

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Славская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено на заседании МО

Согласовано

"художественно-технологического цикла"

методист _____ (Ермоленко Е.В.)

Протокол № 5

Документ подписан электронной подписью
Владелец: Няура Роман Антанасович
Директор
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СЛАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"
Сертификат:
008F30B24326359A1A97B894F1330F354B

Адаптированная рабочая программа
по учебному предмету «Технология »
для обучающихся с задержкой психического развития

5 -8 классы
(срок реализации 1 год)

Составитель: Евсеев П.Ю.,
учитель технологии

г. Славск ,2023 г

1. Пояснительная записка

Настоящая адаптированная программа по технологии составлена в соответствии с:

-Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273; - АООП МБОУ «Славская СОШ»;

-Положением «О структуре, порядке разработки и утверждения адаптированных рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) а МБОУ «Славская СОШ».

Программа предназначена для 5-8 классов общеобразовательного учреждения.

Главными целями изучения учебного предмета «Технология» является:

- формирование представлений об используемых в современном производстве технологиях,
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности.
- Обеспечение понимания учащимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
- Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся.
- Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения учащимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Задачами изучения учебного предмета «Технология» является:

- формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.
- формирование политехнических знаний и экологической культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, самосовершенствование учащихся, обеспечивающие их социальную успешность, творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья;
- привитие элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчета бюджета семьи; ознакомление с основами современного производства и сферы услуг
- преобразование внешкольной социальной среды (населённого пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

- освоение технологических знаний, технологической культуры с опорой на сведения, полученные при изучении других образовательных областей и предметов и на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда, ведение домашнего хозяйства;
- овладение начальными знаниями по прикладной экономике предпринимательству, необходимые для практической деятельности в условиях рыночной экономики, рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг.
- развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи для организации интеллектуальных и творческих соревнований, научно - технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- воспитание трудолюбия и культуры созидательного труда, ответственности за результаты своего труда порядочности, предприимчивости, патриотизма и бесконфликтного общения.
- дать учащимся первоначальные необходимые знания и умения в области технического труда;
 - развивать предметные и пространственные представления;
 - развивать техническое мышление и конструкторские способности;
 - воспитывать положительное отношение к труду и общую трудовую культуру;
 - подготовить учащихся к сознательному выбору профессии

2.Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Основным предназначением учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения. Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность овладеть основами ручного и механизированного труда, управления техникой, применить в практической деятельности полученные знания. Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Инвариантными образовательными целями технологической подготовки молодежи в учреждениях общего образования на этапе основной школы являются: формирование у учащихся технико-технологической грамотности, технологической культуры, культуры труда, этики деловых

межличностных отношений, развитие умений творческой созидательной деятельности, подготовка к профессиональному самоопределению и последующей социально-трудовой адаптации в обществе. Соответственно, независимо от вида изучаемых технологий, содержанием примерной учебной программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов учащимися;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- техническая творческая, проектная деятельность;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Учащиеся овладевают следующими общетрудовыми понятиями и видами деятельности:

- потребности, предметы потребления, потребительная стоимость продукта труда, изделие или услуга, дизайн, проект, конструкция; техническая документация, измерение параметров в технологии и продукте труда; выбор, моделирование, конструирование, проектирование объекта труда и технологии;
- методы и средства преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- назначение, применение, хранение ручных инструментов и приспособлений;
- устройство, сборка, управление и обслуживание доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов);
- подготовка и организация трудовой деятельности на рабочем месте; культура труда; механизация труда и автоматизация производства; технологическая культура производства;
- информационные технологии в производстве и сфере услуг; перспективные технологии;
- функциональные стоимостные характеристики предметов труда и технологий; себестоимость продукции; экономия сырья, энергии, труда; производительность труда, анализ и экономическое проектирование эффективной и рациональной организации производства продукта труда;

реализация продукции, цена, налог, доход и прибыль; начала маркетинга, менеджмента и предпринимательской деятельности; бюджет семьи;

- экологичность технологий производства; безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий;

- планирование и организация рабочего места; научная организация труда; средства и методы обеспечения безопасности труда; культура труда; технологическая дисциплина; этика общения на производстве;

- требования, предъявляемые различными массовыми профессиями к подготовке и личным качествам человека.

