# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Еврейской автономной области

Муниципальное образование "Город Биробиджан "Еврейская Автономная область»

МБОУ "Гимназия№1"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МОПротокол № 1От\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Шмакова | СогласованоЗам. директора по УВРПротокол № \_\_\_\_\_\_\_\_от 20202 г.\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Носоль | УтвержденоПриказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.Директор В.В. Тетюев\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета

«Технология»

для 5 класса основного общего образования на 2022-2023 учебный год

Составитель: Горелик Наталья Борисовна

Учитель технологии

Биробиджан2022

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА

**НАУЧНЫЙ,ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙИОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙКОНТЕНТТЕХНОЛОГИИ**

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимыхаспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельностьчеловека.

Предметобеспечиваетобучающимсявхождениевмиртехнологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных.В рамках освоения предметапроисходитприобретениебазовыхнавыковработыссовременным технологичным оборудованием, освоение современныхтехнологий, знакомство с миром профессий, самоопределение иориентацияобучающихсявсферахтрудовойдеятельности.

Различныевидытехнологий,втомчислеобозначенныевНациональной технологической инициативе, являются основойинновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положенияРоссиинавнешнемрынке.

Учебный предмет «Технология» раскрывает содержание,адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологиицифровогопроизводствавобластиобработкиматериалов,аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транс-порт;агроибиотехнологии;обработкапищевыхпродуктов.

Программа предмета«Технология»конкретизируетсодержание,предметные,метапредметныеиличностныерезультаты, которые должны обеспечить требование федерального государственногообразовательногостандарта.

Стратегическимидокументами,определяющиминаправлениемодернизациисодержанияиметодовобучения,являются:ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от31 .05 .2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;зарегистрированвМинюстеРоссии05.07.2021,№64101)

Концепция преподавания предметной области «Технология»вобразовательныхорганизацияхРоссийскойФедерации,реализующихосновныеобщеобразовательныепрограммы(утверждена коллегией Министерства просвещения РоссийскойФедерации24декабря2018г.).

Обновлённое содержание и активные и интерактивные методыобученияпопредмету«Технология»должныобеспечитьвхождение обучающихся в цифровую экономику, развивать системное представление об окружающем мире, воспитывать пониманиеответственностизаприменениеразличныхтехнологий — экологическое мышление, обеспечивать осознанный выбор дальнейшей траектории профессионального и личностногоразвития.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГОПРЕДМЕТА

## «ТЕХНОЛОГИЯ»ВОСНОВНОМОБЩЕМОБРАЗОВАНИИ

Основной **целью** освоения предмета «Технология» являетсяформирование технологической грамотности, глобальных компетенций,творческогомышления,необходимыхдляпереходак новым приоритетам научно-технологического развития РоссийскойФедерации.

**Задачами**курсатехнологииявляются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности впредметной области «Технология» как необходимым компонентомобщейкультурычеловекацифровогосоциумаиактуальнымидляжизнивэтомсоциуметехнологиями;

 овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии иинформации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетическихкритериев,атакжекритериевличнойиобщественнойбезопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению иосуществлениюновыхтехнологическихрешений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой

деятельности цифровых инструментов и программныхсервисов,атакжекогнитивныхинструментовитехнологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы склонности

 в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своихпрофессиональныхпредпочтений.

## ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА

## «ТЕХНОЛОГИЯ»ВОСНОВНОМОБЩЕМОБРАЗОВАНИИ

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любымтрудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивнойдеятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношениявпроцессесозидательнойдеятельности;воспитаниикультуры личности во всех её проявлениях (культуры труда,эстетической,правовой,экологической,технологическойидр.),самостоятельности,инициативности,предприимчивости;развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новыевидытрудаиготовностиприниматьнестандартныерешения.

Основнойметодическийпринципсовременногокурса«Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывносвязано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебноговремениотводитсяпрактическимипроектнымработам.

Современныйкурстехнологиипостроенпомодульномупринципу.

Модуль — это относительно самостоятельная часть структурыобразовательнойпрограммыпопредмету«Технология»,имеющая содержательную завершённость по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения(основногообщегообразования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» —это система логически завершённых блоков (модулей) учебногоматериала,позволяющихдостигнутьконкретныхобразовательныхрезультатов за уровень образования (в соответствиис ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательныетраекторииеёреализации.

Модульнаярабочаяпрограммавключаетинвариантные(обязательные) модули и вариативные.

