

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ**

Фундаментальнойзадачейобщегообразованияявляетсяосвоениеучащимисянаиболеезначимых аспектовреальности.Ктакимаспектам,несомненно,относитсяипреобразовательнаядеятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретатьсразвитиеммашинногопроизводстваисвязанныхснимизмененийвинтеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторымметодом,причёмэффективностьэтогометоданепосредственнозависитоттого,насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнемназваннойконцепцииявляетсятехнологиякаклогическоеразвитие«метода»в следующих аспектах:

процессдостиженияпоставленнойцелиформализованнастолько,чтостановитсявозможнымего воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;

открываетсяпринципиальнаявозможностьавтоматизациипроцессовизготовленияизделий(что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитиетехнологиитесносвязаноснаучнымзнанием.Болеетого,конечнойцельюнауки(начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

ВХХвекесущностьтехнологиибылаосмысленавразличных плоскостях:

быливыделеныструктуры,родственныепонятиютехнологии,преждевсего,понятиеалгоритма; проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;

исследованысоциальныеаспектытехнологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Измениласьструктурачеловеческойдеятельности—внейважнейшуюрольсталигратьинформационныйфактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращениеинформации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИИЗУЧЕНИЯПРЕДМЕТНОЙОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»ВОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной**целью**освоенияпредметнойобласти«Технология»являетсяформирование

технологическойграмотности,глобальныхкомпетенций,творческогомышления,необходимыхдля перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами**курсатехнологииявляются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимымкомпонентомобщейкультурычеловекацифровогосоциумаиактуальнымидляжизни в этом социуме технологиями;

овладениетрудовымиумениямиинеобходимымитехнологическимизнаниямипопреобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя изэкономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формированиеуобучающихсякультурыпроектнойиисследовательскойдеятельности,готовностик предложению и осуществлению новых технологических решений;

формированиеуобучающихсянавыкаиспользованиявтрудовойдеятельностицифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;

развитиеуменийоцениватьсвоипрофессиональныеинтересыисклонностивпланеподготовкик будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формойучебнойдеятельности,направленнойнадостижениепоставленныхцелей,являетсяпроектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигаетсясинтезмногообразияаспектовобразовательногопроцесса,включаяличностныеинтересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важноподчеркнуть,чтоименновтехнологииреализуютсявсеаспектыфундаментальнойдля образования категории «знания», а именно:

понятийноезнание,котороескладываетсяизнаборапонятий,характеризующихданную предметную область;

алгоритмическое(технологическое)знание—знаниеметодов,технологий,приводящихк желаемому результату при соблюдении определённых условий;

предметноезнание,складывающеесяиззнанияипониманиясутизаконовизакономерностей, применяемых в той или иной предметной области;

методологическоезнание—знаниеобщихзакономерностейизучаемыхявленийипроцессов.

Какивсякийобщеобразовательныйпредмет,«Технология»отражаетнаиболеезначимыеаспекты действительности, которые состоят в следующем:

технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивныхпредставленийосущностииструктуретехнологическогопроцессаявнонедостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

уровеньпредставления;

 уровень пользователя;

когнитивно-продуктивныйуровень(созданиетехнологий);

практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляетсясприменениеминформационныхицифровыхтехнологий,формированиенавыков

использованияэтихтехнологийприизготовленииизделийстановитсяважнойзадачейвкурсе технологии;

появлениефеномена«большихданных»оказываетсущественноеидалеконепозитивноевлияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАУЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА«ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразныхмоделей.Тольковэтомслучаеможнодостичькогнитивно-продуктивногоуровня освоения технологий.

Современныйкурстехнологиипостроенпомодульному принципу.

Модульность—ведущийметодическийпринциппостроениясодержаниясовременныхучебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий,чтоявляетсяосновополагающимпринципомпостроенияобщеобразовательногокурса технологии.