В зависимости от потребностей школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки конкретный учебный материал для включения в программу отбирался с учетом следующих положений:

- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся;

- распространенность изучаемых технологий и орудий труда в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений и художественного стиля;

- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;

- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;

- возможность реализации общетрудовой, доступной, безопасной практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов.

Каждый компонент учебной программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и объекты труда. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений.

В программе предусмотрено выполнение школьниками технических творческих или проектных работ.

Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения. При организации творческой или проектной деятельности внимание учащихся акцентируется на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

Все виды практических работ в учебной программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, графических, расчетных и проектных операций.

Лабораторно-практические работы выполняются по материаловедению.

Темы раздела «Технология ведения дома» включают в себя освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений.

Интегративный характер содержания обучения технологии состоит в построении образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

3. Место учебного предмета «Технология» .

Согласно учебному плану МБОУ «Славская СОШ» на предмет «Технология» в 5-8 классах для обучающихся с ЗПР отводится 2 часа в неделю в 5-6 классах, 1 час в неделю в 7-8 классах. Программа предназначена для 5-8 классов, 5 классы -68 часов ; 6 классы-68 часов ; 7 классы – 34 часа ; 8 классы - 34 часа; Данную рабочую программу реализует следующий УМК (включенному в Федеральный перечень) 5 -8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В.Синица, А.Т.Тищенко , В. Д. Симоненко, – перераб. - М. : Вентана-Граф, 4-е изд, 2010, - 208 с

В 5-8 классах в условиях инклюзии обучаются дети с задержкой психического развития (основание – заключение областной ПМПК). Форма получения образования – очная. Режим реализации образовательной программы - полный день

Воспитательный потенциал каждого занятия:

- устанавливать доверительные отношения между учителем и учениками, способствующие позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности;
- побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
- привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;
- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.;
- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность школьников

4. Ценностные ориентиры учебного предмета «Технология».

В результате обучения учащиеся овладеют:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы
- навыками использования распространенных ручных инструментов и приборов, планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого блока или раздела получает возможность познакомиться:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
 - с назначением и технологическими свойствами материалов;
 - с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
 - с видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
 - с профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;
 - со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;
- выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:
- рационально организовывать рабочее место;
 - находить необходимую информацию в различных источниках;
 - применять конструкторскую и технологическую документацию;
 - составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или выполнения работ;
 - выбирать сырье, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;
 - конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
 - выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
 - соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
 - осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
 - находить и устранять допущенные дефекты;
 - проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

- планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
 - распределять работу при коллективной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
 - формирования эстетической среды бытия;
 - развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;
 - получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
 - организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
 - изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
 - изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
 - контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
 - выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
 - оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
 - построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Общие результаты технологического образования состоят:

- в сформированности целостного представления о техносфере, которое основано на приобретенных школьниками соответствующих знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретенном опыте разнообразной практической деятельности, познания и самообразования; созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- в формировании ценностных ориентаций в сфере созидательного труда и материального производства;
- в готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования.

Изучение технологии призвано обеспечить:

- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и

процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;

- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;

- приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Это навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда; навыки измерений, навыки сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

5. Планируемые результаты изучения учебного предмета

«Технология»

5-6 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

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

- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- 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.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;

- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование 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.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

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.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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. Принятие себя и других:
 - признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

Совместная деятельность:

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

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

- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

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

- уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей.

Модуль «Производство и технология»:

- характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

- характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

- выявлять причины и последствия развития техники и технологий;

- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;

- уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

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

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

- соблюдать правила безопасности;

- использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);

- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;

- получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;

- оперировать понятием «биотехнология»;

- классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;

- оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль «Робототехника» :

- соблюдать правила безопасности;

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать и уметь применять основные законы робототехники;
- конструировать и программировать движущиеся модели;
- получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

Модуль «Технологии обработки конструкционных материалов» (28 часов)

- характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;
- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;
- характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;
- применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;

7 -8 класс

Личностные результаты:

Ученик научится:

- формировать целостность мировоззрения, соответствовать современному уровню развития науки и общественной практики;
- проявлять познавательную активность в области предметной технологической деятельности;
- формировать ответственное отношение к учению;

- овладеет элементами организации умственного и физического труда;

Ученик получит возможность научиться:

- самооценки умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации;
- трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности;
- выразит желание учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- умению общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов коллектива.