В данной программе предложен собственный подход в структурировании модулей(сучётомвозможностейматериально-техническойбазышколыиспецификирегиона).

## ИНВАРИАНТНЫЕМОДУЛИ

**Модуль«Производствоитехнологии»**

Модуль«Производствоитехнология»являетсяобщимпоотношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства.Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобыпотом осваивать их на практике в рамках других инвариантныхивариативныхмодулях.

Особенностьюсовременнойтехносферыявляетсяраспространение технологического подхода на когнитивную область.Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является однойиз значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоениесодержанияданногомодуляосуществляетсянапротяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погруженияучащихся в технологические процессы, технические системы,мирматериалов,производствоипрофессиональнуюдеятельность.Фундаментальным процессом для этого служит сменатехнологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственногоресурсаицифровыхтехнологий.

## Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоениетехнологийобработкиматериаловпоединойсхеме:историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиямиобработки,организациярабочегоместа,правилабезопасногоиспользованияинструментовиприспособлений,экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии людей,непосредственносвязанныесполучениемиобработкойданных материалов.Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатомкоторогобудетпродукт-изделие,изготовленныйобучающимися.

## Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения,необходимыедлясозданияиосвоенияновыхтехнологий,атакжепродуктовтехносферы.

## Модуль«Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий.Важностьданного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровомсоциумеприобретаютуниверсальныйхарактер.

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов, интегрироватьразныезнанияотехникеитехническихустройствах,электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительногообразованияисамообразования.

## ВАРИАТИВНЫЕМОДУЛИ

## Модуль«Животноводство»и«Растениеводство»

Данныемодулизнакомятучащихсясклассическимиисовременными технологиями в сельскохозяйственной сфере.Особенность технологий заключается в том, что они направлены наприродные объекты, имеющие свои биологические циклы.Вэтомслучае существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологическийпроцесс.

Кроме вариативных модулей «Растениеводство», «Животноводство» и «Автоматизированные системы» могут быть разработаныпозапросуучастниковобразовательныхотношенийдругиевариативныемодули:например,«Авиа моделирование»,«Медиа технологии», «Сити-фермерство», «Ресурсосберегающиетехнологии»идр.

Вкурсетехнологииосуществляетсяреализацияширокогоспектра**межпредметныхсвязей**:

с **алгеброй** и **геометрией** при изучении модулей: «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов ипищевыхпродуктов»;

с **химией** при освоении разделов, связанных с технологиямихимическойпромышленностивинвариантныхмодулях;

с **биологией** при изучении современных биотехнологий в ин-вариантныхмодуляхиприосвоениивариативныхмодулей

«Растениеводство»и«Животноводство»;

с **физикой** при освоении моделей машин и механизмов, модуля«Робототехника»,«3D-моделирование,прототипирование,макетирование»,«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов»;

с **информатикой и ИКТ** при освоении в инвариантныхи вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с **историей** и **искусством** при освоении элементов промышленнойэстетики,народныхремёселвинвариантноммодуле«Производствоитехнология»;

с **обществознанием** при освоении темы «Технология и мир.Современнаятехносфера»винвариантноммодуле «Производствоитехнология».

## МЕСТОУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА«ТЕХНОЛОГИЯ»ВУЧЕБНОМПЛАНЕ

Учебныйпредмет«Технология»являетсяобязательнымкомпонентом системы основного общего образования обучающихся.

Освоениепредметнойобласти«Технология»восновнойшколеосуществляетсяв5—9классахизрасчёта:в5—7классах—2часавнеделю,в8—9классах—1час.

Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочнойдеятельностив8классе—1часвнеделю,в9классе—2часа

#

# СОДЕРЖАНИЕОБУЧЕНИЯ

**Модуль«Производствоитехнологии»**

Технологиивокругнас.Преобразующаядеятельностьчеловекаитехнологии.Миридейисозданиеновыхвещейипродуктов.Производственнаядеятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.Материалыисырьё.Естественные(природные)иискусственные материалы. Материальные технологии. Технологический процесс. Производствоитехника.Рольтехникивпроизводственнойдеятельностичеловека.

Когнитивныетехнологии:мозговойштурм,методинтеллект-карт,методфокальныхобъектовидр.

Проектыиресурсывпроизводственнойдеятельности человека.Проект как форма организации деятельности.Виды проектов.Этапыпроектной деятельности Проектная документация. Какие бывают профессии.

**Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов»**

**Технологии обработки конструкционных материалов**

Проектирование,моделирование,конструирование—основныесоставляющиетехнологии.Основныеэлементыструктурытехнологии:действия,операции,этапы.Технологическаякарта. Бумагаиеёсвойства.Производствобумаги,историяисовременныетехнологии.

Использованиедревесинычеловеком(историяисовременность).Использованиедревесиныиохранаприроды.Общиесведения о древесине хвойных и лиственных пород.Пиломатериалы.Способыобработкидревесины.Организациярабочегоместаприработесдревесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработкидревесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка,декорированиедревесины. Народныепромыслыпообработкедревесины.

Профессии,связанныеспроизводствомиобработкойдревесины.

*Индивидуальныйтворческий(учебный)проект «Изделиеиздревесины».*

### Технологииобработкипищевыхпродуктов

Общиесведенияопитании и технологиях приготовленияпищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищеваяпирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищеваяценностьразныхпродуктовпитания.Пищевая ценность яиц,круп,овощей.Технологииобработкиовощей,круп.

Технологияприготовленияблюдизяиц,круп,овощей.Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьеркухни,рациональноеразмещениемебели.Посуда,инструменты,приспособлениядляобработкипищевыхпродуктов,приготовленияблюд.

Правилаэтикетазастолом.Условияхраненияпродуктовпитания.Утилизациябытовыхипищевыхотходов.

Профессии,связанныеспроизводствомиобработкой пищевыхпродуктов.

*Групповойпроектпотеме«Питаниеи здоровьечеловека».*

### Технологииобработкитекстильныхматериалов

Основыматериаловедения.Текстильныематериалы(нитки,ткань),производствоииспользованиечеловеком.История,культура.

Современныетехнологиипроизводстватканейсразнымисвойствами.

Технологииполучениятекстильныхматериаловизнатуральных волокон растительного, животного происхождения, изхимическихволокон.Свойстватканей. Основытехнологииизготовленияизделийизтекстильныхматериалов.

Последовательностьизготовленияшвейногоизделия.Контролькачестваготовогоизделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины,регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные,краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

*Индивидуальныйтворческий(учебный)проект «Изделиеизтекстильныхматериалов».*

Чертёжвыкроекпроектногошвейногоизделия(например,мешокдлясменнойобуви,прихватка,лоскутноешитьё).

Выполнениетехнологическихоперацийпопошивупроектногоизделия,отделкеизделия.

Оценкакачестваизготовленияпроектногошвейногоизделия.

**Модуль«Робототехника»**

Автоматизация и роботизация.Принципы работы робота.

Классификациясовременныхроботов.Видыроботов,ихфункциииназначение.

Взаимосвязьконструкциироботаивыполняемойим функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтениесхем.Сборкароботизированнойконструкциипоготовойсхеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальныйязыкдляпрограммированияпростыхробототехническихсистем.

**Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение»**

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области примененияграфическойинформации(графическихизображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта,пиктограммаидр.).

Основныеэлементыграфическихизображений(точка,линия,контур,буквыицифры,условныезнаки).

Правилапостроениячертежей(рамка,основнаянадпись,масштаб,виды,нанесениеразмеров).

Чтение чертежа.

**Модуль«Животноводство»**

**Раздел.Элементытехнологийвыращиваниясельскохозяйственныхживотных.**

Домашниеживотные.Приручениеживотныхкак факторразвитиячеловеческой цивилизации Сельскохозяйственныеживотные. Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.Разведениеживотных.Породыживотных,ихсоздание.Лечениеживотных.Понятиеоветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.Животные унасдома.Заботао домашнихибездомныхживотных.

Проблемаклонированияживыхорганизмов.Социальныеиэтическиепроблемы.

**Модуль«Растениеводство»**

**Раздел.Элементытехнологийвыращиваниясельскохозяйственныхкультур.**

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшаяценностьчеловечества.История земледелия.Почвы,видыпочв.Плодородиепочв.Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.Культурныерастения иихклассификация.Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.Полезныедлячеловекадикорастущиерастенияиихклассификация.Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор изаготовкагрибов. Соблюдениеправил безопасности.Сохранениеприроднойсреды.

#

# ПЛАНИРУЕМЫЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ

## Личностныерезультаты

#### Патриотическоевоспитание:

проявлениеинтересакисторииисовременномусостояниюроссийскойнаукиитехнологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеровиучёных.