### Модуль«Производствоитехнология»

Вмодулевявномвидесодержитсясформулированныйвышеметодическийпринципиподходык его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по

«восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию,аотних—кзнаниямиумениям,позволяющимсоздаватьтехнологии.Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивнуюобласть.Объектомтехнологийстановятсяфундаментальныесоставляющиецифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

### Модуль«Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов»

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме,котораяреализуетсявовсехбезисключениямодулях.Разумеется,вкаждомконкретномслучае возможныотклоненияотназваннойсхемы.Однакоэтиотклонениятолькоусиливаютобщуюидеюоб универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

# МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»ВУЧЕБНОМПЛАНЕ

Учебныйпредмет"Технология"изучаетсяв5класседвачасавнеделе,общийобъемсоставляет68 ч

часов.

# СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА

**ИНВАРИАНТНЫЕМОДУЛИ**

## Модуль«Производствоитехнология»

**Раздел.Преобразовательнаядеятельностьчеловека.**

Технологиивокругнас.Алгоритмыиначалатехнологии.Возможностьформальногоисполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

## Раздел.Простейшиемашиныимеханизмы.

Двигателимашин.Видыдвигателей.Передаточныемеханизмы.Видыихарактеристики передаточных механизмов.

Механическиепередачи.Обратнаясвязь.Механическиеконструкторы.Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

## Модуль«Технологияобработкиматериаловипищевыхпродуктов» Раздел. Структура технологии: от материала к изделию.

Основныеэлементыструктурытехнологии:действия,операции,этапы.Технологическаякарта. Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.

Технологиииалгоритмы.

## Раздел.Материалыиихсвойства.

Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.Конструкционныематериалы.Физическиеитехнологическиесвойстваконструкционных материалов.

Бумагаиеёсвойства.Различныеизделияизбумаги.Потребностьчеловекавбумаге. Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.

Древесинаиеёсвойства.Древесныематериалыиихприменение.Изделияиздревесины. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.

Металлыиихсвойства.Металлическиечастимашинимеханизмов.Тонколистоваястальи проволока.

Пластическиемассы(пластмассы)иихсвойства.Работаспластмассами.

Наноструктурыиихиспользованиевразличныхтехнологиях.Природныеисинтетические наноструктуры.

Композитыинанокомпозиты,ихприменение.Умныематериалыиихприменение.Аллотропные соединения углерода.

## Раздел. Основные ручные инструменты.

Инструментыдляработысбумагой.Инструментыдляработыстканью.Инструментыдляработыс древесиной. Инструменты для работы с металлом.

Компьютерныеинструменты.

## Раздел.Трудовыедействиякакосновныеслагаемыетехнологии.

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. Действияприработесбумагой.Действияприработестканью.Действияприработесдревесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общностьиразличиедействийсразличнымиматериаламиипищевымипродуктами.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Патриотическоевоспитание:*

проявлениеинтересакисторииисовременномусостояниюроссийскойнаукиитехнологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

*Гражданскоеидуховно-нравственноевоспитание:*

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанныхссовременнымитехнологиями,вособенноститехнологиямичетвёртойпромышленной революции;

осознаниеважностиморально-этическихпринциповвдеятельности,связаннойсреализацией технологий;

освоениесоциальныхнормиправилповедения,ролииформысоциальнойжизнивгруппахи сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

*Эстетическоевоспитание:*

восприятиеэстетическихкачествпредметовтруда;

умениесоздаватьэстетическизначимыеизделияизразличныхматериалов.

*Ценностинаучногопознанияипрактической деятельности:*

осознаниеценностинаукикакфундаментатехнологий;

развитиеинтересакисследовательскойдеятельности,реализациинапрактикедостиженийнауки.

*Формированиекультурыздоровьяиэмоциональногоблагополучия:*

осознаниеценностибезопасногообразажизнивсовременномтехнологическоммире,важности правил безопасной работы с инструментами;

умениераспознаватьинформационныеугрозыиосуществлятьзащитуличностиотэтихугроз.

