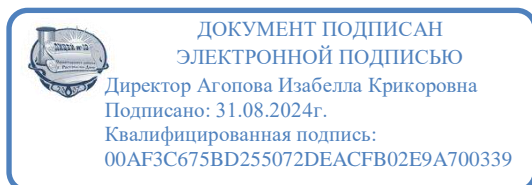


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Управление образования города Ростова-на-Дону
МБОУ "Лицей № 13"



УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «Лицей № 13»
Изabella Крикоровна Агопова
Приказ № 406 от «31» 08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3036173)

учебного предмета «Труд (технология)»

для 6 «А» класса основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Самсонова Наталья Юрьевна,
учитель технологии

**г. Ростов-на-Дону,
2024г.**

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, развитию 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 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 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.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» 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 тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

В соответствии с Учебным планом МБОУ «Лицей№13» на 2024-2025 учебный год на изучение данного курса в 2024-2025 учебном году отводится 68 часов (2 часа в неделю), на основании Календарного учебного графика МБОУ «Лицей№13» на 2024-2025 учебный год предусмотрено 66 часов, 2 часа спланированы за счет блочной подачи учебного материала.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

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.

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 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 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 1.2 | Машины дома и на производстве. Кинематические схемы | 4 | | 2 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 1.3 | Техническое конструирование | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 1.4 | Перспективы развития технологий | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 | | | |
| Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение | | | | | |
| 2.1 | Компьютерная графика. Мир изображений | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 2.2 | Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор | 4 | | 2 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 2.3 | Создание печатной продукции в графическом редакторе | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов | | | | | |
| 3.1 | Технологии обработки конструкционных материалов | 8 | | 4 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|----|---|
| | | | | | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.5 | Технологии обработки пищевых продуктов | 12 | | 6 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.6 | Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий | 8 | | 4 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.7 | Современные текстильные материалы, получение и свойства | 4 | | 2 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.8 | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия | 8 | | 4 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 40 | | | |
| Раздел 4. Робототехника | | | | | |
| 4.1 | Мобильная робототехника | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.2 | Роботы: конструирование и управление | 1 | | 0 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.3 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | 1 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.4 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.5 | Программирование управления одним сервомотором | 1 | | 0 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.6 | Основы проектной деятельности | 1 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 66 | 0 | 33 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 «А» КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Модели и моделирование, виды моделей | 1 | 0 | 0 | 06.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 2 | Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства» | 1 | 0 | 1 | 06.09.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 3 | Машины и механизмы. Кинематические схемы | 1 | 0 | 0 | 13.09.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4 | Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов» | 1 | 0 | 1 | 13.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 5 | Техническое конструирование. | 1 | 0 | 0 | 20.09.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 6 | Конструкторская документация | 1 | 0 | 1 | 20.09.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 7 | Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины» | 1 | 0 | 0 | 27.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 8 | Информационные технологии. | 1 | 0 | 1 | 27.09.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 9 | Будущее техники и технологий. Перспективные технологии | 1 | 0 | 0 | 04.10.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------------|---|
| 10 | Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития» | 1 | 0 | 1 | 04.10.2024 | https://infourok.ru/ |
| 11 | Чертеж. Геометрическое черчение | 1 | 0 | 0 | 11.10.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 12 | Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений» | 1 | 0 | 1 | 11.10.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 13 | Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики | 1 | 0 | 0 | 18.10.2024 | https://infourok.ru/ |
| 14 | Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов» | 1 | 0 | 1 | 18.10.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 15 | Инструменты графического редактора | 1 | 0 | 0 | 25.10.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 16 | Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе» | 1 | 0 | 1 | 25.10.2024 | https://infourok.ru/ |
| 17 | Печатная продукция как результат компьютерной графики | 1 | 0 | 0 | 08.11.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 18 | Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе» | 1 | 0 | 1 | 08.11.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 19 | Основы рационального питания. ОТ повторный инструктаж | 1 | 0 | 0 | 15.11.2024 | https://infourok.ru/ |
