

Пояснительнаязаписка.

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе федеральногогосударственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО);основной образовательной программы основного общего образования общеобразовательнойорганизации(ООПООООО).

Программавключаетцелиизадачипредмета«Технология»,общуюхарактеристикуучебногокурса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса,тематическое планированиесопределениемосновныхвидовучебнойдеятельности.

Функциипрограммыпоучебномупредмету«Технология»:

* нормирование учебного процесса, обеспечивающее в рамках необходимого объёма изучаемогоматериала чёткую дифференциацию по разделам и темам учебного предмета (сраспре делениемвременипокаждомуразделу);
* плановоепостроение содержания учебногопроцесса,включающее планированиепоследовательности изучения технологии в основной школе, учитывающее увеличениесложностиизучаемогоматериалакакв течениекаждогоучебногогода,такиприпродвиженииот5к9классу,исходяизвозрастныхособенностейобучающихся;
* общеметодическоеруководство учебнымпроцессом.

Программаучебногопредмета«Технология»составленасучётомполученныхучащимисяприобучениивначальнойшколе технологическихзнанийиопытатрудовойдеятельности.

ЦЕЛИИЗАДАЧИИЗУЧЕНИЯУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА

**«ТЕХНОЛОГИЯ»В ОСНОВНОМОБЩЕМОБРАЗОВАНИИ**

Основной целью освоения предмета «Технология» является формирование технологическойграмотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новымприоритетамнаучно-технологическогоразвитияРоссийскойФедерации.

Задачами курсатехнологииявляются:

* овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» какнеобходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными дляжизнивэтомсоциуметехнологиями;
* овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями попреобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями,исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а такжекритериевличнойиобщественнойбезопасности;
* формированиеуобучающихсякультурыпроектной иисследовательскойдеятельности,готовностикпредложениюиосуществлениюновыхтехнологическихрешений;
* формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровыхинструментовипрограммныхсервисов,атакжекогнитивныхинструментовитехнологий;
* развитиеуменийоцениватьсвоипрофессиональныеинтересыисклонностивпланеподготовкик будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своихпрофессиональныхпредпочтений.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»ВУЧЕБНОМПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основногообщегообразованияобучающихся.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5–9 классахизрасчёта:в5–7классах—2чвнеделю,в8–9классах—1чвнеделю.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМОБЩЕМОБРАЗОВАНИИ.

Технологическоеобразованиешкольниковноситинтегративныйхарактеристроитсянанеразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся вреальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культурыличности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической,технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; раз- витиикомпетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности приниматьнестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности иструктуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализаразнообразных моделей. Практико- ориентированный характер обучения технологии предполагает,чтоне менее75%учебноговремениотводитсяпрактическимипроектнымработам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.Модуль — это относительносамостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющаясодержательную завершённость по отношению к планируемым предметным результатам обучения зауровеньобучения(основногообщегообразования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершённыхблоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательныхрезультатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО и ФОП ООО), ипредусматривающаяразныеобразовательныетраекторииеёреализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.Организациивправесамостоятельноопределятьпоследовательностьмодулейиколичество часовдляосвоенияобучающимисямодулейучебногопредмета

«Технология»(сучётомвозможностейматериально-технической базыорганизациииспецификирегиона).

Для реализацииобразовательныхпрограммпоучебномупредмету

«Технология» могут быть использованы учебники федерального перечня, допущенных киспользованию и учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в переченьорганизаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованиюпри реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общегообразования.

**Учебно-методический комплект** по предмету «Технология» в соответствии с ФГОСООО 2021входят:

* **учебник «Технология» 5–9 класс** (Приложение 1 ФПУ от 21. 09. 2022 г.)авторскогоколлектива Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова и другие. **4-е издание,выпуск2023г**.
* **Электроннаяформаучебника**(платформаЛекта).
* Рабочаяпрограммапопредмету.
* Методическиепособияипоурочныеразработки.
* Цифровыеобразовательныересурсы
* Контрольно-диагностическиематериалы

ИНВАРИАНТНЫЕМОДУЛИ

**Модуль«Производствоитехнологии».**

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям,вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологическиепонятияраскрываютсявмодулев системномвиде,чтобыпотомосваивать ихнапрактикеврамкахдругихинвариантныхивариативныхмодулях.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подходана когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющиецифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию иинформации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной иззначимыхивостребованныхвпрофессиональнойсферетехнологий.

Освоениесодержанияданногомодуляосуществляетсянапротяжениивсегокурса

«Технология основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы,техническиесистемы,мирматериалов,производствои профессиональнуюдеятельность.

Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленнаяреволюция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровыхтехнологий.

Модуль«Технологии обработкиматериалови пищевыхпродуктов».

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материаловпо единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойствматериала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места,правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствияиспользования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии людей,непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов итехнологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будетпродукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектныйциклпоосвоению технологииобработкиматериалов.

Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение».

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания иисследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, атакже продуктовтехносферы.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в томчисле, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будутпланируемые результатызагодобучения.

Модуль«Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных иинформационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоенииформируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами),которыевсовременномцифровомсоциуме приобретают универсальныйхарактер.

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующихмоделейроботов,интегрироватьразныезнанияотехникеитехническихустройствах, электронике,программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а такжедополнительногообразованияисамообразования.

Модуль«3D-Moделирование,прототипирование,макетирование».

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного» с 5 по 9класс.Содержаниемодуляпостроенонаметодическогопринципамодульногокурса

«Технология»: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основойкоторого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носитдвусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открываетвозможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых дляпознанияобъекта.Модульиграетважнуюрольвформированиизнанийиумений,необходимыхдляпроектированияи усовершенствованияпродуктов(предметов),освоенияисозданиятехнологий.

ВАРИАТИВНЫЕМОДУЛИ

**Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов».**

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» перенесён в вариативнуючасть в седьмом и восьмом классах для того, что бы учащиеся могли продолжить освоение иизучение технологии приготовления пищевых продуктов и обработки текстильных материалов, атакже моделирование и конструирование швейных изделий с поузловойобработкой отдельныхчастей.и представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов. Часывыделенызасчётуменьшениячасоввмодулях«Робототехника»и3D-моделирование,

прототипирование, макетирование» в связи с отсутствием специального оборудования дляпроведения практических работ (мастерская не оснащена 3D-принтером и конструкторами дляробототехники), но при этом есть швейное оборудование, для проведение модулы «Технологииобработки текстильных материалов, а в 7-м классе 6 часов, отведённых на практические работы поробототехнике перенесены на проведение практических работ по технологии обработки пищевыхпродуктов.

СОДЕРЖАНИЕПРЕДМЕТА«ТЕХНОЛОГИЯ»ПОГОДАМОБУЧЕНИЯ.

1. КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модуль | | Кол-во  часов |
| а.) | Модуль«Производство итехнологии» | 8 |
| Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевых  продуктов» | 42 |
| Модуль«Робототехника» | 10 |
| Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение» | 8 |
| Всегочасов | | 68 |

1. КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модуль | | Кол-вочасов |
|  | Модуль«Производство итехнологии» | 10 |
| Модуль «Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов» | 40 |
| Модуль«Робототехника» | 10 |
| Модуль«Компьютернаяграфика. Черчение» | 8 |
| Всегочасов | | 68 |

1. КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модуль | | Кол-во  часов |
|  | Модуль«Производство итехнологии» | 8 |
| Модуль «Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов» | 18 |
| Модуль«Робототехника» | 11 |
| Модуль«ЗD -моделирование, прототипирование,макетирование» | 6 |
| Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение» | 8 |
| Вариативныемодули | Мод ль «Технологии обработки текстильныхматериалов.». | 17 |
| Всегочасов | | 68 |

1. КЛАСС

|  |  |
| --- | --- |
| Модуль | Кол-вочасов |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основыпроектной деятельности.Выполнениепроекта. | | 5 |
| а.) | Модуль«Производство итехнологии». | 5 |
| Модуль«Робототехника». | 7 |
| Модуль«ЗD-моделирование,прототипирование,макетирование». | 7 |
| Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение». | 4 |
| Вариативныемодули | Модль«Технологииобработки текстильныхматериалов.». | 6 |
| Всегочасов | | 34 |

1. КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модуль | | Кол-вочасов |
| Основыпроектной деятельности.Выполнениепроекта. | | 13 |
|  | Модуль«Производство итехнологии». | 5 |
| Модуль«Робототехника». | 7 |
| Модуль«ЗD-моделирование,прототипирование,макетирование». | 5 |
| Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение». | 4 |
| Всегочасов | | 34 |

СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА«ТЕХНОЛОГИЯ»ПОМОДУЛЯМ.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Инвариантныймодуль***  ***«Производство итехнологии»*** | |
| ***5КЛАСС*** | ***8*** |
| Технологиивокругнас. | 1 |
| Потребностичеловека. | 1 |
| Материалы и сырьевтрудовойдеятельностичеловека. | 1 |
| Понятиетехнологии. | 1 |
| Технологическийпроцесс. | 1 |
| Технологическаякарта. | 1 |
| Проектированиеипроекты. | 1 |
| ***6КЛАСС*** | ***10*** |
| Актуальныеи перспективныетехнологииобработкиматериалов. | 1 |
| Понятиеэкологическойбезопасности. | 1 |
| Технологии растениеводстваиживотноводства. | 1 |
| Современныепредприятия Орловскойобласти. | 1 |
| Технологическиемашины. | 1 |
| Кинематическаясхемашвейноймашины. | 1 |
| Основыначальноготехническогомоделирования. | 1 |
| Изготовлениестилизованноймодели. | 1 |
| Изготовлениестилизованноймодели. | 1 |
| ***7КЛАСС*** | ***8*** |
| Современныесферы развитияпроизводстваи технологий. | 1 |
| Разработкадизайн-проектаизделиянаосновемотивов народныхпромыслов. | 1 |
| Цифровизацияпроизводства. | 1 |
| Применениецифровыхтехнологийнапроизводстве. | 1 |
| Современныеиперспективныетехнологии. | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Составлениеперечнякомпозитныхматериаловиихсвойств. | 1 |
| Современныйтранспорт.Историяразвитиятранспорта. | 1 |
| Анализтранспортногопотока  внаселённомпункте(повыбору). | 1 |
| ***8КЛАСС*** | **5** |
| Управлениепроизводствомитехнологии. | 1 |
| Производствоиего виды. | 1 |
| Рыноктруда.Функциирынкатруда. | 1 |
| Мирпрофессий. | 1 |
| Профориентационныйгрупповойпроект«Мирпрофессий». | 1 |
| ***9КЛАСС*** | ***5*** |
| Предпринимательство.Организациясобственногопроизводства. | 1 |
| Практическаяработа«Анализ предпринимательскойсреды». | 1 |
| Моделированиеэкономическойдеятельности. | 1 |
| Практическаяработа«Выдвижениебизнес-идей.Описаниепродукта». | 1 |
| Технологическоепредпринимательство. | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Инвариантныймодуль***  ***Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»*** | |
| ***5класс*** | ***8*** |
| Основыграфическойграмоты. | 1 |
| Чтениеграфическихизображений. | 1 |
| Графическиеизображения. | 1 |
| Выполнениеэскизаизделия. | 1 |
| Основныеэлементыграфическихизображений. | 1 |
| Черчениелиний.Выполнениечертёжногошрифта. | 1 |
| Правила построениячертежей. | 1 |
| Выполнениепростейшихгеометрическихпостроенийспомощьючертёжныхинструментовиприспособлений. | 1 |
| ***6класс*** | ***8*** |
| Чертежи,чертёжныеинструменты иприспособления. | 1 |
| Выполнениепростейшихгеометрическихпостроенийспомощьючертёжных  инструментовиприспособлений | 1 |
| Компьютернаяграфика. Графическийредактор. | 1 |
| Изменениемасштаба,применениекоманддляпостроенияграфических  объектов. | 1 |
| Инструментыграфическогоредактора.Созданиеэскизавграфическомредакторе. | 1 |
| Построениефигурвграфическомредакторе. | 1 |
| Инструменты графическогоредактора.Созданиепечатнойпродукции. | 1 |
| Созданиепечатнойпродукции вграфическомредакторе. | 1 |
| ***7класс*** | ***8*** |
| Конструкторскаядокументация. | 1 |
| Чтениесборочного чертежа. | 1 |
| Графическоеизображениедеталей иизделий. | 1 |
| ЧтениеивыполнениечертежейДеталейизсортового прокат. | 1 |
| СистемаавтоматизациипроектноконструкторскихработСАПР.Инструменты  построениячертежейвСАПР. | 1 |
| СозданиечертежавСАПР. | 1 |
| Построениегеометрическихфигурвграфическомредакторе. | 1 |
| Построениегеометрическихфигурвграфическомредакторе. | 1 |
| ***8класс*** | ***4*** |
| Инструментыдлясоздания3Dмоделей | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Инструментыпрограммногообеспечениядлясоздания  3D-молелей | 1 |
| Сложные3Dмоделиисборочныечертежи | 1 |
| Создание3Dмодели | 1 |
|  | ***4*** |
| ЧертежисиспользованиемСАПР.Оформлениеконструкторскойдокументации. | 1 |
| ВыполнениечертежавСАПР. | 1 |
| Графическиедокументы. Профессии, ихвостребованностьнарынкетруда. | 1 |
| ВыполнениечертежавСАПР | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Инвариантныймодуль«Робототехника»*** | |
| ***5класс*** | ***10*** |
| Введениевробототехнику. | 1 |
| Классификациясовременныхроботов.Видыроботов,ихфункциииназначение. | 1 |
| Прнятиео принципахработыроботов. | 1 |
| Конструирование:подвижныеинеподвижныесоединения,механическая  передача. | 1 |
| Конструирование:подвижныеинеподвижныесоединения,механическая  передача. | 1 |
| Электронныеустройства:двигательиконтроллер,назначение,устройство и  функции. | 1 |
| Электронныеустройства:двигательиконтроллер,назначение,устройство и  функции. | 1 |
| Программированиеробота. | 1 |
| Программированиеробота. | 1 |
| Датчики,ихфункцииипринципработы. | 1 |
| ***6класс*** | ***10*** |
| Функциональноеразнообразиероботов. | 1 |
| Функциональноеразнообразиероботов. | 1 |
| Мобильнаяробототехника. | 1 |
| Характеристикатранспортногоробота. | 1 |
| Роботы:конструированиеиуправление. | 1 |
| Роботы:конструированиеиуправление. | 1 |
| Управлениедвижущейсямодельюроботавкомпьютерно-управляемой среде. | 1 |
| Управлениедвижущейсямодельюроботавкомпьютерно-управляемой среде. | 1 |
| Программированиеуправленияоднимсервомотором. | 1 |
| Программированиеуправленияоднимсервомотором. | 1 |
| ***7класс*** | ***11*** |
| Промышленныеибытовыероботы. | 1 |
| Практическаяработа«Использованиеоператоровввода-выводаввизуальной  средепрограммирования». | 1 |
| Программированиеуправленияроботизированнымимоделями. | 1 |
| Практическаяработа«Составлениецепочкикоманд». | 1 |
| Алгоритмизацияипрограммированиероботов. | 1 |
| Практическаяработа«Составлениецепочкикоманд». | 1 |
| Алгоритмизацияипрограммированиероботов. | 1 |
| Практическаяработа«Составлениецепочкикоманд». | 1 |
| Программированиеуправленияроботизированнымимоделями. | 1 |
| Мирпрофессийвробототехнике. | 1 |
| Мирпрофессийвробототехнике. | 1 |
| ***8класс*** | ***7*** |
| Автоматизацияпроизводства. | 1 |
| Практическаяработа | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| «Робототехника.Автоматизациявпромышленностиибыту  (по выбору).Идеидляпроекта». |  |
| Беспилотныевоздушныесуда. | 1 |
| «Практическаяработа«БВСвповседневнойжизни.Идеидляпроекта». | 1 |
| Подводныеробототехническиесистемы. | 1 |
| Практическаяработа  «Использованиеподводныхроботов.Идеи дляпроекта». | 1 |
| Мирпрофессийвробототехнике. | 1 |
| ***9класс*** | ***7*** |
| Отробототехники кискусственномуинтеллекту. | 1 |
| Практическаяработа«Анализнаправленийпримененияискусственного  интеллекта». | 1 |
| Система«Интернетвещей». | 1 |
| Промышленныйинтернетвещей.Практическаяработа«Преимуществаи  недостаткиинтернетавещей». | 1 |
| Практическаяработа«Преимуществаинедостаткиинтернетавещей». | 1 |
| Потребительскийинтернетвещей. | 1 |
| Современныепрофессииробототехники. | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Инвариантныймодуль«Технологииобработки материаловипищевыхпродуктов»*** | |
| ***Технологииобработкиконструкционныхматериалов*** | |
| ***5класс*** | 8 |
| Конструкционныематериалыиихсвойства. | 1 |
| Технологииобработкиконструкционныхматериалов. | 1 |
| Бумагаиеё свойства. | 1 |
| Составлениетехнологическойкартывыполненияизделия избумаги. | 1 |
| Разработкаиизготовлениеизделийизбумагиикартона. | 1 |
| Разработкаиизготовлениеизделийизбумагиикартона. | 1 |
| Разработкаиизготовлениеизделийизбумагиикартона. | 1 |
| Разработкаиизготовлениеизделийизбумагиикартона. | 1 |
| ***6класс*** | 8 |
| Технологииобработкиконструкционныхматериалов. | 1 |
| Свойстваметалловисплавов. | 1 |
| Технологииизготовленияизделийизметалла. | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделиеизпроволоки». | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделиеизпроволоки». | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделиеизпроволоки». | 1 |
| Контрольиоценкакачества изделийизметалла. | 1 |
| Мирпрофессий. | 1 |
| ***7класс*** | ***6*** |