Метапредметные результаты:

Регулятивные

Ученик научится:

- самостоятельно определять цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения;
- планировать и регулировать свою деятельность;
- соблюдению норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- соблюдению норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- обоснованию путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

Ученик получит возможность научиться

- выявлять потребности в проектировании и создании объектов, имеющих потребительную стоимость;
- проявлению инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- оценивать свою познавательно-трудовую деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

Коммуникативные

Ученик научится:

- осознанно использовать речь в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- подбору аргументов, формулированию выводов;
- отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.

Ученик получит возможность научиться:

- объективному оцениванию вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

- формулированию и высказыванию собственного мнения по проблемам, выслушивать и обсуждать разные взгляды и оценки, вести конструктивный диалог.

Познавательные

Ученик научится:

- рационально использовать учебную и дополнительную информацию для проектирования и создания объектов труда;

- овладеть алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;

- распознавать виды, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

- овладевать методами чтения и способами графического представления технической, технологической информации;

- овладевать способами организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства.

Ученик получит возможность научиться

- проводить поиск основной и дополнительной информации в учебной и научно-популярной литературе, интернете, библиотеках и музеях, обрабатывать её в соответствии с темой и познавательными заданиями, представлять результаты своей творческо-поисковой работы в различных форматах (таблицы, карты, планы, схемы, презентации, проекты);

- решать творческие и проблемные задачи, используя знания.

- самостоятельно организовать и выполнить различные творческие работы по созданию изделий;

- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

Предметные результаты:

В трудовой сфере:

Ученик научится:

- планировать технологический процесс труда;

- подбирать материалы с учетом характера объекта труда и технологии;

- проводить необходимые опыты и исследования при подборе сырья, материалов и проектирования объектов труда;

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;

- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;

- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;

- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Ученик получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов.

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

Раздел 1. Преобразовательная деятельность человека.

Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

Раздел 2. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.

Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

Раздел 3. Задачи и технологии их решения.

Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая технология 4-й промышленной революции.

Чтение описаний, чертежей, технологических карт.

Обозначения: знаки и символы. Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.

Информационное обеспечение решения задачи. Работа с «большими данными». Извлечение информации из массива данных.

Исследование задачи и её решений. Представление полученных результатов.

Раздел 4. Основы проектной деятельности.

Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов. Творческие проекты. Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.

Раздел 5. Технология домашнего хозяйства.

Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего мира. Порядок в доме.

Порядок на рабочем месте.

Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ.

Электропроводка. Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством.

Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Кулинария. Основы здорового питания. Основы безопасности при работе на кухне.

Раздел 6. Мир профессий.

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию

ИНВАРИАНТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

Раздел 1. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.

Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению цели. Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.

Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.

От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам.

Система команд механического робота. Управление механическим роботом.

Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.

Раздел 2. Роботы: конструирование и управление.

Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления.

Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора, их параметры и применение. Принципы программирования роботов. Изучение интерфейса конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Раздел 3. Роботы на производстве.

Роботы-манипуляторы. Перемещение предмета. Лазерный гравёр. 3D-принтер.

Производственные линии. Взаимодействие роботов. Понятие о производстве 4.0. Модели производственных линий. 20 Примерная рабочая программа

Раздел 4. Робототехнические проекты.

Полный цикл создания робота:

- анализ задания и определение этапов его реализации;
- проектирование и моделирование робототехнического устройства;
- конструирование робототехнического устройства (включая использование визуально-программных средств и конструкторских решений);
- определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»;
- разработка алгоритма реализации роботом заданного результата;
- реализация алгоритма (включая применение визуально-программных средств, разработку образца-прототипа);
- тестирование робототехнического изделия;
- отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом.

Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.

Раздел 5. От робототехники к искусственному интеллекту.

Жизненный цикл технологии. Понятие о конвергентных технологиях. Робототехника как пример конвергентных технологий. Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.

Модуль «Технологии обработки конструкционных материалов» (28 часов)

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности;
- выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

Раздел 1. Модели и моделирование.