| 20 | Минеральные вещества | 1 | 0 | 1 | 15.11.2024 | https://resh.edu.ru/ |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------------|---|
| 21 | Технологии производства молока и его кулинарной обработки | 1 | 0 | 0 | 22.11.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 22 | Приготовление кулинарного блюда «Молочный коктейль» | 1 | 0 | 1 | 22.11.2024 | https://infourok.ru/ |
| 23 | Приготовление кулинарного блюда «Крули» | 1 | 0 | 0 | 29.11.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 24 | Виды теста | 1 | 0 | 1 | 29.11.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 25 | Приготовление кулинарного блюда «Фруктово-йогуртовый десерт» | 1 | 0 | 0 | 06.12.2024 | https://infourok.ru/ |
| 26 | Виды теста (рецепты) | 1 | 0 | 1 | 06.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 27 | Приготовление кулинарного блюда «Шарлотка» | 1 | 0 | 0 | 13.12.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 28 | Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек | 1 | 0 | 1 | 13.12.2024 | https://infourok.ru/ |
| 29 | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 | 0 | 0 | 20.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 30 | Технологии обработки конструктивных материалов | 1 | 0 | 1 | 20.12.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 31 | Свойства металлов и сплавов | 1 | 0 | 0 | 27.12.2024 | https://infourok.ru/ |
| 32 | Технологии изготовления изделий из металла | 1 | 0 | 1 | 27.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 33 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки» последовательность работы | 1 | 0 | 0 | 10.01.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------------|---|
| 34 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки». Начало работы | 1 | 0 | 1 | 10.01.2025 | https://infourok.ru/ |
| 35 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки» Завершение работы | 1 | 0 | 0 | 17.01.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 36 | Контроль и оценка качества изделий из металла | 1 | 0 | 1 | 17.01.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 37 | Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды | 1 | 0 | 0 | 24.01.2025 | https://infourok.ru/ |
| 38 | Практическая работа «Определение стиля в одежде» | 1 | 0 | 1 | 24.01.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 39 | Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей | 1 | 0 | 0 | 31.01.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 40 | Ткацкие переплетения | 1 | 0 | 1 | 31.01.2025 | https://infourok.ru/ |
| 41 | Машинные швы. Регуляторы швейной машины | 1 | 0 | 0 | 07.02.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 42 | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» | 1 | 0 | 1 | 07.02.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 43 | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия | 1 | 0 | 0 | 14.02.2025 | https://infourok.ru/ |
| 44 | Выполнение образцов машинных швов | 1 | 0 | 1 | 14.02.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 45 | Техническое изготовление швейных изделий | 1 | 0 | 0 | 21.02.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 46 | Сумка-шопер: история | 1 | 0 | 1 | 21.02.2025 | https://infourok.ru/ |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|------------|---|
| 47 | Техническое (проектное) задание | 1 | 0 | 0 | 28.02.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 48 | Построение чертежа сумки. Изготовление выкройки | 1 | 0 | 1 | 28.02.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 49 | Выбор технологии изготовления | 1 | 0 | 0 | 07.03.2025 | https://infourok.ru/ |
| 50 | Раскрой изделия. ТБ | 1 | 0 | 1 | 07.03.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 51 | Раскрой изделия | 1 | 0 | 0 | 14.03.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 52 | Подготовка деталей кроя к обработке | 1 | 0 | 1 | 14.03.2025 | https://infourok.ru/ |
| 53 | Обработка срезов | 1 | 0 | 0 | 21.03.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 54 | Обработка ручек | 1 | 0 | 1 | 21.03.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 55 | Декоративная отделка изделия | 1 | 0 | 0 | 04.04.2025 | https://infourok.ru/ |
| 56 | Декоративная отделка изделия | 1 | 0 | 1 | 04.04.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 57 | Оценка качества проектного изделия | 1 | 0 | 0 | 11.04.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 58 | Защита творческого проекта | 1 | 0 | 1 | 11.04.2025 | https://infourok.ru/ |
| 59 | Практическая работа «Программирование работы датчика линии» | 1 | 0 | 0 | 18.04.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 60 | Практическая работа «Программирование модели транспортного робота» | 1 | 0 | 1 | 18.04.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 61 | Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов | 1 | 0 | 0 | 25.04.2025 | https://infourok.ru/ |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|----|------------|---|
| 62 | Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами» | 1 | 0 | 1 | 25.04.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 63 | Движение модели транспортного робота | 1 | 0 | 0 | 16.05.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 64 | Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ» | 1 | 0 | 1 | 16.05.2025 | https://infourok.ru/ |
| 65 | Основы проектной деятельности | 1 | 0 | 0 | 23.05.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 66 | Групповой учебный проект по робототехнике | 1 | 0 | 1 | 23.05.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 66 | 0 | 33 | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Технология: 6-й класс: учебник, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А.,

Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические пособия по предмету «Технология»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

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

<https://infourok.ru/>

<http://www.inter-pedagogika.ru/>

<http://tehnologiya.narod.ru/>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
совета МБОУ «Лицей № 13»

от 31 августа 2024 года №1

Алина Владимировна Демидова



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Заместитель директора по УВР
Демидова Алина Владимировна
Подписано: 31.08.2024г.
Квалифицированная подпись:
40B360942F31E16FDBEAB0E18D96FA88

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Карине Германовна Еремян

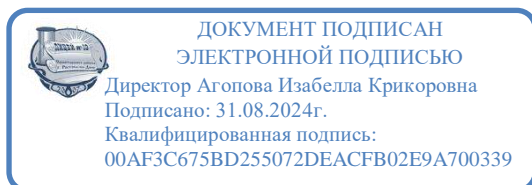
31 августа 2024 года



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Заместитель директора по УВР
Еремян Карине Германовна
Подписано: 31.08.2024г.
Квалифицированная подпись:
4E7BBD831EF31D995F5677F31BD2C4A0

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Управление образования города Ростова-на-Дону
МБОУ "Лицей № 13"



УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «Лицей № 13»
Изabella Крикоровна Агопова
Приказ № 406 от «31» 08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3036173)

учебного предмета «Труд (технология)»

для 6 «Б» класса основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Самсонова Наталья Юрьевна,
учитель технологии

г. Ростов-на-Дону,
2024г.

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, развития 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 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 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.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» 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 тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

В соответствии с Учебным планом МБОУ «Лицей №13» на 2024-2025 учебный год на изучение данного курса в 2024-2025 учебном году отводится 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

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.