#### Гражданскоеидуховно-нравственноевоспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественнозначимых и этических проблем, связанных с современнымитехнологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленнойреволюции;осознание важности морально-этических принципов в деятельности,связаннойсреализациейтехнологий;освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослыеисоциальныесообщества.

#### Эстетическоевоспитание:

восприятиеэстетическихкачествпредметовтруда;умениесоздаватьэстетическизначимыеизделияизразличныхматериалов;понимание ценности отечественного и мирового искусства,народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладномискусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникацииисамовыражениявсовременномобществе.

#### Ценностинаучногопознанияипрактическойдеятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;развитиеинтересакисследовательскойдеятельности,реализации на практике достижений науки.

#### Формированиекультурыздоровьяиэмоциональногоблагополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работысинструментами;

умениераспознаватьинформационныеугрозы и осуществлятьзащитуличностиотэтихугроз.

#### Трудовоевоспитание:

уважениектруду,трудящимся,результатамтруда(своегоидругихлюдей);

ориентациянатрудовуюдеятельность,получениепрофессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственнодостойномтрудевроссийскомобществе;готовность к активному участию в решении возникающихпрактических трудовых дел, задач технологической и социальнойнаправленности,способность инициировать, планироватьисамостоятельновыполнятьтакогородадеятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;умениеосознанновыбиратьиндивидуальнуютраекториюразвитиясучётомличныхиобщественныхинтересов,потребностей;ориентациянадостижениевыдающихсярезультатоввпрофессиональной деятельности.

#### Экологическоевоспитание:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, пониманиенеобходимостисоблюдениябалансамеждуприродойитехносферой;

осознаниепределовпреобразовательнойдеятельностичеловека.

## Метапредметныерезультаты

Освоениесодержанияпредмета«Технология»восновнойшколе способствует достижению метапредметных результатов,втомчисле:

**Овладение универсальными познавательными действиями**

#### Базовыелогическиедействия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природныхирукотворныхобъектов;устанавливать существенный признак классификации, основаниедляобобщенияисравнения;выявлятьзакономерностиипротиворечияврассматриваемыхфактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;выявлятьпричинно-следственныесвязиприизученииприродных явленийипроцессов, атакжепроцессов,происходящихвтехносфере;самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструментыитехнологии.

#### Базовыеисследовательскиедействия:

использоватьвопросыкакисследовательскийинструментпознания;

формироватьзапросыкинформационнойсистемесцельюполучениянеобходимойинформации;оцениватьполноту,достоверностьиактуальностьполученнойинформации;опытным путём изучать свойства различных материалов;овладеватьнавыкамиизмерениявеличинспомощьюизмерительныхинструментов,оцениватьпогрешностьизмерения,уметь осуществлять арифметические действия с приближённымивеличинами;

строитьиоцениватьмоделиобъектов,явленийипроцессов;уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы,моделиисхемыдлярешенияучебныхипознавательныхзадач;уметьоцениватьправильностьвыполненияучебнойзадачи,собственныевозможностиеёрешения;

прогнозироватьповедениетехническойсистемы,втомчислесучётомсинергетическихэффектов.

#### Работасинформацией:

выбиратьформупредставленияинформациивзависимостиотпоставленнойзадачи; пониматьразличиемеждуданными,информациейизнаниями;

владетьначальныминавыкамиработыс«большимиданными»;владетьтехнологиейтрансформацииданныхвинформацию,информациивзнания.

**Овладениеуниверсальнымиучебнымирегулятивнымидействиями**

#### Самоорганизация:

уметьсамостоятельноопределятьцели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательныхзадач;уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами,осуществлятьконтрольсвоейдеятельностивпроцесседостижениярезультата,определятьспособыдействийврамкахпредложенных условий и требований, корректировать свои действиявсоответствиисизменяющейсяситуацией;делатьвыборибратьответственностьзарешение.

#### Самоконтроль(рефлексия):

даватьадекватнуюоценкуситуацииипредлагатьпланеёизменения;

объяснятьпричиныдостижения(недостижения)результатовпреобразовательнойдеятельности;вноситьнеобходимыекоррективывдеятельностьпорешениюзадачиилипоосуществлениюпроекта;оцениватьсоответствиерезультатацелииусловиямипринеобходимостикорректироватьцельипроцессеёдостижения.

#### Принятиесебяидругих:

признаватьсвоёправонаошибкуприрешениизадачилипри реализации проекта, такое же право другого на подобныеошибки.