Модели и моделирование, виды моделей. Основные свойства моделей. Производственно-технологические задачи и способы их решения. Моделирование технических устройств.

Раздел 2. Машины и механизмы. Кинематические схемы

Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины. Основные части машин (подвижные и неподвижные). Виды соединения деталей. Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических схемах. Типовые детали.

Раздел 3. Техническое конструирование. Конструкторская документация

Техническое 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).

Раздел 4. Информационные технологии. Перспективные технологии

Информационные технологии. Перспективные технологии. Промышленные технологии. Технологии машиностроения, металлургии, производства пищевых продуктов, биотехнологии, агротехнологии и др. Перспективы развития технологий.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Раздел 1. Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления

Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления. Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений. Стандарты оформления. Создание проектной документации.

Раздел 2. Компьютерная графика. Графический редактор

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике. Инструменты графического редактора, наборы инструментов и их положение на экране. Изменение масштаба, включение/отключение сетки, включение/отключение режима привязки, включение/отключение ортогонального режима; применение командной строки для построения простых фигур, команд поворота, масштаба, копирования, отражения, обрезки, продления.

Раздел 3. Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе

Инструменты графического редактора. Выполнение штриховки; рисование линий, окружностей, эллипсов, прямоугольников и многоугольников.

Раздел 4. Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе. Выполнение текстов и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка). Составление композиции из подготовленных элементов, сохранение работы, печать.

Модуль Технологии обработки конструкционных материалов

Раздел 1. Металлы. Получение, свойства металлов

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Народные промыслы по обработке металла.

Раздел 2. Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла

Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонко - листового металла. Инструменты для

разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Раздел 3. Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла

Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла. Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы

Раздел 4. Технология получения отверстий в заготовках из металлов

Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Раздел 5. Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки

Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.

Раздел 6. Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из металла

Выполнение творческого учебного проекта. Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из металла. Контроль и оценка качества изделий из металла. Оформление проектной документации.

Раздел 7. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Защита проекта «Изделие из металла»

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Модуль «Робототехника»

Раздел 1. Классификация роботов. Транспортные роботы

Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления. Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Организация перемещения робототехнических устройств. Гусеничные и колёсные транспортные роботы. Беспилотные транспортные средства.

Раздел 2. Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления

Подключение контроллера. Сборка робототехнической платформы. Управление роботоплатформой из среды визуального программирования. Прямолинейное движение вперёд. Движение назад. Программирование поворотов.

Раздел 3. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители

Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботом с помощью переменных.

Раздел 4. Датчики. Назначение и функции различных датчиков

Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Назначение, функции датчиков и принципы их работы.

Раздел 5. Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде

Понятие широтноимпульсной модуляции.

Раздел 6. Движение модели транспортного робота.

Программирование робота

Разработка программы для реализации движения транспортного робота с использованием датчиков и дополнительных электронных компонентов.

Раздел 7 Основы проектной деятельности

Учебный проект: определение этапов проекта; определение продукта, проблемы, цели, задач; обоснование проекта ; анализ ресурсов тт; распределение ролей и обязанностей в команде.

Учебный проект «Танцующий робот»: сборка робота по схеме ; программирование модели робота.

Учебный проект «Транспортный робот» с использованием датчиков и дополнительных электронных компонентов. Проведение испытаний моделей, анализ разработанных программ

Раздел 8. Испытание модели робота. Защита проекта

Испытание модели робота и оценка результатов проектной работы: самооценка результатов проектной деятельности; презентация проекта

7класс

Технология обработки древесины. Элементы машиноведения. (10ч)

- Физико- механические свойства древесины.
- Конструкторская и технологическая документация.
- Технологический процесс изготовления деталей.
- Заточка деревообрабатывающих инструментов.
- Настройка рубанков и шерхебелей.
- Шиповые столярные соединения.
- Соединение деталей шкантами, нагелями и шурупами.

Точение конических деталей.

- Практические работы: Технологическая карта изделия из древесины.

Настройка рубанков и шерхебелей. Шиповые столярные соединения.

Соединение деталей шкантами, нагелями и шурупами. Точение конических деталей.

Модуль «Объект из будущего» (9ч.)

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

- Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

- Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

- Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

- Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Примечание: при наличии оборудования можно изучать технику маркерного или цифрового скетча.

