |  |
| 61 | **Промежуточная аттестация** | 1 |  |  |
| 62 | Движение модели транспортного робота. Программирование робота | 1 |  |  |
| 63 | Движение модели транспортного робота. Программирование робота | 1 |  |  |
| 64 | Движение модели транспортного робота. Программирование робота | 1 |  |  |
| 65 | Движение модели транспортного робота. Программирование робота | 1 |  |  |
| 66 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |
| 67 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |
| 68 | Испытание модели робота. Защита проекта | 1 |  |  |

**7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата | |
| План | Факт |
| 1 | Промышленная эстетика. Дизайн | 1 |  |  |
| 2 | Промышленная эстетика. Дизайн | 1 |  |  |
| 3 | Цифровые технологии на производстве. Управление производством | 1 |  |  |
| 4 | Цифровые технологии на производстве. Управление производством | 1 |  |  |
| 5 | Современные и перспективные технологии. **Входной контроль** | 1 |  |  |
| 6 | Современные и перспективные технологии | 1 |  |  |
| 7 | Современный транспорт и перспективы его развития | 1 |  |  |
| 8 | Современный транспорт и перспективы его развития | 1 |  |  |
| 9 | Конструкторская документация | 1 |  |  |
| 10 | Конструкторская документация | 1 |  |  |
| 11 | Графическое изображение деталей и изделий | 1 |  |  |
| 12 | Графическое изображение деталей и изделий | 1 |  |  |
| 13 | Система автоматизации проектно-конструкторских работ САПР. Инструменты построения чертежей в САПР | 1 |  |  |
| 14 | Построение геометрических фигур в графическом редакторе | 1 |  |  |
| 15 | Построение геометрических фигур в графическом редакторе | 1 |  |  |
| 16 | Макетирование. Типы макетов | 1 |  |  |
| 17 | Макетирование. Типы макетов | 1 |  |  |
| 18 | Развёртка макета. Разработка графической документации | 1 |  |  |
| 19 | Развёртка макета. Разработка графической документации | 1 |  |  |
| 20 | Объёмные модели. Инструменты создания трёхмерных моделей | 1 |  |  |
| 21 | Объёмные модели. Инструменты создания трёхмерных моделей | 1 |  |  |
| 22 | Редактирование модели. Выполнение развёртки в программе | 1 |  |  |
| 23 | Редактирование модели. Выполнение развёртки в программе | 1 |  |  |
| 24 | Сборка бумажного макета. Основные приёмы макетирования | 1 |  |  |
| 25 | Сборка бумажного макета. Основные приёмы макетирования | 1 |  |  |
| 26 | Сборка бумажного макета. Оценка качества макета | 1 |  |  |
| 27 | Сборка бумажного макета. Оценка качества макета | 1 |  |  |
| 28 | Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы. Свойства и использование. **Промежуточная аттестация** | 1 |  |  |
| 29 | Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы . Свойства и использование | 1 |  |  |
| 30 | Технологии обработки древесины | 1 |  |  |
| 31 | Технологии обработки древесины | 1 |  |  |
| 32 | Технологии обработки металлов | 1 |  |  |
| 33 | Технологии обработки металлов | 1 |  |  |
| 34 | Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проектной работы | 1 |  |  |
| 35 | Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проектной работы | 1 |  |  |
| 36 | Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проектной работы) | 1 |  |  |
| 37 | Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проектной работы) | 1 |  |  |
| 38 | Контроль и оценка качества изделияиз конструкционных материалов | 1 |  |  |
| 39 | Контроль и оценка качества изделияиз конструкционных материалов | 1 |  |  |
| 40 | Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» | 1 |  |  |
| 41 | Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» | 1 |  |  |
| 42 | Технологии обработки пищевых продуктов | 1 |  |  |
| 43 | Технологии обработки пищевых продуктов | 1 |  |  |
| 44 | Рыба, морепродукты в питании человека | 1 |  |  |
| 45 | Рыба, морепродукты в питании человека | 1 |  |  |
| 46 | Защита проекта по теме | 1 |  |  |
| 47 | Защита проекта по теме | 1 |  |  |
| 48 | Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 |  |  |
| 49 | Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 |  |  |
| 50 | Блюда национальной кухни из мяса, рыбы . Модуль «Робототехника» | 1 |  |  |
| 51 | Блюда национальной кухни из мяса, рыбы . Модуль «Робототехника» | 1 |  |  |
| 52 | Промышленные и бытовые роботы | 1 |  |  |
| 53 | Промышленные и бытовые роботы | 1 |  |  |
| 54 | Алгоритмизация и программирование роботов . Роботы как исполнители | 1 |  |  |
| 55 | Алгоритмизация и программирование роботов . Роботы как исполнители | 1 |  |  |
| 56 | Языки программирования роботизированных систем | 1 |  |  |
| 57 | Языки программирования роботизированных систем | 1 |  |  |
| 58 | Программирование управления роботизированными моделями | 1 |  |  |
| 59 | Программирование управления роботизированными моделями | 1 |  |  |
| 60 | **Промежуточная аттестация** | 1 |  |  |
| 61 | Программирование управления роботизированными моделями | 1 |  |  |
| 62 | Программирование управления роботизированными моделями | 1 |  |  |
| 63 | Программирование управления роботизированными моделями | 1 |  |  |
| 64 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |
| 65 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |
| 66 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |
| 67 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |
| 68 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |

1

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата | |
| План | Факт |
| 1 | Управление в современном производстве | 1 |  |  |
| 2 | Инновационные предприятия | 1 |  |  |
| 3 | Рынок труда . Трудовые ресурсы | 1 |  |  |
| 4 | Выбор профессии | 1 |  |  |
| 5 | Защита проекта «Мир профессий» | 1 |  |  |
| 6 | Инструменты для создания 3D-моделей.**Входной контроль** | 1 |  |  |
| 7 | Инструменты для создания 3D-моделей | 1 |  |  |
| 8 | Сложные 3 D модели | 1 |  |  |
| 9 | Сложные 3 D модели | 1 |  |  |
| 10 | Технологии создания визуальных моделей | 1 |  |  |
| 11 | Прототипирование. Виды прототипов | 1 |  |  |
| 12 | Прототипирование. Виды прототипов | 1 |  |  |
| 13 | Прототипирование Виды прототипов | 1 |  |  |
| 14 | Классификация 3D-принтеров по конструкции и по назначению  **Промежуточная аттестация** | 1 |  |  |
| 15 | 3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов | 1 |  |  |
| 16 | 3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов | 1 |  |  |
| 17 | Настройка 3D-принтера и печать прототипа | 1 |  |  |
| 18 | Настройка 3D-принтера и печать прототипа | 1 |  |  |
| 19 | Контроль качества и постобработка распечатанных деталей | 1 |  |  |
| 20 | Защита проекта по теме | 1 |  |  |
| 21 | Защита проекта по теме | 1 |  |  |
| 22 | Программирование управления датчиками | 1 |  |  |
| 23 | Программирование управления датчиками | 1 |  |  |
| 24 | Программирование управления датчиками | 1 |  |  |
| 25 | Программирование управления датчиками | 1 |  |  |
| 26 | Программирование движения робота, оборудованного датчиками | 1 |  |  |
| 27 | Программирование движения робота, оборудованного датчиками | 1 |  |  |
| 28 | Беспроводное управление роботом **Промежуточная аттестация** | 1 |  |  |
| 29 | Беспроводное управление роботом | 1 |  |  |
| 30 | Беспроводное управление роботом. | 1 |  |  |
| 31 | Беспроводное управление роботом | 1 |  |  |
| 32 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |
| 33 | **Промежуточная аттестация** | 1 |  |  |
| 34 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |

**Тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата | |
| План | Факт |
|  | Модели и моделирование. Модели технических устройств | 1 |  |  |
| 1 | Модели и моделирование. Модели технических устройств | 1 |  |  |
| 2 | Машины и механизмы. Кинематические схемы | 1 |  |  |
| 3 | Машины и механизмы. Кинематические схемы | 1 |  |  |
| 4 | Техническое конструирование. Конструкторская документация | 1 |  |  |
| 5 | Техническое конструирование. Конструкторская документация | 1 |  |  |
| 6 | Информационные технологии. Перспективные технологии | 1 |  |  |
| 7 | Информационные технологии. Перспективные технологии | 1 |  |  |
| 8 | Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления | 1 |  |  |
| 9 | Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления | 1 |  |  |
| 10 | Компьютерная графика. Графический редактор | 1 |  |  |
| 11 | Компьютерная графика. Графический редактор | 1 |  |  |
| 12 | Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе | 1 |  |  |
| 13 | Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе | 1 |  |  |
| 14 | Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции | 1 |  |  |
| 15 | Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции | 1 |  |  |
| 16 | Металлы. Получение, свойства металлов | 1 |  |  |
| 17 | Металлы. Получение, свойства металлов | 1 |  |  |
| 18 | Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла | 1 |  |  |
| 19 | Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла | 1 |  |  |
| 20 | Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла | 1 |  |  |
| 21 | Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла | 1 |  |  |
| 22 | Технология получения отверстий в заготовках из металлов | 1 |  |  |
| 23 | Технология получения отверстий в заготовках из металлов | 1 |  |  |
| 24 | Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки | 1 |  |  |
| 25 | Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки | 1 |  |  |
| 26 | Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из металла | 1 |  |  |
| 27 | Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из металла | 1 |  |  |
| 28 | Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.  Защита проекта «Изделие из металла» | 1 |  |  |
| 29 | Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.  Защита проекта «Изделие из металла» | 1 |  |  |
| 30 | Основы рационального питания: молоко и молочные продукты в питании; тесто, виды теста | 1 |  |  |
| 31 | Основы рационального питания: молоко и молочные продукты в питании; тесто, виды теста | 1 |  |  |
| 32 | Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.  Технологии приготовления разных видов тест | 1 |  |  |
| 33 | Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.  Технологии приготовления разных видов тест | 1 |  |  |
| 34 | Профессии кондитер, хлебопёк. Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 |  |  |
| 35 | Профессии кондитер, хлебопёк. Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 |  |  |
| 36 | Одежда. Мода и стиль | 1 |  |  |
| 37 | Одежда. Мода и стиль | 1 |  |  |
| 38 | Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей | 1 |  |  |
| 39 | Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей | 1 |  |  |
| 40 | Машинные швы. Регуляторы швейной машины | 1 |  |  |
| 41 | Машинные швы. Регуляторы швейной машины | 1 |  |  |
| 42 | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия | 1 |  |  |
| 43 | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия | 1 |  |  |
| 44 | Декоративная отделка швейных изделий | 1 |  |  |
| 45 | Декоративная отделка швейных изделий | 1 |  |  |
| 46 | Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта | 1 |  |  |
| 47 | Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта | 1 |  |  |
| 48 | Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта | 1 |  |  |
| 49 | Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта | 1 |  |  |
| 50 | Роботы: конструирование и управление.  Простые модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 51 | Роботы: конструирование и управление.  Простые модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 52 | Классификация роботов.  Транспортные роботы | 1 |  |  |
| 53 | Классификация роботов.  Транспортные роботы | 1 |  |  |
| 54 | Роботы: конструирование и управление.  Простые модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 55 | Роботы: конструирование и управление.  Простые модели с элементами управления | 1 |  |  |
| 56 | Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители | 1 |  |  |
| 57 | Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители | 1 |  |  |
| 58 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | 1 |  |  |
| 59 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | 1 |  |  |
| 60 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 1 |  |  |
| 61 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 1 |  |  |
| 62 | Движение модели транспортного робота. Программирование робота | 1 |  |  |
| 63 | Движение модели транспортного робота. Программирование робота | 1 |  |  |
| 64 | Движение модели транспортного робота. Программирование робота | 1 |  |  |
| 65 | Движение модели транспортного робота. Программирование робота | 1 |  |  |
| 66 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |
| 67 | Основы проектной деятельности | 1 |  |  |
| 68 | Испытание модели робота. Защита проекта | 1 |  |  |

.