**Овладениеуниверсальнымикоммуникативнымидействиями.**

#### Общение:

входеобсужденияучебногоматериала,планированияиосуществленияучебногопроекта;врамкахпубличногопредставлениярезультатовпроектнойдеятельности;входесовместногорешениязадачисиспользованиемоблачныхсервисов;входеобщенияспредставителямидругихкультур,вчастностивсоциальныхсетях.

#### Совместнаядеятельность:

понимать и использовать преимущества командной работыприреализацииучебногопроекта;понимать необходимость выработки знаково-символическихсредств как необходимого условия успешной проектной деятельности;уметьадекватноинтерпретироватьвысказываниясобеседника—участникасовместнойдеятельности;владетьнавыкамиотстаиваниясвоейточкизрения,используяприэтомзаконылогики;уметь распознавать некорректную аргументацию.

##

## Предметныерезультаты

Длявсехмодулей**обязательныепредметныерезультаты**:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемойтехнологией; соблюдатьправилабезопасногоиспользованияручныхиэлектрифицированныхинструментовиоборудования;грамотноиосознанновыполнятьтехнологическиеоперациивсоответствииизучаемойтехнологией.

**Модуль«Производствоитехнологии» 5 класс**

-называтьихарактеризоватьтехнологии;

- называтьихарактеризоватьпотребностичеловека;

- называтьихарактеризоватьестественные(природные)иискусственныематериалы;

- сравниватьианализироватьсвойстваматериалов;

- классифицироватьтехнику,описыватьназначениетехники;

- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкцияхиразнообразныхмоделяхокружающегопредметногомира;

- характеризовать предметы труда в различных видах материальногопроизводства;использоватьметодмозговогоштурма,методинтеллекткарт,методфокальныхобъектовидр.;

- использоватьметодучебногопроектирования,выполнятьучебныепроекты;

- назвать и характеризовать профессии.

**Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов» 5 класс**

- самостоятельновыполнятьучебныепроектывсоответствиис этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различныхвидовиреализовыватьеёвпроектнойдеятельности;

- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы,модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТдлярешенияприкладныхучебно-познавательныхзадач;

- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получениеиприменение;

- называтьнародныепромыслыпообработкедревесины;

- характеризоватьсвойстваконструкционныхматериалов;

- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом ихсвойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

- называтьихарактеризоватьвидыдревесины,пиломатериалов;

- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструментыиприспособления;

- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесиныразныхпороддеревьев;

- знатьиназыватьпищевуюценностьяиц,круп,овощей;приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющиемаксимальносохранятьихпищевуюценность;

- называтьивыполнятьтехнологиипервичнойобработкиовощей,круп;

- называтьивыполнятьтехнологииприготовленияблюдизяиц,овощей,круп;

- называтьвидыпланировкикухни;способырациональногоразмещениямебели;

- называтьихарактеризоватьтекстильныематериалы,классифицироватьих,описыватьосновныеэтапыпроизводства;

- анализироватьисравниватьсвойстватекстильныхматериалов;

- выбиратьматериалы,инструментыиоборудованиедлявыполненияшвейныхработ;использоватьручныеинструментыдлявыполненияшвейныхработ;

- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операциимашиннойобработки(машинныестрочки);

- выполнять последовательность изготовления швейных изделий,осуществлятьконтролькачества;

- характеризоватьгруппы профессий, описывать тенденцииих развития, объяснять социальное значение групп профессий.

**Модуль«Робототехника» 5 класс**

- классифицироватьи характеризовать роботов по видаминазначению;

- знатьосновныезаконыробототехники;

- называть и характеризовать назначение деталей робототехническогоконструктора;

- характеризоватьсоставныечастироботов,датчикивсовременныхробототехническихсистемах;

- получитьопытмоделированиямашинимеханизмовспомощьюробототехническогоконструктора;

- применять навыки моделирования машин и механизмовспомощьюробототехническогоконструктора;

- владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности,направленнойнасозданиеробототехническогопродукта.

**Модуль«Компьютернаяграфика.Черчение» 5 класс**

- называть виды и области применения графической информации;

- называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма,графики,графы,эскиз,техническийрисунок,чертёж,схема,карта,пиктограммаидр)

- называтьосновныеэлементыграфическихизображений(точка,линия,контур,буквыицифры,условныезнаки);

- называтьиприменятьчертёжныеинструменты;

- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основнаянадпись,масштаб,виды,нанесениеразмеров).