Культура дома (6ч.)

- Основы технологии оклейки помещений обоями.
- Основные технологии малярных работ.
- Основы технологии плиточных работ.

Технология обработки металла. (9ч.)

- Сталь, её виды и свойства.
- Термическая обработка стали.
- Чертёж деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках.
- Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.
- Технология токарных работ по металлу.
- Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш.
- Нарезание наружной и внутренней резьбы.

Практические работы: Чертёж деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках. Нарезание наружной и внутренней резьбы.

8 класс

Электричество в нашем доме (12ч)

Элементарная база электротехники. Правила безопасности при электротехнических работах. Бытовые нагревательные приборы и светильники. Разработка плаката по электробезопасности.

Интерьер (6ч)

Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация

зон приготовления и приема пищи, отдыха и общения членов семьи, приема гостей, зона сна, санитарно-гигиенические зоны. Зонирование комнаты подростка. Интерьер жилого дома. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление интерьера.

Модуль «Современные технологии художественной обработки древесины на станке ЧПУ»(10ч).

Занятия по данному модулю формируют инженерный стиль мышления, развивают у детей устойчивый интерес к технике, расширяют технический кругозор, знакомят с современными перспективными технологиями в обработке материалов. Учащиеся научатся проектировать с использованием лазерного станка с ЧПУ.

Творческий проект (6ч)

Выбор и обоснование проекта. Экономический расчёт. Составление технологической документации. Работа над проектом. Защита проекта.

7. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	контрольные	Практические		
Модуль «Производство и технологии»						
1	Вводное занятие. Меры осторожности в быту	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
2	Познание и преобразование окружающего мира — основные виды творческой деятельности.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
3	Входной контроль. Познание и использование внешнего мира — основные виды человеческой деятельности.	1	1	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
4	Как человек познает и использует мир	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
5	Практическая работа «Изготовление пирамиды потребностей личного человека»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
6	Алгоритмы и первоначальные применения о технологии	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

7	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
8	Свойства алгоритмов, свое свойство алгоритма, создатели алгоритмов (человек,	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
9	Свойства алгоритмов, свое свойство алгоритма, создатели алгоритмов (человек,	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
10	Знакомство с простейшими методами и механизмами и управление процессами и механизмами	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

11	Знакомство с простейшими машинами и механизмами и управление машинами и механизмами	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
12	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
13	Знакомство с механическими передачами.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
14	Знакомство с механическими передачами.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
15	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
16	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
17	Практическая работа «Составление таблицы/перечня естественных и искусственных материалов и их основных свойств»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
18	Составляющие технологии: этапы, операции действия.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
19	Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы выполнения проекта. Проектная документация. Паспорт проекта. Проектная папка.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

20	Практическая работа «Составление интеллект-карты «Технология».	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
Модуль «Робототехника»						
21	Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника». Сферы применения робототехники. Принципы работы робота.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
22	Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Практическая работа «Изучение особенностей робота»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
23	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии. Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот).	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
24	Алгоритмы и базовые алгоритмические структуры. Блок-схемы. Практическая работа «Реализация простейших алгоритмов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/

25	Знакомство с основами классической и математической логики Базовые операции булевой алгебры. Понятие конъюнкции, дизъюнкции, инверсии.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
26	Практическая работа «Выполнение базовых логических операций».	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
27	Компьютерный исполнитель. Система команд исполнителя. Робот как исполнитель алгоритма.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
28	Роботы и принцип хранения программы Система команд механического робота. Управление механическим роботом.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
29	Знакомство со средой визуального программирования. Сохранение результатов работы.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
30	Практическая работа «Программирование движения виртуального робота».	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
31	Знакомство с понятием модели. Виртуальный электронный конструктор. Робототехнический конструктор. Детали	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

	конструкторов. Назначение деталей конструктора.					
32	Сборка конструкции по схеме. Чтение схем. Практическая работа «Сборка робота в виртуальном конструкторе по схеме»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
33	Знакомство с механическими, электротехническими и робототехническими конструкторами (виды конструкторов). Эксперименты с электронным конструктором Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
34	(Моделирование запрограммированных эффектов с помощью непрограммируемого электронного конструктора на основе базовых схем.) Практическая работа «Сборка робота из доступного конструктора по схеме»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
35	Понятие контроллера. Подключение контроллера. Программное управление через контроллер встроенным и внешним светодиодами.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
36	Программное управление несколькими светодиодами.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