| Технологииобработкиконструкционныхматериалов. | 1 |
| Обработка металлов. | 1 |
| Пластмассаи другиесовременныематериалы:свойства,получениеи  использование. | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделие  изконструкционныхиподелочныхматериалов». | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделие  изконструкционныхиподелочныхматериалов». | 1 |
| Контрольиоценкакачестваизделия изконструкционныхматериалов. | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Инвариантныймодуль«Технологииобработки материаловипищевыхпродуктов»*** | |
| ***Технологииобработкипищевыхпродуктов*** | |
| ***5класс*** | ***12*** |
| Физиологияпитания. | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Кухоннаяистоловаяпосуда.Правиласанитарии,гигиеныибезопаснойработы  накухне. | 1 |
| Основныеспособыкулинарнойобработкипищевыхпродуктов. | 1 |
| Пищеваяценностькруп. | 1 |
| Технологияприготовленияблюдизкруп. | 1 |
| Технологияприготовленияблюдизяиц. | 1 |
| Определениедоброкачественностияиц. | 1 |
| Приготовлениеблюдизяицкзавтраку. | 1 |
| Значениеовощейвпитаниичеловека. | 1 |
| Технологияприготовления блюдизовощей. | 1 |
| Групповойпроектпотеме«Питаниеиздоровьечеловека»: | 1 |
| Групповойпроектпотеме«Питаниеиздоровьечеловека»: | 1 |
| ***6класс*** | ***12*** |
| Основырациональногопитания.ОТповторныйинструктаж. | 1 |
| Минеральныевещества. | 1 |
| Технологиипроизводствамолокаиегокулинарнойобработки | 1 |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Молочныйкоктейль». | 1 |
| Технологиипроизводствакисломолочныхпродуктов.Приготовлениеблюдиз  кисломолочныхпродуктов. | 1 |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Крули». | 1 |
| Видытеста. | 1 |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Фруктово-йогуртовыйдесерт». | 1 |
| Видытеста. | 1 |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Шарлотка». | 1 |
| Профессии,связанныеспищевымпроизводством:кондитер,хлебопек. | 1 |
| Групповойпроект по теме  «Технологииобработкипищевыхпродуктов». | 1 |
| ***7класс*** | **12** |
| Понятиеомикроорганизмах.ОТповторныйинструктаж. | ***1*** |
| Рыбнаяпромышленность. | ***1*** |
| Технологияобработкирыбы. | ***1*** |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Сельдьподшубой». | ***1*** |
| Морепродукты. Рыбныеконсервы. | ***1*** |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Салат«Мимоза»». | ***1*** |
| Расчёткалорийностиблюд. | ***1*** |
| Мяснаяпромышленность.Технологииобработки  иприготовленияблюдиз сельскохозяйственнойптицы | ***1*** |
| Приготовлениекулинарногоблюдаизмясаптицы. | ***1*** |
| Значениемясаисубпродуктоввпитаниичеловека.Механическаяобработка  мясаживотных | ***1*** |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Супсфрикадельками». | ***1*** |
| Профессииповар,технологобщественногопитания,ихвостребованность на  рынкетруда. | ***1*** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Инвариантныймодуль«Технологииобработки материаловипищевыхпродуктов»*** | |
| ***Технологииобработкитекстильных материалов*** | |
| 5 класс | ***22*** |
| Текстильныеволокна. | 1 |
| Определениеволокнистогосоставахлопчатобумажныхильняныхтканей. | 1 |
| Производствоткани. | 1 |
| Определениенаправлениянитейосновыиутка. | 1 |
| Технологиявыполненияручныхшвейныхопераций. | 1 |
| Выполнениеобразцовручныхстрочекпрямымистежками. | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Технологиявыполненияручныхшвейныхопераций. | 1 |
| Выполнениеобразцовручныхстрочекпрямымистежками. | 1 |
| Выполнениеобразцовручныхстрочекпрямымистежками. | 1 |
| Основныеприёмывлажно-тепловойобработкишвейныхизделий. | 1 |
| Швейныемашины. | 1 |
| Подготовкашвейноймашиныкработе. Заправкаверхнейи нижнейнитей.  Выполнениемашинныхстрочек. | 1 |
| Технологиявыполнениямашинныхшвов. | 1 |
| Выполнениеобразцовмашинныхшвов. | 1 |
| Основныеоперациипримашиннойобработкеизделия:обметывание,  стачивание,затрачивание. | 1 |
| Выполнениеобразцов машинныхшвов. | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделие  изтекстильныхматериалов» | 1 |
| Выполнениеиндивидуальноготворческогопроекта«Изделие  изтекстильныхматериаловпотехнологической карте | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделие  изтекстильныхматериалов» | 1 |
| Выполнениеиндивидуальноготворческогопроекта«Изделие  изтекстильныхматериаловпотехнологической карте | 1 |
| Оценкакачествапроектногоизделия;самоанализрезультатовпроектной  работы; | 1 |
| Защитапроекта | 1 |
| 6 класс | **20** |
| Свойстватканей.Символыуходазаодеждой. | 1 |
| Ткацкиепереплетения. | 1 |
| Регуляторышвейноймашины.ОТповторныйинструктаж. | 1 |
| Уходза швейноймашиной. | 1 |
| Машинныешвы (двойные). | 1 |
| Выполнениеобразцовмашинныхшвов. | 1 |
| Техн.изготовленияшвейныхизделий. | 1 |
| Сумка–шопер:историяисовремен. | 1 |
| Техническое(проектное)задание. | 1 |
| Построениечертежасумки.Изготовлениевыкройки. | 1 |
| Выбортехнологииизготовления. | 1 |
| Раскройизделия. | 1 |
| Раскройизделия. | 1 |
| Подготовкадеталейкроякобработке. | 1 |
| Обработка срезовизделия. | 1 |
| Обработкаручек. | 1 |
| Декоративнаяотделка изделия. | 1 |
| Декоративнаяотделка изделия. | 1 |
| оценкакачествапроектногоизделия; | 1 |
| Защитатворческогопроекта. | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Инвариантныймодуль***  ***«ЗD-моделирование,прототипирование,макетирование».*** |  |
| ***7класс*** | ***6*** |
| Модели,моделирование.Макетирование. | 1 |
| Выполнениеэскизамакета(повыбору). | 1 |
| Созданиеобъёмныхмоделейспомощьюкомпьютерныхпрограмм. | 1 |
| Практическаяработа«Черчениеразвёртки». | 1 |
| Основныеприёмымакетирования | 1 |
| Редактированиечертежамодели | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| ***8класс*** | ***7*** |
| 3D-моделированиекактехнологиясозданиятрёхмерныхмоделей. | 1 |
| Практическаяработа«Инструментыпрограммного обеспечениядлясозданияи  печати3D-моделей». | 1 |
| Прототипирование. | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Прототипизделияиз  пластмассы(другихматериалов повыбору». | 1 |
| Изготовлениепрототипов  сиспользованиемтехнологическогооборудования. | 1 |
| Профессии,связанныесиспользованиемпрототипов. | 1 |
| Практическаяработа«Интеллект карта«Анализперспективныхнаправлений  развитияпрофессийробототехники». | 1 |
| ***9класс*** | ***5*** |
| Аддитивныетехнологии.Созданиемоделей, сложныхобъектов | 1 |
| Современныетехнологииобработкиматериаловипрототипирование. | 1 |
| Станкисчисловымпрограммнымуправлением | 1 |
| Технологическоеоборудованиедляаддитивныхтехнологий:3D-принтеры. | 1 |
| Профессии,связанныес3D-технологиями | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариативныймодуль**  **«Технологииобработкитекстильныхматериалов».** | |
| **7класс** | **17** |
| Конструированиеюбок. Снятиемерок. | 1 |
| Построениечертежа прямойюбки вМ1:4. | 1 |
| Построениечертежа прямойюбки вМ1:1 | 1 |
| Моделированиеосновы прямойюбки. | 1 |
| Оформлениевыкройки. Расчетколичестваткани. | 1 |
| Этапыпроизводстваодежды.Технологияизготовленияюбки.Подготовкаткани  краскрою. ОТ повторныйинструктаж. | 1 |
| Раскладкавыкройки юбки наткани. | 1 |
| Раскройизделия. | 1 |
| Подготовкадеталейкроякобработке.Перваяпримерка. Дефекты посадки. | 1 |
| Обработкавытачекискладок. | 1 |
| Соединениедеталейюбки.Обработкасрезов. | 1 |
| Обработказастежки. | 1 |
| Обработказастежки. | 1 |
| Обработкапояса. | 1 |
| Обработкаверхнегосрезаюбки. | 1 |
| Обработканижнего срезаизделия. | 1 |
| Окончательнаяотделкаизделия. | 1 |
| ***8класс*** | ***6*** |
| Высокотехнологичныеволокна.Биотехнологиивпроизводстветекстильных  волокон.Задание1. | 1 |
| Зрительныеиллюзииводежде.Задание 1. | 1 |
| Конструированиеимоделированиеплечевогоизделиясцельнокроеным  рукавом. | 1 |
| Конструированиеимоделированиеплечевогоизделиясвтачнымрукавом. | 1 |
| Построениечертежаосновыодношовногорукава. | 1 |
| Построениечертежаворотника.Моделированиеворотника. | 1 |