**Модуль «Животноводство»**

- соблюдать правила безопасности;

-организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления животноводства;

- характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона; описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

- называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

- оценивать условия содержания животных в различных условиях;

- владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным; характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства; характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства; характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

**Модуль «Растениеводство»**

соблюдать правила безопасности;

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства;

- описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона; характеризовать виды и свойства почв данного региона;

- назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы; классифицировать культурные растения по различным основаниям; называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

- назвать опасные для человека дикорастущие растения;

- называть полезные для человека грибы; называть опасные для человека грибы;

- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов; характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве; получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;

- характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименованиеразделовитемпрограммы** | **Количествочасов** | **Датаизучения** | **Видыдеятельности** | **Виды,формыконтроля** | **Электронные(цифровые)образовательныересурсы** |
| **всего** | **Контр.****работы** | **Практич.работы** |
| Модуль1.**Производствоитехнология** |
| 1.1. | Преобразовательнаядеятельностьчеловека | 4 | 0 | 0 |  | характеризоватьпознавательную ипреобразовательную деятельностьчеловека;выделятьпростейшиеэлементыразличныхмоделей; | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | https://resh.edu.ru/Презентация |
| 1.2. | Простейшиемашиныимеханизмы | 4 | 0 | 2 |  | называтьосновныевидымеханическихдвижений;описыватьспособыпреобразованиядвиженияизодноговидав другой;называтьспособыпередачидвижениясзаданнымиусилиямии скоростями;изображатьграфическипростейшуюсхемумашиныилимеханизма,в том числе с обратной связью; | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | https://resh.edu.ru/Презентация |
| Итогопомодулю | 8 |  |
| Модуль2.**Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов** |
| 2.1. | Структуратехнологии:отматериалакизделию | 6 | 0 | 5 |  | называть основные элементы технологической цепочки;называтьосновныевидыдеятельностивпроцессесозданиятехнологии;объяснятьназначениетехнологии;читать (изображать)графическую структурутехнологическойцепочки; | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | https://resh.edu.ru/Презентация |
| 2.2. | Материалыиизделия | 8 | 0 | 6 |  | называть основные свойства бумаги и области её использования;называть основные свойства ткани и области её использования;называтьосновныесвойствадревесиныиобластиеёиспользования;сравниватьсвойствабумаги,ткани,дерева,металла; | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | https://resh.edu.ru/Презентация |
| 2.3. | Основныеручныеинструменты | 6 | 0 | 4 |  | называтьназначениеинструментовдляработысданнымматериалом;оценивать эффективность использования данного инструмента;выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия;создаватьспомощьюинструментовпростейшиеизделияизбумаги,ткани,древесины,железа; | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | https://resh.edu.ru/Презентация |
| 2.4. | Трудовыедействиякакосновныеслагаемыетехнологии | 30 | 0 | 25 |  | называтьосновныеизмерительныеинструменты;называтьосновныетрудовыедействия,необходимыеприобработкеданногоматериала;выбиратьмасштабизмерения,адекватныйпоставленнойзадаче;оцениватьпогрешностьизмерения;осуществлятьизмерениеспомощьюконкретногоизмерительногоинструмента;конструироватьтехнологическиеоперациипообработкеданногоматериалаизтрудовыхдействий;знакомиться с видами и областямипримененияграфическойинформации; изучать графические материалы иинструменты;сравниватьразныетипыграфическихизображенийи анализироватьпередаваемуюсихпомощьюинформацию. | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | https://resh.edu.ru/Презентация |
| Итогопомодулю | 50 |  |
| Модуль3.**Робототехника** |
| 3.1. | Алгоритмыиисполнители.Роботыкакисполнители | 2 | 0 | 0 |  | Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственноеили согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления отехнологии. | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | Презентация,Видеоролик |
| 3.2. | Роботы:конструированиеиуправление | 2 | 0 | 0 |  | Принципыпрограммированияроботов | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | Презентация,видеоролик |
| Итогопомодулю | 4 |  |
| Модуль4.**Животноводство.**Элементытехнологиивыращиваниясельскохозяйственныхживотных |
| 4.1. | Приручение животных как фактор развитиячеловеческойцивилизации.Сельскохозяйственныеживотные | 4 | 0 | 0 |  | Получать представление о потребностях человека, кромепотребностейвпищеиодежде,можноудовлетворитьспомощьюживотныхв21веке.Определятьвкакихобластяхсовременнойжизниидлячегоиспользуютсяживотные.Внимательноотноситьсякживотнымивестизаниминаблюдения,чтобывыявлятьтехживотных,которыенуждаютсявпомощи. | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | https://resh.edu.ru/Презентация |
| Итогопомодулю | 4 |  |
| Модуль5.**Растениеводство.**Элементытехнологиивозделываниясельскохозяйственныхкультур |
| 5.1. | Почвы,видыпочв и растений,плодородиепочв | 2 | 0 | 0 |  | Осваиватьновыепонятия:культурныерастения,растениеводствоиагротехнология.Получатьпредставлениеобосновныхагротехнологическихприемахвыращиваниякультурныхрастений.Осознаватьзначениекультурныхрастенийвжизнедеятельностичеловека.Знакомитьсясклассификациейкультурныхрастенийивидамиисследованийкультурныхрастений.Составивидыпочв. | Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | https://resh.edu.ru/Презентация |
| Итогопомодулю | 2 |  |
| ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВПОПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 42 |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Темаурока** | **Количествочасов** | **Датаизучения** | **Виды,формыконтроля** |
| **всего** | **контрольныеработы** | **практическиеработы** |