*Трудовоевоспитание:*

активноеучастиеврешениивозникающихпрактическихзадачизразличныхобластей; умение ориентироваться в мире современных профессий.

*Экологическоевоспитание:*

воспитаниебережногоотношениякокружающейсреде,пониманиенеобходимостисоблюдения баланса между природой и техносферой;

осознаниепределовпреобразовательнойдеятельностичеловека.

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Овладениеуниверсальнымипознавательнымидействиями

*Базовыелогическиедействия:*

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов; устанавливатьсущественныйпризнакклассификации,основаниедляобобщенияисравнения; выявлятьзакономерностиипротиворечияврассматриваемыхфактах,данныхинаблюдениях,

относящихсяквнешнемумиру;

выявлятьпричинно-следственныесвязиприизученииприродныхявленийипроцессов,атакже процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельновыбиратьспособрешенияпоставленнойзадачи,используядляэтогонеобходимые материалы, инструменты и технологии.

*Базовыеисследовательскиедействия:*

использоватьвопросыкакисследовательскийинструментпознания;

формироватьзапросыкинформационнойсистемесцельюполучениянеобходимой информации;

оцениватьполноту,достоверностьиактуальностьполученнойинформации; опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладеватьнавыкамиизмерениявеличинспомощьюизмерительныхинструментов,оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строитьиоцениватьмоделиобъектов,явленийи процессов;

уметьсоздавать,применятьипреобразовыватьзнакиисимволы,моделиисхемыдлярешения учебных и познавательных задач;

уметьоцениватьправильностьвыполненияучебнойзадачи,собственныевозможностиеёрешения; прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов. *Работа с информацией:*

выбиратьформупредставленияинформациивзависимостиотпоставленнойзадачи; понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владетьначальныминавыкамиработыс«большимиданными»;

владетьтехнологиейтрансформацииданныхвинформацию,информациивзнания.

## Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

*Самоорганизация:*

уметьсамостоятельнопланироватьпутидостиженияцелей,втомчислеальтернативные,осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенныхусловийитребований,корректироватьсвоидействиявсоответствиисизменяющейся ситуацией;

делатьвыборибратьответственностьзарешение.

*Самоконтроль(рефлексия):*

даватьадекватнуюоценкуситуацииипредлагатьпланеёизменения;

объяснятьпричиныдостижения(недостижения)результатовпреобразовательнойдеятельности; вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению

проекта;

оцениватьсоответствиерезультатацелииусловиямипринеобходимостикорректироватьцельи процесс её достижения.

*Принятиесебяидругих:*

признаватьсвоёправонаошибкуприрешениизадачилиприреализациипроекта,такоежеправо другого на подобные ошибки.

## Овладение универсальными коммуникативными действиями.

*Общение:*

входеобсужденияучебногоматериала,планированияиосуществленияучебногопроекта; в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

входесовместногорешениязадачисиспользованиемоблачныхсервисов;

входеобщенияспредставителямидругихкультур,вчастностивсоциальных сетях.

*Совместнаядеятельность:*

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта; пониматьнеобходимостьвыработкизнаково-символическихсредствкакнеобходимогоусловия

успешнойпроектнойдеятельности;

уметьадекватноинтерпретироватьвысказываниясобеседника—участникасовместной деятельности;

владетьнавыкамиотстаиваниясвоейточкизрения,используяприэтомзаконылогики; уметь распознавать некорректную аргументацию.

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Модуль«Производствоитехнология»

характеризоватьрольтехникиитехнологийдляпрогрессивногоразвитияобщества; характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

выявлятьпричиныипоследствияразвитиятехникиитехнологий;

характеризоватьвидысовременныхтехнологийиопределятьперспективыихразвития;

уметьстроитьучебнуюипрактическуюдеятельностьвсоответствиисоструктуройтехнологии: этапами, операциями, действиями;

научитьсяконструировать,оцениватьииспользоватьмоделивпознавательнойипрактической деятельности;

организовыватьрабочееместовсоответствиистребованиямибезопасности; соблюдать правила безопасности;