ПЛАНИРУЕМЫЕРЕЗУЛЬТАТЫОСВОЕНИЯУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА«ТЕХНОЛОГИЯ»НАУРОВНЕОСНОВНОГООБЩЕГООБРАЗОВАНИЯ

В соответствии с ФГОС в ходе изучения учебного предмета «Технология» учащимисяпредполагаетсядостижениесовокупностиосновныхличностных, метапредметныхипредметныхрезультатов.

Личностныерезультаты.

Патриотическоевоспитание:

* проявлениеинтересакисторииисовременномусостояниюроссийскойнаукиитехнологии;
* ценностноеотношениекдостижениямроссийскихинженеровиучёных.

Гражданскоеи духовно-нравственноевоспитание:

* готовностькактивномуучастиювобсужденииобщественнозначимыхиэтическихпроблем,связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртойпромышленнойреволюции;
* осознание важности морально -этических принципов в деятельности, связанной с реализациейтехнологий;
* освоениесоциальныхнорми правилповедения,ролииформы социальнойжизнивгруппахисообществах,включаявзрослыеисоциальныесообщества.

Эстетическоевоспитание:

* восприятиеэстетическихкачествпредметовтруда;
* умениесоздаватьэстетическизначимыеизделия изразличныхмате-риалов;
* понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народноготворчества вдекоративно-прикладномискусстве;
* осознаниеролихудожественнойкультурыкаксредствакоммуникацииисамовыражениявсовременномобществе.

Ценностинаучногопознанияипрактическойдеятельности:

* осознаниеценностинаукикакфундаментатехнологий;
* развитиеинтересакисследовательскойдеятельности, реализации напрактикедостижений науки.

Формированиекультурыздоровьяиэмоциональногоблагополучия:

* осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важностиправилбезопаснойработысинструментами;
* умениераспознаватьинформационныеугрозыиосуществлятьзащитуличностиот этихугроз.

Трудовоевоспитание:

* уважениектруду, трудящимся,результатамтруда(своегоидругихлюдей);
* ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражениевпродуктивном,нравственнодостойномтрудевроссийскомобществе;
* готовностькактивномуучастиюв решениивозникающихпрактическихтрудовыхдел,задачтехнологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать исамостоятельновыполнятьтакогорода деятельность;
* умениеориентироватьсявмиресовременныхпрофессий;
* умениеосознанновыбиратьиндивидуальнуютраекториюразвития с учётом личных иобщественныхинтересов,потребностей;
* ориентациянадостижениевыдающихсярезультатов впрофессиональнойдеятельности.

Экологическоевоспитание:

* воспитаниебережногоотношениякокружающейсреде,пониманиенеобходимостисоблюдениябаланса междуприродойитехносферой;
* осознаниепределовпреобразовательнойдеятельностичеловека.

Метапредметныерезультаты.

Освоениесодержанияучебногопредмета«Технология»восновнойшколеспособствуетдостижениюметапредметныхрезультатов.

Овладениеуниверсальнымипознавательнымидействиями.

Базовыелогическиедействия:

* выявлятьихарактеризоватьсущественныепризнакиприродныхирукотворныхобъектов;
* устанавливатьсущественныйпризнакклассификации,основаниедляобобщенияисравнения;
* выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях,относящихсяк внешнемумиру;
* выявлятьпричинно-следственныесвязиприизучении природныхявленийипроцессов,атакжепроцессов,происходящихвтехносфере;
* самостоятельновыбиратьспособрешенияпоставленной задачи,используядляэтогонеобходимыематериалы,инструментыитехнологии.

Базовыеисследовательскиедействия:

* использоватьвопросыкакисследовательскийинструментпознания;
* формироватьзапросык информационнойсистемес цельюполучениянеобходимойинформации;
* оцениватьполноту,достоверностьиактуальностьполученнойинформации;
* опытнымпутёмизучатьсвойстваразличныхматериалов;
* овладеватьнавыкамиизмерениявеличинспомощьюизмерительныхинструментов,оцениватьпогрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближеннымивеличинами;
* строитьиоцениватьмоделиобъектов,явлений ипроцессов;
* уметьсоздавать,применятьипреобразовыватьзнакиисимволы,моделиисхемыдлярешенияучебныхипознавательныхзадач;
* уметьоцениватьправильностьвыполненияучебнойзадачи,собственныевозможностиеёрешения;
* прогнозироватьповедениетехническойсистемы,втомчислесучётомсинергетическихэффектов.

Работа синформацией:

* выбиратьформупредставления информациивзависимостиотпоставленной задачи;
* пониматьразличиемеждуданными,информацией изнаниями;
* владетьначальныминавыкамиработыс«большимиданными»;
* владетьтехнологиейтрансформацииданныхвинформацию,информациивзнания.**Овладение универсальнымиучебнымирегулятивнымидействиями.*Самоорганизация:***
* уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числеальтернативные,осознанновыбиратьнаиболееэффективныеспособырешенияучебныхипознавательныхзадач;
* уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своейдеятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамкахпредложенных условийитребований,корректироватьсвоидействиявсоответствиис

изменяющейсяситуацией;

* делатьвыборибратьответственностьзарешение.

Самоконтроль(рефлексия):

* даватьадекватнуюоценкуситуацииипредлагатьпланеёизменения;
* объяснятьпричиныдостижения(недостижения)результатовпреобразовательнойдеятельности;
* вноситьнеобходимыекоррективывдеятельностьпорешениюзадачиилипоосуществлениюпроекта;
* оцениватьсоответствиерезультатацелии условиямипринеобходимостикорректироватьцельипроцесс еёдостижения.

Принятие себяидругих:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же праводругогонаподобныеошибки.

Овладениеуниверсальнымикоммуникативными действиям.

Общение:

* входеобсуждения учебногоматериала,планированияиосуществления учебногопроекта;
* врамкахпубличногопредставлениярезультатовпроектнойдеятельности;
* входесовместногорешениязадачисиспользованиемоблачныхсервисов;
* в ходеобщенияспредставителямидругихкультур,в частностивсоциальныхсетях.

Совместнаядеятельность:

* пониматьииспользоватьпреимуществакоманднойработыприреализацииучебногопроекта;
* понимать необходимость выработки знаково - символических средств как необходимогоусловияуспешнойпроектнойдеятельности;
* уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместнойдеятельности;
* владетьнавыкамиотстаиваниясвоейточкизрения,используяприэтомзаконылогики;
* уметьраспознаватьнекорректнуюаргументацию.

Предметныерезультаты.

Длявсехмодулейобязательныепредметныерезультаты:

* организовыватьрабочееместовсоответствиисизучаемойтехнологией;
* соблюдатьправилабезопасного использованияручныхиэлектрифицированныхинструментовиоборудования;
* грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемойтехнологией.

5КЛАСС

**Модуль«Производствоитехнологии»**

* + называтьихарактеризоватьтехнологии;
  + называтьихарактеризоватьпотребностичеловека;
  + называть и характеризовать естественные (природные) и искусственныематериалы;
  + сравниватьианализироватьсвойстваматериалов;
  + классифицироватьтехнику,описыватьназначениетехники;
  + объяснять понятия «техника», «машина», «механизм»,характеризоватьпростыемеханизмыиузнаватьихвконструкцияхиразнообразныхмоделяхокружающегопредметногомира;
  + характеризоватьпредметытрудавразличныхвидахматериальногопроизводства;
  + использоватьметодмозговогоштурма,методинтеллект-карт,методфокальныхобъектов идр.;
  + использоватьметодучебногопроектирования,выполнятьучебныепроекты;
  + назватьихарактеризоватьпрофессии.

Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов»

* + самостоятельновыполнятьучебныепроектывсоответствиисэтапамипроектнойдеятельности;выбиратьидеютворческогопроекта,выявлятьпотребностьвизготовлениипродуктанаосновеанализаинформационныхисточниковразличныхвидовиреализовыватьеёвпроектнойдеятельности;
  + создавать,применятьипреобразовыватьзнакиисимволы,моделиисхемы;использоватьсредстваиинструментыИКТдлярешенияприкладныхучебно-познавательныхзадач;
  + называтьихарактеризоватьвидыбумаги,еёсвойства,получениеиприменение;
  + называтьнародныепромыслыпообработкедревесины;
  + характеризоватьсвойстваконструкционныхматериалов;
  + выбиратьматериалыдляизготовленияизделийсучётомихсвойств,технологийобработки,инструментовиприспособлений;
  + называтьихарактеризоватьвидыдревесины,пиломатериалов;
  + выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание,строгание,сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств,применятьвработестолярныеинструментыиприспособления;
  + исследовать,анализироватьисравниватьсвойствадревесиныразныхпороддеревьев;
  + знатьиназыватьпищевуюценностьяиц,круп,овощей;
  + приводитьпримерыобработкипищевыхпродуктов,позволяющиемаксимально сохранятьихпищевуюценность;
  + называтьивыполнятьтехнологиипервичнойобработкиовощей,круп;
  + называтьивыполнятьтехнологииприготовленияблюдизяиц,овощей,круп;мебели;
* называтьвидыпланировкикухни;способырациональногоразмещения

называтьихарактеризоватьтекстильныематериалы,классифицироватьих,описыватьосновныеэтапыпроизводства;

* + анализироватьисравниватьсвойстватекстильныхматериалов;
  + выбиратьматериалы,инструментыиоборудованиедлявыполненияшвейныхработ;
  + использоватьручныеинструментыдлявыполненияшвейныхработ;
  + подготавливатьшвейнуюмашинукработесучётомбезопасныхправилеёэксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинныестрочки);
  + выполнять последовательность изготовления швейныхизделий,осуществлятьконтролькачества;
  + характеризоватьгруппыпрофессий,описыватьтенденцииихразвития,объяснятьсоциальноезначениегрупппрофессий.