| 1. | Введение в предмет технология. Правила безопасной работы | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 2. | Что такое техносфера | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 3. | Потребительские блага | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 4. | Производство потребительских благ | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 5. | Что такое техника | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 6. | Инструменты, механизмы и технические устройства | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 7. | Практическая работа: определение вида технического устройства | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 8. | Практическая работа: устройство швейной машины | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 9. | Что такое технология | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 10. | Классификация производств и технологий | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 11. | Понятие конструирование,моделирование-составляющиетехнологии | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 12. | Практическая работа:конструирование имоделирование на бумаге | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13. | Классификацияпроизводстви технологий. Практическоезадание: нахождениеинформации о производствехлеба | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 14. | Классификацияпроизводстви технологий. Практическоезадание: составление спискатехнических средств дляприготовленияпищи | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 15. | Видыматериалов. | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 16. | Натуральные, искусственныеи синтетическиематериалы | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практ. работа; |
| 17. | Конструкционныематериалы.Бумагаи еёсвойства | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 18. | Инструменты для работы сбумагой | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практ. работа; |
| 19. | Тканьи еёсвойства | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практ. работа; |
| 20. | Инструменты иприспособления для работы стканью | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 21. | Инструменты иприспособления для работы стканью | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 22. | Мастерские по обработке текстильных материалов | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 23. | Деревоиего свойства | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 24. | Мастерские подеревообработке. | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Тестир. |
| 25. | Обработкадереваиеё виды | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практ.работа; |
| 26. | Инструменты для работы сдревесиной. | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практ.работа; |
| 27. | Графическое отображениеформыпредмета. Линии чертежа. | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 28. | Графическое отображениеформыпредмета. Буквы, цифры и знаки на чертежах. | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 29. | Нанесение размеров. Масштаб. | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 30 | Практическая работа:Выполнение чертежа плоской детали |  |  | 1 |  | Практическаяработа; |
| 31. | Кулинария. Основырациональногопитания | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 32. | Витаминыиихзначениевпитании | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 33. | Правила санитарии, гигиеныи безопасности труда накухне | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 34 | Интерьер кухни-столовой | 1 | 0 | 1 |  | Практическаяработа; |
| 35. | Технология механическойкулинарной обработкиовощей | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 36. | Технология тепловойобработки овощей | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 37. | Практическая работа: Приготовление блюд из овощей | 1 | 0 | 1 |  | Практическаяработа; |
| 38. | Практическая работа: Приготовление блюд из овощей | 1 | 0 | 1 |  | Практическаяработа; |
| 39. | Измерение и счет.Погрешностиизмерений | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 40. | Технологии обработкибумаги | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 41. | Технология изготовления изделий изткани | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 42. | Чертеж фартука какконструктивная основашвейногоизделия  | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 43. | Технология изготовления изделий изткани | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 44. | Моделирование как часть технологического процесса | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 45. | Основныетехнологические операции по изготовлению изделия | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 46. | Основныетехнологические операции по изготовлению изделия | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 47. | Технологии декоративнойотделки ткани | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 48 | Основныетехнологические операции по изготовлению изделия | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 49. | Технологическаяпоследовательностьизготовления изделий издерева | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 50. | Практическая работа:обработка дерева  | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 51. | Введение в творческуюпроетную деятельность. Чтотакоепроект. | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 52. | Проектная деятельность.Актуальность выбраннойтемы.Цельизадачипроекта. | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 53. | Проектная деятельность.Технологическая картатворческогопроекта | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 54. | Проектная деятельность.Практическая частьтворческогопроекта | 1 | 0 | 1 |  | Практическаяработа; |
| 55. | Выполнение практическойчаститворческогопроекта | 1 | 0 | 1 |  | Практическаяработа; |
| 56. | Заключительный этапвыполнения практическойработы | 1 | 0 | 1 |  | Практическаяработа; |
| 57. | Подготовкак защитепроекта | 1 | 0 | 1 |  | Практическаяработа; |
| 58. | Защитапроекта | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Практическаяработа; |
| 59. | Понятие робот. Алгоритмисполнителя. | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 60. | Понятие робот. Видыроботовиихприменение. | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос; Тестирование; |
| 61. | Основные элементы робота иихфункции | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 62. | Конструирование иуправлениероботом. | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 63. | Животноводство итехнологиив21веке | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 64. | Сельскохозяйственныеживотные | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 65. | Животные – помощникичеловека | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 66. | Животныеи человек | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 67. | Растения и почва как объекттехнологии | 1 | 0 | 1 |  | Устныйопрос;Тестирование; |
| 68. | Значение культурныхрастений вжизнедеятельностичеловека | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВПОПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 42 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Программа Технология Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю 5-8(9)класс, «Просвещение», 2019
2. Учебник «Технология» .В.М.Казакевич, Г.В.Пичугина, Г.Ю.Семенова 5класс.

