

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Администрация МО "Вешкаймский район"

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Вешкаймский
лицей имени Б.П. Зиновьева при УЛГТУ**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей ХЭЦ

 Власова Е.А.

Приказ №1 от «28» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

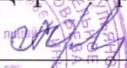
Заместитель директора
по УВР

 Жеганова Т.Ю.

Приказ №1 от «29» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор лицея

 Орлова А.Ю.

Приказ №273 от «29» августа
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1926861)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 6 классов

р.п.Вешкайма

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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, развитии 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.

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 курсе технологии осуществляется реализация межпредметных 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 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»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии – 136 часов: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

6 КЛАСС

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»

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.

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»

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.

Учебный проект по робототехнике.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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.

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»

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.

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	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	2	0	0	https://urok.1sept.ru/articles/591327 https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/6.html https://lbz.ru/metodist/authors/technologia/3/class-prof.php https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/6.html
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	0	1	
1.3	Техническое конструирование	2	0	1	
1.4	Перспективы развития технологий	2	1	0	
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	0	1	http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	0	1	
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	0	1	
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					

3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	8	0	1	https://skillbox.ru/media/management/sebestoimost-po-kakim-formulam-eye-rasschityvat-i-kak-snizit/ https://m-strana.ru/articles/kak-pokryt-lakom-derevyannuyu-poverkhnost/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Пирография
3.2	Способы обработки тонколистового металла	6	0	1	
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	10	1	2	
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	6	0	2	
3.5	Технология художественной обработки древесины	14	1	5	
Итого по разделу		44			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	0	1	https://www.prorobot.ru/
4.2	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	1	0	1	
4.3	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	0	1	
4.4	Программирование управления одним сервомотором	1	0	1	
4.5	Основы проектной деятельности	2	1	1	
Итого по разделу		8			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	0	
--	----	---	---	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

6 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль	Практичес		
1	Модели и моделирование, виды моделей	1			1.09	https://urok.1sept.ru/articles/591327
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1		1	1.09	https://urok.1sept.ru/articles/591327
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	1		8.09	https://36tex.pf/урок-№-34-машины-и-механизмы-кинематиче/
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1		1	8.09	https://36tex.pf/урок-№-34-машины-и-механизмы-кинематиче/
5	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1			15.09	https://36tex.pf/урок-№-34-машины-и-механизмы-кинематиче/
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического	1		1	15.09	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/6.html

	устройства или машины»					
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1			22.09	https://lbz.ru/metodist/authors/technologia/3/class-prof.php
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1		1	22.09	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/6.html
9	Чертеж. Геометрическое черчение	1			29.09	http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm
10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		1	29.09	http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1			6.10	
12	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1		1	6.10	http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm
13	Инструменты графического редактора	1			20.10	
14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1		1	20.10	http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1			27.10	

16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1		1	27.10	http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm
17	Металлы. Получение, свойства металлов	1			3.11	https://www.google.com/url?q=http://www.inter-pedagogika.ru
18	Металлы. Получение, свойства металлов	1			3.11	
19	«Свойства металлов и сплавов»	1			10.11	https://studfile.net/preview/2532212/
20	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1		1	10.11	https://studfile.net/preview/2532212/
21	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	1			17.11	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-rabochee-mesto-dlya-ruchnoy-obrabotki-metallov-klass-1720390.html
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1			17.11	https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-na-temu-izdelie-iz-metalla-svoimi-rukami-3115063.html
23	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1			1.12	
24	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1	1.12	https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-na-temu-izdelie-iz-metalla-svoimi-rukami-3115063.html
25	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1	8.12	
26	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1	8.12	
27	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1	15.12	
28	Сверление отверстий в заготовках из металла	1		1	15.12	https://иванов-ам.пф/technology_tis_05/technology_tis_05_15a.html

29	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1	22.12	https://иванов-ам.пф/technology_tis_05/technology_tis_05_15a.html
30	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок	1			22.12	
31	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1	29.12	https://иванов-ам.пф/technology_tis_05/technology_tis_05_15a.html
32	Качество изделия	1			29.12	https://studfile.net/preview/2790812/
33	Контрольная работа	1	1		12.01	
34	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1			12.01	https://studfile.net/preview/2790812/
35	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1			19.01	
36	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1			19.01	https://dohodinet.ru/professiii-svyazannye-s-proizvodstvom-i-obrabotkoj-metallov/
37	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1			26.01	
38	Защита проекта «Изделие из металла»	1			26.01	
39	Защита проекта «Изделие из металла»	1			2.02	
40	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1			2.02	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-osnovy-racionalnogo-pitaniya-6-klass-5682631.html
41	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1			9.02	
42	Технология	1			9.02	http://dspace.kgsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/5793/Медведевски

	художественной обработки древесины				x-BC_2022_УП.pdf?sequence=1&isAllowed=y
43	Домовая резьба	1		16.02	
44	Домовая резьба	1		16.02	
45	Разметка изделия из древесины	1		1.03	https://infourok.ru/prezentaciya-razmetka-drevesini-klass-353783.html
46	Разметка изделия из древесины	1		1.03	
47	Выпиливание лобзиком	1	1	7.03	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2022/12/09/sposoby-i-pravila-vypilivanie-ruchnym-lobzikom-derevyannyh
48	Выпиливание лобзиком	1	1	7.03	
49	Выпиливание лобзиком	1	1	14.03	
50	Выпиливание лобзиком	1	1	14.03	
51	Шлифование изделия	1		21.03	
52	Шлифование изделия	1		21.03	
53	Выжигание	1		28.03	https://ru.wikipedia.org/wiki/Пирография
54	Выжигание	1		28.03	
55	Покраска изделия. Покрытие лаком	1		5.04	https://m-strana.ru/articles/kak-pokryt-lakom-derevyannuyu-poverkhnost/
56	Покраска изделия. Покрытие лаком	1		5.04	
57	Расчет себестоимости изделия	1	1	19.04	https://skillbox.ru/media/management/sebestoimost-po-kakim-formulam-eye-rasschityvat-i-kak-snizit/
58	Расчет себестоимости изделия	1	1	19.04	
59	Защита проекта: «Изделие из древесины»	1		26.04	
60	Защита проекта: «Изделие из древесины»	1		26.04	
61	Классификация роботов. Транспортные роботы	1		3.05	https://www.prorobot.ru/
62	Простые модели роботов с элементами управления	1		3.05	
63	Программирование моделей роботов в	1		10.05	

	компьютерно-управляемой среде					
64	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1		1	10.05	https://www.prorobot.ru/
65	Движение модели транспортного робота	1			17.05	
66	Основы проектной деятельности	1	1		17.05	https://www.prorobot.ru/
67	Испытание модели робота	1			24.05	https://www.prorobot.ru/
68	Защита проекта по робототехнике	1			24.04	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	23		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебники по технологии для 5, 6 классы.

Научно-популярная и техническая литература по темам учебной программы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Примерная программа основного общего образования по технологии

Рабочие программы по направлениям технологии

Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)

www.1september.ru

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://multiurok.ru/>

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

<https://infourok.ru/>

<http://window.edu.ru>

www.tulaschool.ru

www.school-collection.edu.ru

<https://uchebnik.mos.ru>