Модуль«Робототехника»

* + классифицироватьихарактеризоватьроботовповидаминазначению;
  + знатьосновныезаконыробототехники;
  + называтьихарактеризоватьназначениедеталейробототехническогоконструктора;
  + характеризоватьсоставныечастироботов,датчикивсовременныхробототехническихсистемах;
  + владетьнавыкамииндивидуальнойиколлективной

деятельности,направленнойнасозданиеробототехническогопродукта.

Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»

* + называтьвидыиобластипримененияграфическойинформации;
  + называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма,графики,графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма идр.);
  + называтьосновныеэлементыграфическихизображений(точка,линия,контур,буквыицифры,условныезнаки);
  + называтьиприменятьчертёжныеинструменты;
  + читатьивыполнять чертежиналистеА4(рамка,основнаянадпись,масштаб,виды,нанесениеразмеров).

6КЛАСС

**Модуль«Производствоитехнологии»**

* + называтьихарактеризоватьмашиныимеханизмы;
  + конструировать,оцениватьииспользоватьмоделивпознавательнойипрактическойдеятельности;
  + разрабатывать несложную технологическую,конструкторскуюдокументациюдлявыполнениятворческихпроектныхзадач;
  + решать простые изобретательские, конструкторские итехнологическиезадачи в процессе изготовления изделий из различныхматериалов;
  + предлагатьвариантыусовершенствованияконструкций;
  + характеризовать предметы труда в различных видахматериальногопроизводства;
  + характеризоватьвидысовременныхтехнологийиопределятьперспективыихразвития.

Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов»

* + характеризоватьсвойстваконструкционныхматериалов;
  + называтьнародныепромыслыпообработкеметалла;
  + называтьихарактеризоватьвидыметалловиихсплавов;
  + исследовать,анализироватьисравниватьсвойстваметалловиихсплавов;
  + классифицироватьихарактеризоватьинструменты,приспособленияитехнологическоеоборудование;
  + использовать инструменты, приспособления итехнологическоеоборудованиеприобработкетонколистовогометалла,проволоки;
  + выполнять технологические операции с использованиемручныхинструментов,приспособлений,технологическогооборудования;
  + обрабатыватьметаллыиихсплавыслесарныминструментом;
  + знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;определятькачествомолочныхпродуктов,называтьправилахраненияпродуктов;
  + называтьивыполнятьтехнологииприготовленияблюдизмолокаимолочныхпродуктов;
  + называтьвидытеста,технологииприготовленияразныхвидовтеста;
  + называтьнациональныеблюдаизразныхвидовтеста;
  + называтьвидыодежды,характеризоватьстилиодежды;
  + характеризоватьсовременныетекстильныематериалы,ихполучениеисвойства;
  + выбиратьтекстильныематериалыдляизделийсучётомихсвойств;
  + самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;соблюдатьпоследовательностьтехнологическихоперацийпораскрою,пошивуиотделкеизделия;
  + выполнятьучебныепроекты,соблюдаяэтапыитехнологииизготовленияпроектныхизделий.

Модуль«Робототехника»

* + называтьвидытранспортныхроботов,описыватьихназначение;
  + конструироватьмобильногороботапосхеме;усовершенствоватьконструкцию;
  + программироватьмобильногоробота;
  + управлятьмобильнымироботамивкомпьютерно-управляемыхсредах;
  + называтьихарактеризоватьдатчики,использованныеприпроектированиимобильногоробота;
  + презентоватьизделие.

Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»

* + знатьивыполнятьосновныеправилавыполнениячертежейсиспользованием чертёжныхинструментов;
  + знатьииспользоватьдлявыполнениячертежейинструментыграфическогоредактора;
  + пониматьсмыслусловныхграфическихобозначений,создаватьсихпомощьюграфическиетексты;
  + создаватьтексты,рисункивграфическомредакторе.

7КЛАСС

**Модуль«Производствоитехнологии»**

* приводитьпримерыразвитиятехнологий;
* приводитьпримерыэстетичныхпромышленныхизделий;
* называтьихарактеризоватьнародныепромыслыиремёслаРоссии;
  + называтьпроизводстваипроизводственныепроцессы;
  + называтьсовременныеиперспективныетехнологии;
  + оцениватьобластиприменениятехнологий,пониматьихвозможностииограничения;
  + оцениватьусловияирискиприменимоститехнологийспозицийэкологическихпоследствий;
  + выявлятьэкологическиепроблемы;
  + называтьихарактеризоватьвидытранспорта,оцениватьперспективыразвития;
  + характеризоватьтехнологиинатранспорте,транспортнуюлогистику.

Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов»

**-**исследоватьианализироватьсвойстваконструкционныхматериалов;

* выбиратьинструментыиоборудование,необходимыедляизготовлениявыбранногоизделияподаннойтехнологии;
* применятьтехнологиимеханическойобработкиконструкционныхматериалов;
* осуществлять доступными средствами контроль качестваизготавливаемогоизделия,находитьиустранятьдопущенныедефекты;
* выполнять художественноеоформлениеизделий;
* называтьпластмассыидругиесовременныематериалы,анализироватьихсвойства,возможностьприменениявбытуина производстве;
* осуществлятьизготовлениесубъективноновогопродукта,опираясьнаобщую технологическуюсхему;
* оцениватьпределыприменимостиданнойтехнологии,втомчислесэкономическихиэкологическихпозиций;
* знатьиназыватьпищевуюценностьрыбы,морепродуктовпродуктов;определятькачестворыбы;
* знатьиназыватьпищевуюценностьмясаживотных,мясаптицы;определятькачество;
* называтьивыполнятьтехнологииприготовленияблюдизрыбы,
* характеризоватьтехнологииприготовленияизмясаживотных, мясаптицы;
* называтьблюданациональнойкухниизрыбы,мяса;
* характеризоватьмирпрофессий,связанныхсизучаемымитехнологиями,ихвостребованностьнарынкетруда.

Модуль«Робототехника»

* называтьвидыпромышленныхроботов,описыватьихназначениеифункции;
* назватьвидыбытовыхроботов,описыватьихназначениеифункции;
* использоватьдатчикиипрограммироватьдействиеучебногороботавзависимостиотзадачпроекта;

Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»

* + называтьвидыконструкторскойдокументации;
  + называтьихарактеризоватьвидыграфическихмоделей;
  + выполнятьиоформлятьсборочныйчертёж;
  + владетьручнымиспособамивычерчиваниячертежей,эскизовитехническихрисунковдеталей;
  + владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизовитехническихрисунков;уметь читатьчертежидеталейиосуществлятьрасчётыпочертежам.

Модуль«3D-моделирование,прототипирование,макетирование»

* + называтьвиды,свойстваиназначениемоделей;
  + называтьвидымакетовиихназначение;
  + создаватьмакетыразличныхвидов,втомчислесиспользованиемпрограммногообеспечения;
  + выполнятьразвёрткуисоединятьфрагментымакета;
  + выполнятьсборкудеталеймакета;
  + разрабатыватьграфическуюдокументацию;
  + характеризоватьмирпрофессий,связанныхсизучаемымитехнологиямимакетирования,ихвостребованностьнарынкетруда.

8КЛАСС

**Модуль«Производствоитехнологии»**

* характеризоватьобщиепринципыуправления;
* анализироватьвозможностиисферуприменениясовременныхтехнологий;
* характеризоватьтехнологииполучения,преобразованияи

использованияэнергии;

* + называтьихарактеризоватьбиотехнологии,ихприменение;
  + характеризоватьнаправленияразвитияиособенностиперспективныхтехнологий;
  + предлагатьпредпринимательскиеидеи,обосновыватьихрешение;
  + определятьпроблему,анализироватьпотребностивпродукте;
  + овладетьметодамиучебной,исследовательскойипроектной

деятельности,решения творческих задач, проектирования, моделирования,конструированияиэстетическогооформленияизделий;

* + характеризоватьмирпрофессий,связанныхсизучаемымитехнологиями,ихвостребованностьнарынкетруда.

Модуль«Робототехника»

* + называть основные законы и принципы теории автоматическогоуправленияирегулирования,методыиспользованиявробототехническихсистемах;
  + реализовыватьполныйциклсозданияробота;
  + конструироватьимоделироватьробототехническиесистемы;
  + приводитьпримерыпримененияроботовизразличныхобластейматериальногомира;
  + характеризоватьвозможностироботов,роботехническихсистеминаправленияихприменения.

Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»

* + использоватьпрограммноеобеспечениедлясозданияпроектнойдокументации;
  + создаватьразличныевидыдокументов;
  + владетьспособамисоздания,редактированияитрансформацииграфическихобъектов;
  + выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованиемчертёжныхинструментов и приспособлений и/или с использованиемпрограммногообеспечения;
  + создаватьиредактироватьсложные3D-моделиисборочныечертежи.