использоватьразличныематериалы(древесина,металлыисплавы,полимеры,текстиль, сельскохозяйственная продукция);

уметьсоздавать,применятьипреобразовыватьзнакиисимволы,моделиисхемыдлярешения учебных и производственных задач;

получитьвозможностьнаучитьсяколлективнорешатьзадачисиспользованиемоблачныхсервисов; оперировать понятием «биотехнология»;

классифицироватьметодыочисткиводы,использоватьфильтрованиеводы; оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

**Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»** характеризоватьпознавательнуюипреобразовательнуюдеятельностьчеловека; соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицироватьихарактеризоватьинструменты,приспособленияитехнологическое

оборудование;

активноиспользоватьзнания,полученныеприизучениидругихучебныхпредметов,и сформированные универсальные учебные действия;

использоватьинструменты,приспособленияитехнологическоеоборудование;

выполнятьтехнологическиеоперациисиспользованиемручныхинструментов,приспособлений, технологического оборудования;

получитьвозможностьнаучитьсяиспользоватьцифровыеинструментыприизготовлениипредметов из различных материалов;

характеризоватьтехнологическиеоперацииручнойобработкиконструкционныхматериалов; применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;

правильнохранитьпищевыепродукты;

осуществлятьмеханическуюитепловуюобработкупищевыхпродуктов,сохраняяихпищевую ценность;

выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда; осуществлять доступными средствами контроль качества блюда; проектироватьинтерьерпомещениясиспользованиемпрограммныхсервисов;

составлятьпоследовательностьвыполнениятехнологическихоперацийдляизготовленияшвейных изделий;

строитьчертежипростыхшвейныхизделий;

выбиратьматериалы,инструментыиоборудованиедлявыполненияшвейныхработ; выполнять художественное оформление швейных изделий;

выделять свойства наноструктур;

приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;

получить возможность познакомиться с физическими основами нанотехнологийиих использованием для конструирования новых материалов.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименованиеразделовитемпрограммы** | **Количествочасов** | **Дата изучения** | **Виды деятельности по формированию функциональной грамотности** | **Виды,формыконтроля** | **Электронные(цифровые)образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольныеработы** | **практическиеработы** |
| Модуль1.**Производствоитехнология** |
| 1.1. | Преобразовательнаядеятельностьчеловека | 6 | 0 | 2 |  | характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;выделять простейшие элементы различных моделей; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| 1.2. | Алгоритмыиначалатехнологии | 4 | 0 | 2 |  | выделятьалгоритмысредидругихпредписаний;формулировать свойства алгоритмов;называть основное свойство алгоритма;исполнятьалгоритмы;оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствиепоставленнойзадаче);реализовыватьпростейшиеалгоритмыспомощьюучебныхпрограммизколлекцииЦОРов; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| 1.3. | Простейшиемеханическиероботы-исполнители | 2 | 0 | 1 |  | планированиепутидостиженияцелей,выборнаиболееэффективныхспособоврешения поставленной задачи;соотнесениесвоихдействийспланируемымирезультатами,осуществлениеконтролясвоей деятельности в процессе достижения результата; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| 1.4. | Простейшиемашиныимеханизмы | 6 | 0 | 2 |  | называтьосновныевидымеханическихдвижений;описывать способы преобразования движения из одного вида в другой;называтьспособыпередачидвижениясзаданнымиусилиямиискоростями;изображатьграфическипростейшуюсхемумашиныилимеханизма,втомчислесобратнойсвязью; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| 1.5. | Механические,электро-технические и робото-техническиеконструкторы | 2 | 0 | 1 |  | называть основные детали конструктора и знать их назначение;конструированиепростейшихсоединенийспомощьюдеталейконструктора; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| 1.6. | Простыемеханическиемодели | 10 | 0 | 5 |  | выделятьразличныевидыдвижениявбудущеймодели;планировать преобразование видов движения; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| 1.7. | Простыемоделисэлементамиуправления | 4 | 0 | 2 |  | ;планироватьдвижениесзаданнымипараметрамисиспользованиеммеханическойреализацииуправления;сборкапростыхмеханическихмоделейсэлементамиуправления; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| Итогопомодулю | 34 |  |
| Модуль2.**Технологииобработкиматериаловипищевыхпродуктов** |
| 2.1. | Структуратехнологии:отматериалакизделию | 4 | 0 | 2 |  | называтьосновныеэлементытехнологическойцепочки;называтьосновныевидыдеятельностивпроцессесозданиятехнологии;объяснять назначение технологии;читать(изображать)графическуюструктурутехнологическойцепочки; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.2. | Материалыиизделия.Пищевыепродукты | 10 | 0 | 5 |  | называть основные свойства ткани и области её использования;называтьосновныесвойствадревесиныиобластиеёиспользования; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| 2.3. | Современныематериалыи их свойства | 6 | 0 | 2 |  | называтьосновныесвойствасовременныхматериаловиобластиихиспользования;формулировать основные принципы создания композитных материалов;сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступныхучащимся видов пластмасс; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| 2.4. | Основныеручныеинструменты | 14 | 0 | 7 |  | ;называть назначение инструментов для работы с данным материалом;оценивать эффективность использования данного инструмента;выбиратьинструменты,необходимыедляизготовленияданногоизделия;создаватьспомощьюинструментовпростейшиеизделияизбумаги,ткани,древесины,железа; | Практическаяработа;Устныйопрос; | РЭШ |
| Итогопомодулю | 34 |  |
| ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВПОПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 33 |  |

**ПОУРОЧНОЕПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Темаурока** | **Количествочасов** | **Дата изучения** | **Виды,формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Вводный урок. Вводный инструктаж. | 1 |  | 0 |  |  |
| 2. | Что такое техносфера | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 3. | Что такое потребительские блага | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 4. |  Практическая работа .№1 «Составление списка основных материальных благ». | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 5. | Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 6. | Практическая работа №2 «Проанализировать работу специалиста любой сферы деятельности» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 7. | Что такое технология | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 8. | Практическая работа №3 «Составление списка технических средств, используемых в быту» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 9. | Характеристика разных технологий. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 10. | Практическая работа №4«Составление и реализация алгоритма » | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 11. | Механическийробот как исполнитель алгоритма | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 12. | Практическая работа №5 «Сборка конструктора» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 13. | Что такое техника. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 14. | Практическая работа №6 «Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины».Практическая работа №6 «Оборудование рабочего места для ручной обработки ткани» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 15. | Инструменты, механизмы и технические устройства | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 16. | Практическая работа №7 «Знакомство со сверлильным станком».Практическая работа №7 «Знакомство с видами швейного оборудования». | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 17. | Технический рисунок, эскиз, чертеж. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 18. | Практическая работа №8 «Выполнение чертежа» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 19. | Знакомствос механическими, электротехническими иробототехническимконструкторами | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 20. | Практическая работа №9 «Конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 21. | Машины и их классификация | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 22. | Практическая работа №10 «Сравнительный анализ технических устройств» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 23. | Передаточные механизмы | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 24. | Практическая работа №11 «Сборка механизма для передвижения тележки»Практическая работа №11 «Изучение устройства швейной машины» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 25. | Рабочие органы машины | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 26. | Практическая работа №12 «Сборка макета машины»Практическая работа №12 «Изучение устройства машинной иглы» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 27. | Виды энергииИзучение устройства шпульного колпачка швейной машины | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28. | Практическая работа №13 «Модель мельницы»Практическая работа №13 «Процесс образования челночного стежка» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 29. | Накопление механической энергииРегуляторы швейной машины | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 30. | Практическая работа №14 «Изготовление игрушки»Практическая работа №14 «Выполнение машинных строчек» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 31. | Начальное моделирование | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 32. | Практическая работа №15 «Изготовление механической игрушки» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 33. | Начальное моделирование | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 34. | Практическая работа №16 «Изготовление механической игрушки» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 35. | Проектная деятельность | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 36. | Практическая работа №17 «Разработка технологической документации» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 37. | Что такое творчество | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 38. | Практическая работа №18 «Изготовление проектного изделия» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 39. | Бумагаиеё свойства | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 40. | Практическая работа №19 «Изучение основныхсвойствбумаги» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 41. | Ткань и её свойства. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 42. | Практическая работа.№20 «Изучение образцов». | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 43. | Древесина и ее свойстваБутерброды и горячие напитки.  | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 44. | Практическая работа.№21 «Определение пород древесины».Практическая работа №21 «Приготовление бутербродов и чая» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 45. | Отходы древесины и их рациональное использованиеОвощи в питании человека | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 46. | Практическая работа №22 «Изучение образцов древесных материалов»Практическая работа №22***«***Салат из свежих овощей» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 47. | Металлы и их свойстваТепловая кулинарная обработка овощей. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 48. | Практическая работа №23 «Ознакомление с металлами и сплавами».Практическая работа №23 «Приготовление винегрета». | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 49. | Пластмассы и их свойства. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 50. | Практическая работа №24 «Изучение образцов» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 51. | Наноструктуры и их использование | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 52. | Практическая работа №25 «Выполнить презентацию» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 53. | Композитные материалы | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 54. | Практическая работа №26 «Ознакомление с композитными материалами» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 55. | Разметка заготовок. Пиление.Конструирование швейных изделий. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 56. | Практическая работа №27 «Разметка и пиление».Практическая работа №27 «Снятие мерок с фигуры человека». | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 57. | Строгание древесины. Конструирование швейных изделий. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 58. | Практическая работа .№28 «Строгание заготовок».Практическая работа №28 «Изготовление выкройки проектного изделия» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59. | Сверление отверстийРаскрой швейного изделия. | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 60. | Практическая работа №29 «Сверление отверстий»Практическая работа№29 «Раскрой швейного изделия» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 61. | Соединение деталейТехнология изготовления швейных изделий.  | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 62. | Практическая работа №30 «Соединение деталей»Практическая работа №30 «Обработка изделия» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 63. | Соединение деталейТехнология изготовления швейных изделий | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 64. | Практическая работа №31 «Соединение деталей клеем».Практическая работа №31 «Обработка изделия» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 65. | Зачистка деталей. Отделка. Технология изготовления швейных изделий | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 66. | Практическая работа №32 «Зачистка деталей»Практическая работа №32 «Обработка изделия» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| 67. | Выпиливание лобзиком. Технология изготовления швейных изделий | 1 |  | 0 |  | Устныйопрос |
| 68. | Практическая работа .№33 «Выпиливание изделия»Практическая работа №33 «Обработка изделия» | 1 |  | 1 |  | Практическаяработа |
| ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 33 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕУЧЕБНЫЕМАТЕРИАЛЫДЛЯУЧЕНИКА**

Технология.5класс/КазакевичВ.М.,ПичугинаГ.В.,СемёноваГ.Ю.идругие;подредакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введитесвойвариант:

# МЕТОДИЧЕСКИЕМАТЕРИАЛЫДЛЯУЧИТЕЛЯ

Учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова — М.: Просвещение, 2020» и Программы воспитания муниципального автономного общеобразовательногоучреждения«Средняяполитехническаяшкола№33»(УтвержденаПриказом директора МАОУ «СПШ №33» от 24.05.2021 года №469).

# ЦИФРОВЫЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕРЕСУРСЫИРЕСУРСЫСЕТИИНТЕРНЕТ

РЭШ

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

текстиль,древесина,бумага, верстак столярный, конструкторы для моделирования простых машин и механизмов

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

швейная машина, верстак, кухонная плита, набор столярных инструментов, набор слесарных инструментов, комплект инструментов и приспособлений для ручных швейных работ, набор измерительных инструментов для работы с тканями, интерактивнаядоска.мультимедийныйпроектор,компьютер