37	Программное управление электромотором. Понятие драйвера. Сборка и запуск программного управляемого робота.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
38	Практическая работа «Управление собранной моделью робота»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
39	Сборка простых электронных конструкций по готовым схемам с элементами управления.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
40	Практическая работа «Управление собранной моделью робота».	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
Модуль «Технологии обработки конструкционных материалов»						
41	Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
42	Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии. . Практическая работа «Составление технологической карты изготовления поделки из бумаги»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
43	Виды и свойства конструкционных материалов.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

44	Древесина. Использование древесины человеком	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
45	Народные промыслы по обработке древесины: роспись по дереву, резьба по дереву.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
46	Ручной инструмент для обработки древесины.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
47	Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации. Инструменты для разметки.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
48	Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок из древесины.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
49	Организация рабочего места при работе с древесиной. Правила безопасной работы ручными инструментами	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
50	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Виды, назначение, основные характеристики.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
51	Приёмы работы электрифицированными инструментами. Операции (основные): пиление, сверлени	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

52	Правила безопасной работы электрифицированными инструментами.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
53	Декорирование древесины: способы декорирования (роспись, выжиг, резьба, декупаж и др.).	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
54	Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
55	Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
56	Тонирование и лакирование как способы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
57	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
58	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
59	Оформление проектной документации.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

60	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Учебные заведения, где можно получить профессию, связанную с деревообработкой.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
Модуль « Компьютерная графика. Черчение»						
61	Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
62	Промежуточная аттестация. Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты	1	1	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
63	Графические изображения. Типы графических изображений.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
64	Требования к выполнению графических изображений.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
65	Основные элементы графических изображений. Правила черчения. Практическая работа «Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/

66	Основные элементы графических изображений. Правила черчения.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
67	Правила построения чертежей. Чтение чертежа	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
68	Практическая работа «Черчение рамки, разделочной доски и др.»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
	Итого	68	2	15		

6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы		
Модуль « Производство и технологии»						
1	Модели и моделирование, виды моделей. Основные свойства моделей.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
2	Производственно-технологические задачи и способы их решения. Моделирование технических устройств.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
3	Входной контроль. Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины.	1	1	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

	Основные части машин (подвижные и неподвижные).					
4	Виды соединения деталей. Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических схемах. Типовые детали. Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
5	Техническое конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
6	Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
7	Информационные технологии	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

8	Промышленные технологии.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»						
9	Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
10	Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений. Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
11	Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
12	Инструменты графического редактора, наборы инструментов и их положение на экране.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
13	Инструменты графического редактора. Выполнение штриховки. Практическая	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/

	работа «Построение фигур в графическом редакторе»					
14	Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
15	Выполнение текстов и рисунков для создания графического объекта	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
16	Составление композиции из подготовленных элементов, сохранение работы, печать.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
Модуль « Технологии обработки конструкционных материалов»						
17	Получение и использование металлов человеком. Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
18	Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

19	Виды, получение и применение листового металла и проволоки.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
20	Народные промыслы по обработке металла.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
21	Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
22	Операции правка, разметка тонколистового металла.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
23	Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
24	Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
25	Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
26	Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

27	Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
28	Сверление отверстий в заготовках из древесины. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
29	Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
30	Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
31	Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
32	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

33	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
34	Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
35	Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
36	Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
37	Выполнение творческого учебного проекта.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
38	Выполнение творческого учебного проекта.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
39	Выполнение творческого учебного проекта.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
40	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из металла.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

41	Контроль и оценка качества изделий из металла.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
42	Оформление проектной документации.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
43	Оформление проектной документации.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
44	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
Модуль «Робототехника»						
45	Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство робота. Механическая часть.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
46	Принцип программного управления. Транспортные роботы. Назначение, особенности.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
47	Классификация транспортных роботов. Организация перемещения робототехнических устройств. Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/

48	Подключение контроллера. Сборка робототехнической платформы. Практическая работа «Программирование поворотов робота»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
49	Прямолинейное движение вперёд. Движение назад. Программирование поворотов	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
50	Прямолинейное движение вперёд. Движение назад. Программирование поворотов	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
51	Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботом с помощью переменных. Практическая работа «Программирование нескольких светодиодов. Моделирование эффекта бегущего огня»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
52	Датчики , как элементы управления схемы робота.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
53	Датчики , как элементы управления схемы робота. Практическая работа	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/