Модуль«3D-моделирование,прототипирование,макетирование»

разрабатыватьоригинальныеконструкциисиспользованием3D-моделей,проводитьихиспытание,анализ,способымодернизациивзависимостиотрезультатов испытания;

* + создавать3D-модели,используяпрограммноеобеспечение;
  + устанавливатьадекватностьмоделиобъектуицеляммоделирования;
  + проводитьанализимодернизациюкомпьютерноймодели;
  + модернизироватьпрототипвсоответствииспоставленнойзадачей;
  + презентоватьизделие.

9КЛАСС

**Модуль«Производствоитехнологии»**

* + перечислять ихарактеризоватьвидысовременных

информационно-когнитивныхтехнологий;

* + овладеть информационно-когнитивными технологиямипреобразованияданныхвинформациюиинформациивзнание;
  + характеризовать культуру предпринимательства,видыпредпринимательской деятельности;
  + создаватьмоделиэкономическойдеятельности;
  + разрабатыватьбизнес-проект;
  + оцениватьэффективностьпредпринимательскойдеятельности;
  + характеризоватьзакономерноститехнологическогоразвитияцивилизации;
  + планироватьсвоёпрофессиональноеобразованиеипрофессиональнуюкарьеру.

Модуль«Робототехника»

характеризоватьавтоматизированныеироботизированныепроизводственныелинии;

* + анализироватьперспективыразвитияробототехники;
  + характеризоватьмирпрофессий,связанныхсробототехникой,ихвостребованностьнарынкетруда;
* реализовыватьполныйциклсозданияробота;
* конструировать и моделировать робототехнические системы сиспользованиемматериальныхконструкторовскомпьютернымуправлениемиобратнойсвязью;
* использоватьвизуальныйязыкдляпрограммированияпростыхробототехническихсистем;
* составлятьалгоритмыипрограммыпоуправлениюроботом;
* самостоятельноосуществлятьробототехническиепроекты.

Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»

* выполнятьэскизы,схемы,чертежисиспользованиемчертёжныхинструментов и приспособлений и/или в системеавтоматизированногопроектирования(САПР);
* создавать 3D-модели в системе автоматизированногопроектирования(САПР);
* использоватьредакторкомпьютерноготрёхмерногопроектированиядлясозданиямоделейсложныхобъектов;
* называтьивыполнятьэтапыаддитивногопроизводства;
* модернизироватьпрототипвсоответствииспоставленнойзадачей;
* называтьобластиприменения3D-моделирования;

Вариативныемодули

Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов».

* исследоватьианализироватьсвойстваконструкционныхматериалов;
* выбиратьинструментыиоборудование,необходимыедляизготовлениявыбранногоизделияподаннойтехнологии;
* применятьтехнологиимеханическойобработкиконструкционныхматериалов;
* осуществлять доступными средствами контроль качестваизготавливаемогоизделия,находитьиустранятьдопущенныедефекты;
* выполнять художественноеоформлениеизделий;
* называтьвидыодежды,характеризоватьстилиодежды;
* характеризоватьсовременныетекстильныематериалы,ихполучениеисвойства;
* выбиратьтекстильныематериалыдляизделийсучётомихсвойств;
* самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;соблюдатьпоследовательностьтехнологическихоперацийпораскрою,пошивуиотделкеизделия;
* выполнятьучебныепроекты,соблюдаяэтапыитехнологииизготовленияпроектныхизделий.
* знатьиназыватьпищевуюценностьрыбы,морепродуктовпродуктов;определятькачестворыбы;
* знатьиназыватьпищевуюценностьмясаживотных,мясаптицы;определятькачество;
* называтьивыполнятьтехнологииприготовленияблюдизрыбы,
* характеризоватьтехнологииприготовленияизмясаживотных, мясаптицы;
* называтьблюданациональнойкухниизрыбы,мяса;

ТЕМАТИЧЕСКОЕПЛАНИРОВАНИЕПРЕДМЕТА«ТЕХНОЛОГИЯ».

Программасоставленанаосновемодульногопринципапостроенияучебногоматериалаидопускаетвариативныйподходкочерёдностиизучениямодулей,принципамкомпоновкиучебныхтем,формиметодовосвоениясодержания.

Порядок изучения модулей может быть изменён, возможно некоторое перераспределениеучебноговременимеждумодулямиприсохраненииобщегоколичестваучебныхчасов,количество часов инвариантных модулей может быть сокращено для введения вариативных ипредставлено втаблице.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» перенесён в вариативнуючасть в седьмом и восьмом классах для того, что бы учащиеся могли продолжить освоение иизучение технологии приготовления пищевых продуктов и обработки текстильных материалов, атакже моделирование и конструирование швейных изделий с поузловойобработкой отдельныхчастей.и представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов. Часывыделены за счёт уменьшения часов в модулях «Робототехника» и 3D-моделирование,прототипирование, макетирование» в связи с отсутствием специального оборудования дляпроведения практических работ (мастерская не оснащена 3D-принтером и конструкторами дляробототехники), но при этом есть швейное оборудование, для проведение модулы «Технологииобработки текстильных материалов, а в 7-м классе 6 часов, отведённых на практические работы поробототехнике перенесены на проведение практических работ по технологии обработки пищевыхпродуктов.

Тематическоепланированиедляучащихся5классов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Модули/Разделы* | *Количеств*  *очасов* | *Электронные(цифровые)*  *образовательныересурсы* |
| ***Инвариантныймодуль***  ***«Производство итехнологии»*** | ***8*** | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  <https://infourok.ru/>  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video[http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  <https://infourok.ru/> |
| Технологиивокругнас. | 1 |
| Потребностичеловека. | 1 |
| Материалы и сырьевтрудовойдеятельностичеловека. | 1 |
| Понятиетехнологии. | 1 |
| Технологическийпроцесс. | 1 |
| Технологическаякарта. | 1 |
| Проектированиеипроекты. | 1 |
| Составлениеинтеллект-карты«Технология». | 1 |
| ***Инвариантныймодуль***  ***Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»*** | ***8*** | [https://videouroki.net/blog/tehnolo](https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основыграфическойграмоты. | 1 | [giya/2-](https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-)free\_video  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/) |
| Чтениеграфическихизображений. | 1 |
| Графическиеизображения. | 1 |
| Выполнениеэскизаизделия. | 1 |
| Основныеэлементыграфическихизображений. | 1 |
| Черчениелиний.Выполнениечертёжногошрифта. | 1 |
| Правила построениячертежей. | 1 |
| Выполнениепростейшихгеометрическихпостроенийс  помощьючертёжныхинструментовиприспособлений. | 1 |
| ***Инвариантныймодуль«Технологииобработки***  ***материалови пищевыхпродуктов»*** | ***42*** |  |
| ***Технологииобработкиконструкционныхматериалов*** | 8 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Конструкционныематериалыиихсвойства. | 1 |
| Технологииобработкиконструкционныхматериалов. | 1 |
| Бумагаиеё свойства. | 1 |
| Составлениетехнологическойкартывыполнения  изделия избумаги. | 1 |
| Разработкаиизготовлениеизделийизбумагиикартона. | 1 |
| Разработкаиизготовлениеизделийизбумагиикартона. | 1 |
| Разработкаиизготовлениеизделийизбумагиикартона. | 1 |
| Разработкаиизготовлениеизделийизбумагиикартона. | 1 |
| ***Технологииобработкитекстильных материалов*** | ***22*** |  |
| Текстильныеволокна. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Определениеволокнистогосоставахлопчатобумажныхи  льняныхтканей. | 1 |
| Производствоткани. | 1 |
| Определениенаправлениянитейосновыиутка. | 1 |
| Технологиявыполненияручныхшвейныхопераций. | 1 |
| Выполнениеобразцов ручныхстрочекпрямыми  стежками. | 1 |
| Технологиявыполненияручныхшвейныхопераций. | 1 |
| Выполнениеобразцовручныхстрочекпрямыми  стежками. | 1 |
| Выполнениеобразцов ручныхстрочекпрямыми  стежками. | 1 |
| Основныеприёмывлажно-тепловойобработки  швейныхизделий. | 1 |
| Швейныемашины. | 1 |
| Подготовкашвейноймашиныкработе. Заправкаверхней  инижнейнитей. Выполнениемашинныхстрочек. | 1 |
| Технологиявыполнениямашинныхшвов. | 1 |
| Выполнениеобразцовмашинныхшвов. | 1 |
| Основныеоперациипримашиннойобработкеизделия:  обметывание,стачивание,затрачивание. | 1 |
| Выполнениеобразцовмашинныхшвов. | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделие  изтекстильныхматериалов» | 1 |
| Выполнениеиндивидуальноготворческогопроекта  «Изделие  изтекстильныхматериаловпотехнологической карте | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделие  изтекстильныхматериалов» | 1 |
| Выполнениеиндивидуальноготворческогопроекта  «Изделие | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| изтекстильныхматериаловпотехнологической карте |  |  |
| Оценкакачествапроектногоизделия;самоанализ  результатовпроектнойработы; | 1 |
| Защитапроекта | 1 |
| ***Технологииобработкипищевыхпродуктов*** | ***12*** |  |
| Физиологияпитания. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Кухоннаяистоловаяпосуда.Правиласанитарии,  гигиеныи безопаснойработынакухне. | 1 |
| Основные способы кулинарной обработки пищевыхпродуктов. | 1 |
| Пищеваяценностькруп. | 1 |
| Технологияприготовленияблюдизкруп. | 1 |
| Технологияприготовленияблюдизяиц. | 1 |
| Определениедоброкачественностияиц. | 1 |
| Приготовлениеблюдизяицкзавтраку. | 1 |
| Значениеовощейвпитаниичеловека. | 1 |
| Технологияприготовления блюдизовощей. | 1 |
| Групповойпроектпотеме«Питаниеиздоровье  человека»: | 1 |
| Групповойпроектпотеме«Питаниеиздоровье  человека»: | 1 |
| ***Модуль«Робототехника»*** | ***10*** |  |
| Введениевробототехнику. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Классификациясовременныхроботов.Видыроботов, их  функциииназначение. | 1 |
| Прнятиео принципахработыроботов. | 1 |
| Конструирование:подвижныеинеподвижные  соединения,механическаяпередача. | 1 |
| Конструирование:подвижныеинеподвижные  соединения,механическаяпередача. | 1 |
| Электронныеустройства:двигательиконтроллер,  назначение,устройствоифункции. | 1 |
| Электронныеустройства:двигательиконтроллер,  назначение,устройствоифункции. | 1 |
| Программированиеробота. | 1 |
| Программированиеробота. | 1 |
| Датчики, ихфункцииипринципработы. | 1 |
| **Итого**:**68** | | |