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 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 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 1.2 | Машины дома и на производстве. Кинематические схемы | 4 | | 2 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 1.3 | Техническое конструирование | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 1.4 | Перспективы развития технологий | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 | | | |
| Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение | | | | | |
| 2.1 | Компьютерная графика. Мир изображений | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 2.2 | Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор | 4 | | 2 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 2.3 | Создание печатной продукции в графическом редакторе | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов | | | | | |
| 3.1 | Технологии обработки конструкционных материалов | 8 | | 4 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|----|---|
| | | | | | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.5 | Технологии обработки пищевых продуктов | 12 | | 6 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.6 | Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий | 8 | | 4 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.7 | Современные текстильные материалы, получение и свойства | 4 | | 2 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.8 | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия | 8 | | 4 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 40 | | | |
| Раздел 4. Робототехника | | | | | |
| 4.1 | Мобильная робототехника | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.2 | Роботы: конструирование и управление | 1 | | 0 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.3 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | 1 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.4 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.5 | Программирование управления одним сервомотором | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.6 | Основы проектной деятельности | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | 34 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 «Б» КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Модели и моделирование, виды моделей | 1 | 0 | 0 | 02.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 2 | Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства» | 1 | 0 | 1 | 02.09.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 3 | Машины и механизмы. Кинематические схемы | 1 | 0 | 0 | 09.09.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4 | Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов» | 1 | 0 | 1 | 09.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 5 | Техническое конструирование. | 1 | 0 | 0 | 16.09.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 6 | Конструкторская документация | 1 | 0 | 1 | 16.09.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 7 | Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины» | 1 | 0 | 0 | 23.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 8 | Информационные технологии. | 1 | 0 | 1 | 23.09.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 9 | Будущее техники и технологий. Перспективные технологии | 1 | 0 | 0 | 30.09.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------------|---|
| 10 | Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития» | 1 | 0 | 1 | 30.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 11 | Чертеж. Геометрическое черчение | 1 | 0 | 0 | 07.10.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 12 | Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений» | 1 | 0 | 1 | 07.10.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 13 | Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики | 1 | 0 | 0 | 13.10.2024 | https://infourok.ru/ |
| 14 | Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов» | 1 | 0 | 1 | 13.10.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 15 | Инструменты графического редактора | 1 | 0 | 0 | 21.10.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 16 | Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе» | 1 | 0 | 1 | 21.10.2024 | https://infourok.ru/ |
| 17 | Печатная продукция как результат компьютерной графики | 1 | 0 | 0 | 11.11.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 18 | Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе» | 1 | 0 | 1 | 11.11.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 19 | Основы рационального питания. ОТ повторный инструктаж | 1 | 0 | 0 | 18.11.2024 | https://infourok.ru/ |
| 20 | Минеральные вещества | 1 | 0 | 1 | 18.11.2024 | https://resh.edu.ru/ |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------------|---|
| 21 | Технологии производства молока и его кулинарной обработки | 1 | 0 | 0 | 25.11.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 22 | Приготовление кулинарного блюда «Молочный коктейль» | 1 | 0 | 1 | 25.11.2024 | https://infourok.ru/ |
| 23 | Приготовление кулинарного блюда «Крули» | 1 | 0 | 0 | 02.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 24 | Виды теста | 1 | 0 | 1 | 02.12.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 25 | Приготовление кулинарного блюда «Фруктово-йогуртовый десерт» | 1 | 0 | 0 | 09.12.2024 | https://infourok.ru/ |
| 26 | Виды теста (рецепты) | 1 | 0 | 1 | 09.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 27 | Приготовление кулинарного блюда «Шарлотка» | 1 | 0 | 0 | 16.12.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 28 | Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек | 1 | 0 | 1 | 16.12.2024 | https://infourok.ru/ |
| 29 | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 | 0 | 0 | 23.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 30 | Технологии обработки конструктивных материалов | 1 | 0 | 1 | 23.12.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 31 | Свойства металлов и сплавов | 1 | 0 | 0 | 28.12.2024 | https://infourok.ru/ |
| 32 | Технологии изготовления изделий из металла | 1 | 0 | 1 | 28.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 33 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки» последовательность работы | 1 | 0 | 0 | 13.01.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------------|---|
| 34 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки». Начало работы | 1 | 0 | 1 | 13.01.2025 | https://infourok.ru/ |
| 35 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки» Завершение работы | 1 | 0 | 0 | 20.01.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 36 | Контроль и оценка качества изделий из металла | 1 | 0 | 1 | 20.01.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 37 | Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды | 1 | 0 | 0 | 27.01.2025 | https://infourok.ru/ |
| 38 | Практическая работа «Определение стиля в одежде» | 1 | 0 | 1 | 27.01.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 39 | Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей | 1 | 0 | 0 | 03.02.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 40 | Ткацкие переплетения | 1 | 0 | 1 | 03.02.2025 | https://infourok.ru/ |
| 41 | Машинные швы. Регуляторы швейной машины | 1 | 0 | 0 | 10.02.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 42 | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» | 1 | 0 | 1 | 10.02.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 43 | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия | 1 | 0 | 0 | 17.02.2025 | https://infourok.ru/ |
| 44 | Выполнение образцов машинных швов | 1 | 0 | 1 | 17.02.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 45 | Техническое изготовление швейных изделий | 1 | 0 | 0 | 24.02.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 46 | Сумка-шопер: история | 1 | 0 | 1 | 24.02.2025 | https://infourok.ru/ |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|------------|---|
| 47 | Техническое (проектное) задание | 1 | 0 | 0 | 03.03.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 48 | Построение чертежа сумки. Изготовление выкройки | 1 | 0 | 1 | 03.03.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 49 | Выбор технологии изготовления | 1 | 0 | 0 | 10.03.2025 | https://infourok.ru/ |
| 50 | Раскрой изделия. ТБ | 1 | 0 | 1 | 10.03.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 51 | Раскрой изделия | 1 | 0 | 0 | 17.03.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 52 | Подготовка деталей кроя к обработке | 1 | 0 | 1 | 17.03.2025 | https://infourok.ru/ |
| 53 | Обработка срезов | 1 | 0 | 0 | 07.04.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 54 | Обработка ручек | 1 | 0 | 1 | 07.04.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 55 | Декоративная отделка изделия | 1 | 0 | 0 | 14.04.2025 | https://infourok.ru/ |
| 56 | Декоративная отделка изделия | 1 | 0 | 1 | 14.04.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 57 | Оценка качества проектного изделия | 1 | 0 | 0 | 21.04.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 58 | Защита творческого проекта | 1 | 0 | 1 | 21.04.2025 | https://infourok.ru/ |
| 59 | Практическая работа «Программирование работы датчика линии» | 1 | 0 | 0 | 28.04.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 60 | Практическая работа «Программирование модели транспортного робота» | 1 | 0 | 1 | 28.04.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 61 | Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов | 1 | 0 | 0 | 05.05.2025 | https://infourok.ru/ |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|----|------------|---|
| 62 | Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами» | 1 | 0 | 1 | 05.05.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 63 | Движение модели транспортного робота | 1 | 0 | 0 | 12.05.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 64 | Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ» | 1 | 0 | 1 | 12.05.2025 | https://infourok.ru/ |
| 65 | Основы проектной деятельности | 1 | 0 | 0 | 19.05.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 66 | Групповой учебный проект по робототехнике | 1 | 0 | 1 | 19.05.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 67 | Испытание модели робота | 1 | 0 | 0 | 26.05.2025 | https://infourok.ru/ |
| 68 | Защита проекта по робототехнике | 1 | 0 | 1 | 26.05.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | 34 | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Технология: 6-й класс: учебник, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А.,

Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические пособия по предмету «Технология»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

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

<https://infourok.ru/>

<http://www.inter-pedagogika.ru/>

<http://tehnologiya.narod.ru/>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
совета МБОУ «Лицей № 13»

от 31 августа 2024 года №1

Алина Владимировна Демидова



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Заместитель директора по УВР
Демидова Алина Владимировна
Подписано: 31.08.2024г.
Квалифицированная подпись:
40B360942F31E16FDBEAB0E18D96FA88

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

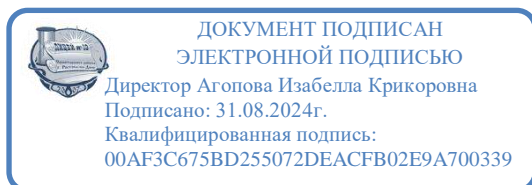
Карине Германовна Еремян

31 августа 2024 года



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Заместитель директора по УВР
Еремян Карине Германовна
Подписано: 31.08.2024г.
Квалифицированная подпись:
4E7BBD831EF31D995F5677F31BD2C4A0

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Управление образования города Ростова-на-Дону
МБОУ "Лицей № 13"



УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «Лицей № 13»
Изабелла Криковна Агопова
Приказ № 406 от «31» 08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3036173)

учебного предмета «Труд (технология)»

для 6 «В» класса основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Самсонова Наталья Юрьевна,
учитель технологии

г. Ростов-на-Дону,
2024г.

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, развитию 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 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 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.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» 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 тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

В соответствии с Учебным планом МБОУ «Лицей№13» на 2024-2025 учебный год на изучение данного курса в 2024-2025 учебном году отводится 68 часов (2 часа в неделю), на основании Календарного учебного графика МБОУ «Лицей№13» на 2024-2025 учебный год предусмотрено 64 часа, 4 часа спланированы за счет блочной подачи учебного материала.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

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.

