

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство общего и профессионального образования
Ростовской области**

Отдел образования Администрации Тацинского района

МБОУ ТСОШ №3

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО технологии и искусства _____ Бондаренко А.Б. Прот.№1 от «26» «08» 2025г	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Сизова Н.Ю. Прот.№1 от «27» «08» 2025г	УТВЕРЖДЕНО Директор _____ Бударин С.А. Прик от «29» « 08» 2025г №131
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ID 7448411)

Учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 6 классов

Составитель: Чос А.А.
Учитель труда (технологии)

ст.Тацинская 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» 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, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (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, 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 учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **формирование технологической грамотности**, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами учебного предмета «Труд(технология)» являются:

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

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, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков(модулей)учебного материала,

позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИЯ)"

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 техно сферы 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 техно сферы , 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.

Модуль«3D-моделирование,прототипирование,макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта .Модуль играет важную роль в формировании знаний и

умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» осуществляется реализация меж предметных связей:

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

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности и в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

сообществом знаний при освоении тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» 6

класс

6 класс

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.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Технологии обработки материалов» 6 класс

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.

Мир профессий. 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.

Модуль «Робототехни» 6

класс

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.

Мир профессий .Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

Учебный проект по робототехнике.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» 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;

6) 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 программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные 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 проектные действия:

Выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

Осуществлять планирование проектной деятельности;
разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;
осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимно оценку.

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.

Умение 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

Общение:

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»

К концу обучения в 6 классе:

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

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 их с помощью графических текстов;
- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;
- характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой и их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов»

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;
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

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;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС (Подгруппа 1 мальчики)

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
1.2	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных	5	0	5	Библиотека ЦОК

	материалов.Металлыисплавы				https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.2	Технологииобработкитонколистового металла	5	0	4	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.3	Технологииизготовленияизделийиз тонколистовогометаллаипроволоки	10	0	8	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.4	Контрольиоценкакачестваизделийиз металла. Мир профессий	10	0	5	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.5	Технологииобработкипищевых продуктов. Мир профессий	6	0	1	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.6	Технологииобработкитекстильных материалов. Мир профессий	2	0	1	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.7	Современныетекстильныематериалы, получение и свойства	2	0	1	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3.8	Выполнениетехнологическихопераций пораскроюипошивушвейногоизделия	2	0	1	БиблиотекаЦОК https://lesson.edu.ru
Итого поразделу		42			
Раздел4.Робототехника					
4.1	Мобильнаяробототехника	2	0	1	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.2	Роботы:конструированиеиуправление	2	0	2	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.3	Датчики.Назначениеифункции различных датчиков	2	0	2	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.4	Управлениедвижущейсямодельюробота в компьютерно-управляемой среде	2	0	1	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4.5	Программированиеуправленияодним сервомотором	2	0	2	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a

4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники.	4	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	48	

6 КЛАСС (Подгруппа 1 мальчики)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1	0	0	05.09.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1	0	1	05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
3	Машины и механизмы.	1	0	0	12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
4	Перспективы развития техники и технологии	1	0	1	12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1	0	0	19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	0	1	19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a

7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1	0	0	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
8	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	0	1	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
9	Создание изображений	1	0	1	03.10	Библиотека ЦОК

	графическом редакторе					https://m.edsoo.ru/7f41393a
10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1	03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1	10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
12	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1	10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
13	Технологии обработки конструкционных материалов.	1	0	0	17.10	
14	Металлы и их свойства	1	0	0	17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
15	Сплавы и их свойства	1	0	1	24.10	
16	Особенности применения металлов и сплавов	1	0	1	24.10	
17	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1	07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
18	Технологии обработки тонколистового металла	1	0	1	07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
19	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	1	14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
20	Технологические операции: резание тонколистового металла и	1	0	1	14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a

	проволок					
21	Технологические операции: гибка тонколистового металла и проволоки	1	0	1	21.11	
22	Технология разметки тонколистового металла	1	0	1	21.11	
23	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	1	0	1	28.11	
24	Особенности технологии гибки тонколистового металла	1	0	1	28.11	
25	Способы соединения тонколистового металла	1	0	1	05.12	
26	Практическая работа «Изготовление изделия из металла»	1	0	1	05.12	
27	Анализ качества изделий из тонколистового металла и проволоки	1	0	1	12.12	
28	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	0	1	12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
29	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1	0	1	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
30	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие	1	0	1	19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a

	технологические операции					
31	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1	0	1	26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
32	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1	0	1	26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
33	Контроль и оценка качества изделия из металла	1	0	1	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
34	Оценка качества проектного изделия из металла	1	0	1	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
35	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик	1	0	1	23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
36	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: слесарь	1	0	0	23.01	
37	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: токарь	1	0	1	30.01	
38	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: литейщик	1	0	0	30.01	
39	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: кузнец	1	0	1	06.02	
40	Контроль качества проектного	1	0	0	06.02	

	изделия из металла					
41	Основные этапы контроля качества проектного изделия из металла	1	0	1	13.02	
42	Защита проекта «Изделие из металла»	1	0	1	13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
43	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1	0	0	20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
44	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	1	20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
45	Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1	0	1	27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
46	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1	0	0	27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
47	Профессии кондитер, хлебопек	1	0	0	06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
48	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
49	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др.	1	0	1	13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a

	Практическая работа «Определение стиля в одежде» ¹					
50	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	0	1	13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
51	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1	0	0	20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
52	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1	0	0	20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
53	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	0	0	03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
54	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1	0	0	03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
55	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1	0	0	10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
56	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1	10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
57	Простые модели роботов с элементами управления	1	0	1	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
58	Роботы на колёсном ходу	1	0	1	17.04	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/7f41393a
59	Датчикирасстояния,назначении функции	1	0	1	24.04	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
60	Датчикилинии,назначении функции	1	0	1	24.04	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
61	Сервомотор, назначение, применениевмоделяхроботов	1	0	0	01.05 По факту 08.05	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
62	Практическаяработа«Управление несколькими сервомоторами»	1	0	1	01.05 По факту 08.05	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
63	Движениемоделитранспортного робота	1	0	1	15.05	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
64	Групповойучебныйпроектпо робототехнике (модель транспортного робота): обоснованиепроекта,анализ ресурсов,разработкамодели	1	0	1	15.05	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
65	Групповойучебныйпроектпо робототехнике. Сборка и программированиемоделиробота	1	0	1	22.05	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
66	Подготовкапроектазащите. Испытание модели робота	1	0	0	22.05	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
67	Защитапроектапоробототехнике.	1	0	1		БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a
68	Мирпрофессий.Профессиив областиробототехники:мобильный робототехник, робототехник в машиностроенииидр.	1	0	1		БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/7f41393a

ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВПО ПРОГРАММЕ	68	0	48		66	
-------------------------------------	----	---	----	--	----	--

Модуль «Робототехни»

6 класс

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.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

Учебный проект по робототехнике.