Тематическоепланированиедляучащихся6 классов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Модули/Разделы* | *Количество*  *часов* | *Электронные(цифровые)*  *образовательныересурсы* |
| ***Инвариантныймодуль***  ***«Производство итехнологии»*** | ***10*** |  |
| Актуальныеиперспективныетехнологииобработки  материалов. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Понятиеэкологическойбезопасности. | 1 |
| Технологиирастениеводстваиживотноводства. | 1 |
| Современныепредприятия Орловскойобласти. | 1 |
| Технологическиемашины. | 1 |
| Кинематическаясхемашвейноймашины. | 1 |
| Основыначальноготехническогомоделирования. | 1 |
| Изготовлениестилизованноймодели. | 1 |
| Изготовлениестилизованной модели. | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Изготовлениестилизованноймодели. | 1 |  |
| ***Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»*** | ***8*** |
| Чертежи,чертёжныеинструменты и  приспособления. | 1 |
| Выполнениепростейшихгеометрических  построений с помощью чертёжных инструментов иприспособлений | 1 |
| Компьютернаяграфика. Графическийредактор. | 1 |
| Изменениемасштаба,применениекоманддля  построенияграфическихобъектов. | 1 |
| Инструментыграфическогоредактора.Созданиеэскиза вграфическомредакторе. | 1 |
| Построениефигурвграфическомредакторе. | 1 |
| Инструментыграфическогоредактора.Создание  печатнойпродукции. | 1 |
| Созданиепечатнойпродукциивграфическом  редакторе. | 1 |  |
| ***Инвариантныймодуль«Технологииобработки***  ***материалови пищевыхпродуктов»*** | ***40*** |  |
| ***Технологииобработкипищевыхпродуктов*** | ***12*** |  |
| Основырациональногопитания.ОТповторный  инструктаж. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Минеральныевещества. | 1 |
| Технологиипроизводствамолокаиегокулинарной  обработки | 1 |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Молочный  коктейль». | 1 |
| Технологиипроизводствакисломолочныхпродуктов.Приготовлениеблюдизкисломолочных  продуктов. | 1 |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Крули». | 1 |
| Видытеста. | 1 |
| Приготовление кулинарного блюда «Фруктово-йогуртовыйдесерт». | 1 |
| Видытеста. | 1 |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Шарлотка». | 1 |
| Профессии,связанныеспищевымпроизводством:  кондитер,хлебопек. | 1 |
| Групповойпроект по теме  «Технологииобработкипищевыхпродуктов». | 1 |
| ***Технологии обработки конструкционныхматериалов*** | 8 |
| Технологииобработкиконструкционных  материалов. | 1 |
| Свойстваметалловисплавов. | 1 |
| Технологииизготовленияизделийизметалла. | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект  «Изделиеиз проволоки». | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект  «Изделиеиз проволоки». | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект  «Изделиеиз проволоки». | 1 |
| Контрольиоценкакачества изделийизметалла. | 1 |
| Мирпрофессий. | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Технологииобработкитекстильных материалов*** | **20** |  |
| Свойстватканей.Символыуходазаодеждой. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Ткацкиепереплетения. | 1 |
| Регуляторышвейноймашины.ОТповторный  инструктаж. | 1 |
| Уходза швейноймашиной. | 1 |
| Машинныешвы (двойные). | 1 |
| Выполнениеобразцовмашинныхшвов. | 1 |
| Техн. изготовленияшвейныхизделий. | 1 |
| Сумка–шопер:историяисовремен. | 1 |
| Техническое(проектное)задание. | 1 |
| Построениечертежасумки.Изготовлениевыкройки. | 1 |
| Выбортехнологииизготовления. | 1 |
| Раскройизделия. | 1 |
| Раскройизделия. | 1 |
| Подготовка деталейкроякобработке. | 1 |
| Обработкасрезовизделия. | 1 |
| Обработкаручек. | 1 |
| Декоративнаяотделка изделия. | 1 |
| Декоративнаяотделка изделия. | 1 |
| оценкакачествапроектногоизделия; | 1 |
| Защитатворческогопроекта. | 1 |
| ***Модуль«Робототехника»*** | ***10*** |  |
| Функциональноеразнообразиероботов. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Функциональноеразнообразиероботов. | 1 |
| Мобильнаяробототехника. | 1 |
| Характеристикатранспортногоробота. | 1 |
| Роботы:конструированиеиуправление. | 1 |
| Роботы:конструированиеиуправление. | 1 |
| Управлениедвижущейсямодельюроботав  компьютерно- управляемойсреде. | 1 |
| Управлениедвижущейсямодельюроботав  компьютерно- управляемойсреде. | 1 |
| Программированиеуправленияодним  сервомотором. | 1 |
| Программированиеуправленияодним  сервомотором. | 1 |
| **Итого**: | **68** |  |

**Тематическоепланированиедляучащихся7 классов.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Модули/Разделы* | *Количество*  *часов* | *Электронные(цифровые)*  *образовательныересурсы* |
| ***Инвариантныймодуль***  ***«Производство итехнологии»*** | ***8*** |  |
| Современныесферыразвитияпроизводстваи | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| технологий. |  |
| Разработкадизайн-проектаизделиянаосновемотивов | 1 |
| народныхпромыслов. |  |
| Цифровизацияпроизводства. | 1 |
| Применениецифровыхтехнологийнапроизводстве. | 1 |
| Современныеиперспективныетехнологии. | 1 |
| Составлениеперечня композитныхматериаловиих | 1 |
| свойств. |  |
| Современныйтранспорт.Историяразвитиятранспорта. | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Анализтранспортногопотока  внаселённомпункте(повыбору). | 1 |  |
| ***Модуль«Компьютерная графика.Черчение».*** | ***8*** |  |
| Конструкторскаядокументация. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Чтениесборочного чертежа. | 1 |
| Графическоеизображениедеталей иизделий. | 1 |
| Чтениеи выполнениечертежейДеталей изсортового  прокат. | 1 |
| Системаавтоматизациипроектноконструкторскихработ  САПР. Инструменты построениячертежейвСАПР. | 1 |
| СозданиечертежавСАПР. | 1 |
| Построениегеометрическихфигурвграфическом  редакторе. | 1 |
| Построениегеометрическихфигурвграфическом  редакторе. | 1 |
| ***Модуль«ЗD-моделирование,прототипирование,макетирование».*** | ***6*** |  |
| Модели,моделирование.Макетирование. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Выполнениеэскизамакета(повыбору). | 1 |
| Созданиеобъёмныхмоделейспомощьюкомпьютерных  программ. | 1 |
| Практическаяработа«Черчениеразвёртки». | 1 |
| Основныеприёмымакетирования | 1 |
| Редактированиечертежамодели | 1 |
| ***Инвариантныймодуль«Технологииобработки***  ***материалови пищевыхпродуктов»*** | ***18*** |  |
| ***Технологииобработкипищевыхпродуктов*** | **12** |  |
| Понятиеомикроорганизмах.ОТповторныйинструктаж. | ***1*** | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Рыбнаяпромышленность. | ***1*** |
| Технологияобработкирыбы. | ***1*** |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Сельдьподшубой». | ***1*** |
| Морепродукты. Рыбныеконсервы. | ***1*** |
| Приготовлениекулинарногоблюда«Салат«Мимоза»». | ***1*** |
| Расчёткалорийностиблюд. | ***1*** |
| Мяснаяпромышленность.Технологииобработки  иприготовленияблюдиз сельскохозяйственнойптицы | ***1*** |
| Приготовлениекулинарногоблюдаизмясаптицы. | ***1*** |
| Значениемясаисубпродуктоввпитаниичеловека.  Механическаяобработкамясаживотных | ***1*** |
| Приготовлениекулинарного блюда«Супс  фрикадельками». | ***1*** |
| Профессииповар,технологобщественногопитания,их  востребованностьнарынкетруда. | ***1*** |
| **Вариативныймодуль**  **«Технологииобработкитекстильныхматериалов».** | **17** |  |
| Конструированиеюбок.Снятиемерок. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video |
| Построениечертежа прямойюбки вМ1:4. | 1 |
| Построениечертежа прямойюбки вМ1:1 | 1 |
| Моделированиеосновы прямойюбки. | 1 |
| Оформлениевыкройки. Расчетколичестваткани. | 1 |
| Этапыпроизводстваодежды.Технологияизготовления  юбки. Подготовкаткани краскрою.ОТповторный | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| инструктаж. |  | <https://infourok.ru/> |
| Раскладкавыкройки юбки наткани. | 1 |
| Раскройизделия. | 1 |
| Подготовкадеталей кроякобработке.Перваяпримерка.  Дефектыпосадки. | 1 |
| Обработкавытачекискладок. | 1 |
| Соединениедеталейюбки.Обработкасрезов. | 1 |
| Обработказастежки. | 1 |
| Обработказастежки. | 1 |
| Обработкапояса. | 1 |
| Обработкаверхнегосрезаюбки. | 1 |
| Обработканижнего срезаизделия. | 1 |
| Окончательнаяотделкаизделия. | 1 |
| ***Технологииобработкиконструкционныхматериалов*** | ***6*** |  |
| Технологииобработкиконструкционныхматериалов. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Обработка металлов. | 1 |
| Пластмассаи другиесовременныематериалы:свойства,  получениеииспользование. | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделие  изконструкционныхиподелочныхматериалов». | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект«Изделие  изконструкционныхиподелочныхматериалов». | 1 |
| Контрольиоценкакачестваизделияизконструкционных  материалов. | 1 |
| ***Модуль«Робототехника»*** | ***11*** |  |
| Промышленныеибытовыероботы. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Практическаяработа «Использованиеоператоровввода-  выводаввизуальнойсреде программирования». | 1 |
| Программированиеуправления роботизированными  моделями. | 1 |
| Практическаяработа«Составлениецепочкикоманд». | 1 |
| Алгоритмизацияипрограммированиероботов. | 1 |
| Практическаяработа«Составлениецепочкикоманд». | 1 |
| Алгоритмизацияипрограммированиероботов. | 1 |
| Практическаяработа«Составлениецепочкикоманд». | 1 |
| Программированиеуправленияроботизированными  моделями. | 1 |
| Мирпрофессийвробототехнике. | 1 |
| Мирпрофессийвробототехнике. | 1 |
| **Итого:** | **68** |  |