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 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 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 1.2 | Машины дома и на производстве. Кинематические схемы | 4 | | 2 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 1.3 | Техническое конструирование | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 1.4 | Перспективы развития технологий | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 | | | |
| Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение | | | | | |
| 2.1 | Компьютерная графика. Мир изображений | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 2.2 | Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор | 4 | | 2 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 2.3 | Создание печатной продукции в графическом редакторе | 2 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов | | | | | |
| 3.1 | Технологии обработки конструкционных материалов | 8 | | 4 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ |

| | | | | | |
|--|--|----|---|----|---|
| | | | | | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.5 | Технологии обработки пищевых продуктов | 12 | | 6 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.6 | Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий | 8 | | 4 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.7 | Современные текстильные материалы, получение и свойства | 4 | | 2 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 3.8 | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия | 8 | | 4 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 40 | | | |
| Раздел 4. Робототехника | | | | | |
| 4.1 | Мобильная робототехника | 1 | | 0 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.2 | Роботы: конструирование и управление | 1 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.3 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | 1 | | 0 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.4 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 1 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.5 | Программирование управления одним сервомотором | 1 | | 0 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4.6 | Основы проектной деятельности | 1 | | 1 | https://infourok.ru/ https://resh.edu.ru/ http://tehnologiya.narod.ru/ |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 64 | 0 | 32 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 «А», 6 «В» КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Модели и моделирование, виды моделей | 1 | 0 | 0 | 03.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 2 | Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства» | 1 | 0 | 1 | 03.09.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 3 | Машины и механизмы. Кинематические схемы | 1 | 0 | 0 | 10.09.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 4 | Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов» | 1 | 0 | 1 | 10.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 5 | Техническое конструирование. | 1 | 0 | 0 | 17.09.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 6 | Конструкторская документация | 1 | 0 | 1 | 17.09.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 7 | Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины» | 1 | 0 | 0 | 24.09.2024 | https://infourok.ru/ |
| 8 | Информационные технологии. | 1 | 0 | 1 | 24.09.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 9 | Будущее техники и технологий. Перспективные технологии | 1 | 0 | 0 | 01.10.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------------|---|
| 10 | Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития» | 1 | 0 | 1 | 01.10.2024 | https://infourok.ru/ |
| 11 | Чертеж. Геометрическое черчение | 1 | 0 | 0 | 08.10.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 12 | Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений» | 1 | 0 | 1 | 08.10.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 13 | Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики | 1 | 0 | 0 | 15.10.2024 | https://infourok.ru/ |
| 14 | Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов» | 1 | 0 | 1 | 15.10.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 15 | Инструменты графического редактора | 1 | 0 | 0 | 22.10.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 16 | Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе» | 1 | 0 | 1 | 22.10.2024 | https://infourok.ru/ |
| 17 | Печатная продукция как результат компьютерной графики | 1 | 0 | 0 | 12.11.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 18 | Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе» | 1 | 0 | 1 | 12.11.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 19 | Основы рационального питания. ОТ повторный инструктаж | 1 | 0 | 0 | 19.11.2024 | https://infourok.ru/ |
| 20 | Минеральные вещества | 1 | 0 | 1 | 19.11.2024 | https://resh.edu.ru/ |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------------|---|
| 21 | Технологии производства молока и его кулинарной обработки | 1 | 0 | 0 | 26.11.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 22 | Приготовление кулинарного блюда «Молочный коктейль» | 1 | 0 | 1 | 26.11.2024 | https://infourok.ru/ |
| 23 | Приготовление кулинарного блюда «Крули» | 1 | 0 | 0 | 03.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 24 | Виды теста | 1 | 0 | 1 | 03.12.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 25 | Приготовление кулинарного блюда «Фруктово-йогуртовый десерт» | 1 | 0 | 0 | 10.12.2024 | https://infourok.ru/ |