3.Учебное пособие Технология. Проекты и кейсы. 5 класс под редакцией Казакевича

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования –http//standart.edu.ru/
2. Дистанционная электронная школа–<http://368-dist.ru/>
3. Российская электронная школа -https://resh.edu.ru/

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССАУЧЕБНОЕОБОРУДОВАНИЕ, ОБОРУДОВАНИЕДЛЯПРОВЕДЕНИЯПРАКТИЧЕСКИХРАБОТ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВПОПРОГРАММЕ | 68 | 2 | 44 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА**

# ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕУЧЕБНЫЕМАТЕРИАЛЫДЛЯУЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакциейКазакевичаВ.М.,Акционерноеобщество«Издательство«Просвещение»;

Введитесвойвариант:

# МЕТОДИЧЕСКИЕМАТЕРИАЛЫДЛЯУЧИТЕЛЯ

1. Программа Технология Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю 5-8(9)класс,«Просвещение»,2019
2. Учебник«Технология».В.М.Казакевич,Г.В.Пичугина,Г.Ю.Семенова5класс.3.УчебноепособиеТехнология.Проекты икейсы. 5класс подредакциейКазакевича

# ЦИФРОВЫЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕРЕСУРСЫИРЕСУРСЫСЕТИИНТЕРНЕТ

1. Федеральныйгосударственныйобразовательныйстандартосновногообщегообразования–http//standart.edu.ru/
2. Дистанционнаяэлектроннаяшкола–<http://368-dist.ru/>
3. Российскаяэлектроннаяшкола-https://resh.edu.ruhttps://uchi.ru/

https://media.prosv.ru/<http://uchutrudu.ru/uchebnoe-elektronnoe->

https://[www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/prezentaciikurokam-tehnologii-tehnologiya/](http://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/prezentaciikurokam-tehnologii-tehnologiya/) https://[www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/rabocie-programmy-po-tehnologii](http://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/rabocie-programmy-po-tehnologii)https://[www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/razrabotki-urokov-po-tehnologii](http://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/razrabotki-urokov-po-tehnologii)https://[www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/tehniki-rukodelia](http://www.sites.google.com/site/tehnologiadlavseh/tehniki-rukodelia)https://catalog.prosv.ru/item/968

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА

**УЧЕБНОЕОБОРУДОВАНИЕ**

Учебноеоборудование

1. Обучающиетаблицы,плакаты,схемыпоразделампрограммы.
2. Плакатыпотехникебезопасности.
3. Образцыразличныхматериалов(тканей,древесины,металловидр.)
4. Образцыизделийизразличныхматериалов.
5. Компьютер,проектор

# ОБОРУДОВАНИЕДЛЯПРОВЕДЕНИЯПРАКТИЧЕСКИХРАБОТ

1. Инструментыдляработысбумагой
2. Инструментыдляработыстканью

3.Инструментыдляработысдревесиной

1. Инструментыдляработысметаллом
2. Швейноеоборудование(бытоваяшв.машина)
3. Столярныйверстак
4. Слесарныйверстак