	«Программирование работы датчика линии»					
54	Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
55	Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
56	Назначение, функции датчиков и принципы их работы.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
57	Понятие широтно-импульсной модуляции. Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
58	Движение модели транспортного робота. Программирование робота	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
59	Движение модели транспортного робота. Программирование робота	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/

60	Движение модели транспортного робота. Программирование робота	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
61	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/8/
62	Промежуточная аттестация. Испытание модели робота.	1	1	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
63	Испытание модели робота.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
64	Испытание модели робота.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
65	Защита проекта	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
66	Защита проекта	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/8/
67	Резервный урок. Обобщающее повторение.	1	0	0		
68	Резервный урок. Обобщающее повторение.	1	0	0		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	2	15		

Поурочное планирование 7 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Технология обработки древесины. Элементы машиноведения (10ч)			
1	Технология обработки древесины.	1	Знать: основные группы инструментов, применяемых для производства и обработки древесины
2	Физико – механические свойства древесины. Входной контроль.	1	Знать: древесные материалы; физические и механические свойства древесины; о правилах определения влажности и плотности древесины; правила сушки и хранения древесины. Уметь: определять плотность и влажность древесины.
3	Практическая работа « Заточка деревообрабатывающих инструментов».	1	
4	Настройка рубанков , фуганков, шерхебелей.	1	Знать: устройство инструментов для строгания; правила настройки рубанков и шерхебелей; правила безопасности во время работы. Уметь: настраивать инструменты для строгания древесины
5	Отклонения и допуски к размерам деталей.	1	
6	Соединение деталей шкантами, шурупами и нагелями.	1	Знать: технологию соединения деталей шкантами и шурупами в нагель Понимать: последовательность сборки деталей шкантами, нагелями и шурупами; правила безопасной работы. Уметь: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами в нагель
7	Практическая работа «Соединение деталей шкантами, шурупами и нагелями».	1	
8	Точение конических и фасонных деталей.	1	Знать: технологию изготовления цилиндрических и конических

9	Практическая работа «Точение конических и фасонных деталей».	1	деталей ручным способом ; назначение инструментов и рациональные приёмы с ними; правила безопасной работы. Уметь: изготавливать детали цилиндрических и конических деталей ручным способом, проводить визуальный и инструментальный контроль качества.
10	Контрольная работа «Технология обработки древесины».	1	
Модуль «Объект из будущего» (9ч)			
11	Введение.	1	Ознакомятся с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применяют методику на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта. Создадут макеты из бумаги, картона и ненужных предметов. Презентация проектов по группам.
12	Методика формирования идей	1	
13	Прототип объекта.	1	
14	Создание прототипа объекта.	1	
15	Генерирование идей по улучшению модели	1	
16	Генерирование идей по улучшению модели.	1	
17	Рисунок (перспектива, линия, штриховка).	1	
18	Испытание прототипа.	1	
19	Презентация проекта.	1	
Культура дома (6ч)			
20	Культура дома.	1	Знать: назначение, виды обоев и клея; инструменты для обойных работ; последовательность выполнения работ при оклеивании помещения обоями; правила безопасности. Уметь: выбирать обои и клей; выполнять оклеивание помещений обоями Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначении, инструментов
21	Основы технологии оклейки помещений обоями.	1	
22	Культура дома	1	
23	Основы технологии малярных работ.	1	
24	Контрольная работа «Культура дома».	1	
25	Основы технологии плиточных работ.	1	

			для малярных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы. Уметь: выбирать малярные лакокрасочные
Технология обработки металла.(9ч)			
26	Назначение и устройство токарно – винторезного станка ТВ-6.	1	Знать: приёмы работы на токарном станке; инструменты и приспособления для выполнения точения; технологию изготовления фасонных деталей; способы контроля размеров и формы. Инструктаж.
27	Назначение и устройство токарно – винторезного станка ТВ-6.	1	
28	Правила техники безопасности.	1	
29	Виды и назначение токарных резцов.	1	Знать: виды и назначение токарных резцов, их основные элементы; Понимать: правила безопасности; методы контроля качества. Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять резец; устанавливать резец;
30	Промежуточная аттестация. Приёмы работы на ТВ-6.	1	
31	Нарезание резьбы.	1	
32	Практическая работа «Нарезание резьбы».	1	
33	Практическая работа «Нарезание резьбы».	1	
34	Контрольная работа « Технология обработки металла»	1	
	Итого:	34	