| 26 | Виды теста (рецепты) | 1 | 0 | 1 | 10.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 27 | Приготовление кулинарного блюда «Шарлотка» | 1 | 0 | 0 | 17.12.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 28 | Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек | 1 | 0 | 1 | 17.12.2024 | https://infourok.ru/ |
| 29 | Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» | 1 | 0 | 0 | 24.12.2024 | https://resh.edu.ru/ |
| 30 | Технологии обработки конструктивных материалов | 1 | 0 | 1 | 24.12.2024 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 31 | Свойства металлов и сплавов | 1 | 0 | 0 | 14.01.2025 | https://infourok.ru/ |
| 32 | Технологии изготовления изделий из металла | 1 | 0 | 1 | 14.01.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 33 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки» последовательность работы | 1 | 0 | 0 | 21.01.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------------|---|
| 34 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки». Начало работы | 1 | 0 | 1 | 21.01.2025 | https://infourok.ru/ |
| 35 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки» Завершение работы | 1 | 0 | 0 | 28.01.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 36 | Контроль и оценка качества изделий из металла | 1 | 0 | 1 | 28.01.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 37 | Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды | 1 | 0 | 0 | 04.02.2025 | https://infourok.ru/ |
| 38 | Практическая работа «Определение стиля в одежде» | 1 | 0 | 1 | 04.02.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 39 | Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей | 1 | 0 | 0 | 11.02.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 40 | Ткацкие переплетения | 1 | 0 | 1 | 11.02.2025 | https://infourok.ru/ |
| 41 | Машинные швы. Регуляторы швейной машины | 1 | 0 | 0 | 18.02.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 42 | Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» | 1 | 0 | 1 | 18.02.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 43 | Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия | 1 | 0 | 0 | 25.02.2025 | https://infourok.ru/ |
| 44 | Выполнение образцов машинных швов | 1 | 0 | 1 | 25.02.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 45 | Техническое изготовление швейных изделий | 1 | 0 | 0 | 04.03.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 46 | Сумка-шопер: история | 1 | 0 | 1 | 04.03.2025 | https://infourok.ru/ |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|------------|---|
| 47 | Техническое (проектное) задание | 1 | 0 | 0 | 11.03.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 48 | Построение чертежа сумки. Изготовление выкройки | 1 | 0 | 1 | 11.03.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 49 | Выбор технологии изготовления | 1 | 0 | 0 | 18.03.2025 | https://infourok.ru/ |
| 50 | Раскрой изделия. ТБ | 1 | 0 | 1 | 18.03.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 51 | Раскрой изделия | 1 | 0 | 0 | 08.04.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 52 | Подготовка деталей кроя к обработке | 1 | 0 | 1 | 08.04.2025 | https://infourok.ru/ |
| 53 | Обработка срезов | 1 | 0 | 0 | 15.04.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 54 | Обработка ручек | 1 | 0 | 1 | 15.04.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 55 | Декоративная отделка изделия | 1 | 0 | 0 | 22.04.2025 | https://infourok.ru/ |
| 56 | Декоративная отделка изделия | 1 | 0 | 1 | 22.04.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 57 | Оценка качества проектного изделия | 1 | 0 | 0 | 29.04.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 58 | Защита творческого проекта | 1 | 0 | 1 | 29.04.2025 | https://infourok.ru/ |
| 59 | Практическая работа «Программирование работы датчика линии» | 1 | 0 | 0 | 06.05.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 60 | Практическая работа «Программирование модели транспортного робота» | 1 | 0 | 1 | 06.05.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 61 | Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов | 1 | 0 | 0 | 13.05.2025 | https://infourok.ru/ |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|----|------------|---|
| 62 | Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами» | 1 | 0 | 1 | 13.05.2025 | https://resh.edu.ru/ |
| 63 | Движение модели транспортного робота | 1 | 0 | 0 | 20.05.2025 | http://tehnologiya.narod.ru/ |
| 64 | Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ» | 1 | 0 | 1 | 20.05.2025 | https://infourok.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 64 | 0 | 32 | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Технология: 6-й класс: учебник, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А.,

Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические пособия по предмету «Технология»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

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

<https://infourok.ru/>

<http://www.inter-pedagogika.ru/>

<http://tehnologiya.narod.ru/>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
совета МБОУ «Лицей № 13»

от 31 августа 2024 года №1

Алина Владимировна Демидова



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Заместитель директора по УВР
Демидова Алина Владимировна
Подписано: 31.08.2024г.
Квалифицированная подпись:
40B360942F31E16FDBEAB0E18D96FA88

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Карине Германовна Еремян

31 августа 2024 года



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Заместитель директора по УВР
Еремян Карине Германовна
Подписано: 31.08.2024г.
Квалифицированная подпись:
4E7BBD831EF31D995F5677F31BD2C4A0