Тематическоепланированиедляучащихся8 классов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Модули/Разделы* | *Количество*  *часов* | *Электронные(цифровые)*  *образовательныересурсы* |
| **Инвариантный модуль**  **«Производствоитехнологии»** | **5** |  |
| Управлениепроизводствомитехнологии. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video |
| Производствоиеговиды. | 1 |
| Рыноктруда.Функциирынкатруда. | 1 |
| Мирпрофессий. | 1 |
| Профориентационныйгрупповойпроект«Мирпрофессий». | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | <https://infourok.ru/> |
| ***Робототехника*** | ***7*** |  |
| Автоматизацияпроизводства. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Практическаяработа  «Робототехника.Автоматизациявпромышленностиибыту  (по выбору).Идеидляпроекта». | 1 |
| Беспилотныевоздушныесуда. | 1 |
| «Практическаяработа«БВСвповседневнойжизни.  Идеидляпроекта». | 1 |
| Подводныеробототехническиесистемы. | 1 |
| Практическаяработа  «Использованиеподводныхроботов.Идеидляпроекта». | 1 |
| Мирпрофессийвробототехнике. | 1 |
| ***Вариативныймодуль«Технологииобработки***  ***текстильныхматериалов».*** | ***6*** |  |
| Высокотехнологичныеволокна.Биотехнологиив  производстветекстильныхволокон. Задание1. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Зрительныеиллюзииводежде.Задание 1. | 1 |
| Конструированиеимоделированиеплечевого  изделиясцельнокроенымрукавом. | 1 |
| Конструированиеимоделированиеплечевого  изделиясвтачнымрукавом. | 1 |
| Построениечертежаосновыодношовногорукава. | 1 |
| Построениечертежаворотника.Моделированиеворотника. | 1 |
| ***Основыпроектнойдеятельности.***  ***Выполнениепроекта*** | ***5*** |  |
| Художественноепроектирование. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Технологическиеаспектыреализациипроекта. | 1 |
| Разработкатехнологическойдокументации. | 1 |
| Оценкакачествапроектногоизделия;подготовка  проекта кзащите. | 1 |
| Защитапроекта. | 1 |
| ***Модуль«ЗD-моделирование,прототипирование,***  ***макетирование».*** | ***7*** |  |
| 3D-моделированиекактехнологиясоздания  трёхмерныхмоделей. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Практическаяработа«Инструментыпрограммногообеспечениядлясозданияи печати3D-моделей». | 1 |
| Прототипирование. | 1 |
| Индивидуальныйтворческий(учебный)проект  «Прототип изделияизпластмассы(другихматериаловповыбору». | 1 |
| Изготовлениепрототипов  сиспользованиемтехнологическогооборудования. | 1 |
| Профессии,связанныесиспользованием  прототипов. | 1 |
| Практическаяработа«Интеллект карта«Анализ  перспективныхнаправленийразвитияпрофессий | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| робототехники». |  |  |
| ***Модуль«Компьютерная графика.Черчение».*** | ***4*** |  |
| Инструментыдлясоздания3Dмоделей | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| Инструментыпрограммногообеспечениядлясоздания  3D-молелей | 1 |
| Сложные3Dмоделиисборочныечертежи | 1 |
| Создание3Dмодели | 1 |
| **Итого:** | **34** |  |

**Тематическоепланированиедляучащихся9 классов.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Модули/Разделы* | *Количество*  *часов* | *Электронные(цифровые)*  *образовательныересурсы* |
| ***Основыпроектнойдеятельности.***  ***Выполнениепроекта*** | ***2*** |  |
| Творческийпроект. | 1 |  |
| Правилаоформленияпояснительнойзаписки. | 1 |
| ***Модуль«Компьютерная графика.Черчение».*** | ***4*** |  |
| ЧертежисиспользованиемСАПР.Оформление  конструкторскойдокументации. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) |
| ВыполнениечертежавСАПР. | 1 | [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/) |
| Графическиедокументы.Профессии,их | 1 |
| востребованностьнарынкетруда. |  | <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video |
| ВыполнениечертежавСАПР | 1 |
|  |  | <https://infourok.ru/> |
| ***Модуль«ЗD-моделирование,прототипирование,***  ***макетирование».*** | ***5*** |  |
| Аддитивныетехнологии.Созданиемоделей,  сложныхобъектов | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) |
| Современныетехнологииобработкиматериалов и  прототипирование. | 1 | [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/) |
| Станкисчисловымпрограммнымуправлением | 1 | <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video |
| Технологическоеоборудованиедляаддитивных  технологий:3D-принтеры. | 1 |
| Профессии,связанныес3D-технологиями | 1 |  |
|  |  | <https://infourok.ru/> |
| ***Инвариантныймодуль***  ***«Производство итехнологии»*** | ***5*** |  |
| Предпринимательство.Организациясобственного  производства. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) |
| Практическаяработа«Анализпредпринимательской  среды». | 1 | [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/) |
| Моделированиеэкономическойдеятельности. | 1 | <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video |
| Практическаяработа«Выдвижениебизнес-идей.  Описаниепродукта». | 1 |
| Технологическоепредпринимательство. | 1 |  |
|  |  | <https://infourok.ru/> |
| ***Робототехника*** | ***7*** |  |
| Отробототехники кискусственномуинтеллекту. | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Практическаяработа«Анализнаправлений | 1 |  |
| примененияискусственногоинтеллекта». |  | [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/) |
| Система«Интернетвещей». | 1 |
| Промышленныйинтернетвещей.Практическаяработа«Преимуществаинедостаткиинтернета  вещей». | 1 | <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video |
| Практическаяработа«Преимуществаинедостатки | 1 |  |
| интернетавещей». |  | <https://infourok.ru/> |
| Потребительскийинтернетвещей. | 1 |  |
| Современныепрофессииробототехники. | 1 |  |
| ***Основыпроектнойдеятельности.***  ***Выполнениепроекта.*** | **11** |  |
| Индивидуальныйтворческийпроектнавыбранную | 1 | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)  [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)  <https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2->free\_video  <https://infourok.ru/> |
| тему. |  |
| Предпроектноеисследование.Определение | 1 |
| проблемы,продуктапроекта,цели,задач. |  |
| Анализресурсов;обоснованиепроекта. | 1 |
| Художественноепроектирование. | 1 |
| Выполнениеэскизапроектного изделия. | 1 |
| Технологическиеаспектыреализациипроекта. | 1 |
| Разработкатехнологическойдокументации. | 1 |
| Экономическаяиэкологическаяоценкапроекта. | 1 |
| Оценкакачествапроектногоизделия;подготовка | 1 |
| проекта кзащите. |  |
| Реклама. | 1 |
| Защитапроекта. | 1 |
| **Итого:** | **34** |  |