Тематическое планирование учебного предмета «Технология»
8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
Электричество в нашем доме (12ч)			
1	Электричество в нашем доме.	1	Знать: понятие электрический ток; область применения электрической энергии; источники электрической энергии; электрические схемы и условные обозначения на них ; правила электробезопасности. Уметь: читать электрические схемы.
2	Входной контроль. Электричество в нашем доме.	1	
3	Электроприборы.	1	Разработка плаката по Электробезопасности.
4	Квартирная электропроводка.	1	Составление схем квартирной электропроводки.
5	Бытовые электронагревательные приборы и светильники.	1	Узнают какими электронагревательными приборами и светильниками пользуются в быту, принцип действия бытовых нагревательных приборов и светильников.
6	Бытовые электропечи.	1	Знать: назначение и устройство разных видов электропечей ; правила эксплуатации и безопасной работы. Уметь: рационально использовать электроприборы, обеспечивая экономию электроэнергии
7	Электрический пылесос.	1	Знать: назначение, устройство и принцип действия пылесосов и стиральных машин; правила эксплуатации этих электроприборов ; правила безопасной работы. Уметь:
8	Стиральная машина.	1	

			пользоваться электропылесосом и стиральной машиной.
9	Швейная машина.	1	Знать: устройство и принцип действия швейной машины с электроприводом; правила эксплуатации и безопасной работы. Уметь: выполнять обслуживание оборудования для продления срока его эксплуатации.
10	Разработка плаката по технике безопасности.	1	
11	Разработка плаката по технике безопасности.	1	
12	Практическая работа «Электропроводка».	1	
Интерьер (6ч)			
13	Понятие об интерьере.	1	Знать: понятие интерьер; требования предъявляемые к интерьеру; предметы интерьера ; характеристики основных функциональных зон. Уметь: анализировать дизайн интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики.
14	Требование к интерьеру жилого дома.	1	
15	Освещение жилого дома.	1	
16	Освещение жилого дома.	1	
17	Комнатные растения в интерьере.	1	
18	Контрольная работа «Интерьер».	1	
Модуль « Современные технологии художественной обработки древесины на станке ЧПУ»(10ч)			
19	Вводное занятие. Техника безопасности.	1	Знать: устройство и принцип работы станка , какие приспособления и материалы используются в работе, технике безопасности.
20	Устройство и принцип работы станка ЧПУ.	1	
21	Инструменты, приспособления для выполнения работ.	1	
22	Декорирование художественных изделий выжиганием.	1	Научатся приёмам работы на станке , отделке изделия , технике декорирования и выжигания .
23	Основы композиции.	1	
24	Техника выполнения выпиливания и выжигания различных изделий.	1	

25	Техника выполнения выпиливания и выжигания различных изделий.	1	
26	Отделка изделия.	1	
27	Отделка изделия.	1	
28	Подведение итогов. Презентация изделия.	1	
Творческий проект (6ч)			
29	Выбор и обоснование творческого проекта.	1	Знать: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования
30	Промежуточная аттестация. Творческий проект : «Дверная ручка».	1	
31	Работа над проектом.	1	Понимать: сущность проекта, методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг;
32	Работа над проектом.	1	
33	Работа над проектом.	1	
34	Защита проекта.	1	
	Итого:	34	

8 .МАТЕРИАЛНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Технология, 5 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Технология, 6 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Технология, 7-8 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технологии. Рабочие программы.

Предметная линия учебников В.М. Казакевича для 5-9 классы

Казакевич В.М

Технология. Проекты и кейсы. 6 класс

Автор: Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семенова Г. Ю. и др. / Под ред. Казакевич В. М.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://nsportal.ru/> Образовательная социальная сеть

<https://infourok.ru/> Инфоурок

https://xn----7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/technology_kaz_06/index.html разработка уроков <https://videouroki.net/> видеоуроки

