

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ГУРЬЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 2 от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Чельцова О.Ю.

Приказ № 167 от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2479792)

учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 6 классов

Гурьевск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования ФГОС ООО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии 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, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»; овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение 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 одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения,

выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ. ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

Какие бывают профессии.

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Робототехника»

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности. Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе на рынке труда.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

б) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной

направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
умение ориентироваться в мире современных профессий;
умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

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

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

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

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, 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 предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

назвать и характеризовать профессии.

К концу обучения **в 6 классе:**

называть и характеризовать машины и механизмы;

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

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;
характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;
называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
программировать мобильного робота;
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
уметь осуществлять робототехнические проекты;
презентовать изделие.
робототехническими системами;
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 6 классе:**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
Раздел 1. Производство и технологии			
1.1	Модели и моделирование	2	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/uchi.ru/foxford.ru/https://tepka.ru/tehnologiyhttps://resh.edu.ru/ ; ЦОС
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/uchi.ru/foxford.ru/https://tepka.ru/tehnologiyhttps://resh.edu.ru/ ; ЦОС
1.3	Техническое конструирование	2	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/uchi.ru/foxford.ru/https://tepka.ru/tehnologiyhttps://resh.edu.ru/ ; ЦОС
1.4	Перспективы развития технологий	2	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/uchi.ru/foxford.ru/https://tepka.ru/tehnologiyhttps://resh.edu.ru/ ; ЦОС
Итого по разделу		8	
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение			
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/uchi.ru/foxford.ru/https://tepka.ru/tehnologiyhttps://resh.edu.ru/ ; ЦОС
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/uchi.ru/foxford.ru/https://tepka.ru/tehnologiyhttps://resh.edu.ru/ ; ЦОС
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/uchi.ru/foxford.ru/https://tepka.ru/tehnologiyhttps://resh.edu.ru/ ; ЦОС

Итого по разделу		8	
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов			
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	6	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	6	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	8	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
Итого по разделу		32	
Раздел 4. Робототехника			
4.1	Мобильная робототехника	2	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС

4.2	Роботы: конструирование и управление	4	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
4.6	Основы проектной деятельности	4	https://videouroki.net/4 ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
Итого по разделу		20	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Модели и моделирование, виды моделей	1	https://videouroki.net/4; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	https://videouroki.net/4; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	https://videouroki.net/4; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	https://videouroki.net/4; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
5	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1	https://videouroki.net/4; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
6	Практическая работа «Выполнение	1	https://videouroki.net/4; https://interneturok.ru; uchi.ru;

	эскиза модели технического устройства или машины»		foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
9	Чертеж. Геометрическое черчение	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
12	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
13	Инструменты графического редактора	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru;

			foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
17	Металлы. Получение, свойства металлов	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
18	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
19	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
20	Индивидуальный творческий (учебный)	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru;

	проект «Изделие из металла»		foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
21	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
22	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
23	Сверление отверстий в заготовках из металла	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
24	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
25	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
26	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
27	Качество изделия	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru;

			foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
28	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
29	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
30	Защита проекта «Изделие из металла»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
31	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
33	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
34	Групповой проект по теме «Технологии	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru; uchi.ru;

	обработки пищевых продуктов»		foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
35	Профессии кондитер, хлебопек	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
37	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
38	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
39	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
41	Машинные швы. Регуляторы швейной	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru;

	машины		foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
43	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
45	Декоративная отделка швейных изделий	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
48	Защита проекта «Изделие из текстильных	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru ; uchi.ru;

	материалов»		foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
49	Классификация роботов. Транспортные роботы	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
53	Роботы на колёсном ходу	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
55	Датчики расстояния, назначение и	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru;

	функции		foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
57	Датчики линии, назначение и функции	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
62	Практическая работа «Управление	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru;

	несколькими сервомоторами»		foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
63	Движение модели транспортного робота	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
65	Основы проектной деятельности	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
66	Групповой учебный проект по робототехнике	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
67	Испытание модели робота	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
68	Защита проекта по робототехнике	1	https://videouroki.net/4/ ; https://interneturok.ru/ ; uchi.ru; foxford.ru; https://tepka.ru/tehnologiy https://resh.edu.ru/ ; ЦОС
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Технология. Методическое пособие 5-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций. В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова М.: Просвещение, 2017.
2. Технология, 6 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
3. Технология, 6 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество Издательство «Просвещение».

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Технология. Методическое пособие 5-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций. В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова М.: Просвещение, 2017.
2. Технология, 6 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
3. Технология, 6 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение» .

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>;

«Инфоурок»; <https://videouroki.net/4>;

<https://interneturok.ru>;

uchi.ru;

foxford.ru;

<https://tepka.ru/technolog>