Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4
города Ростова

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
_____
МОУ СОШ № 4
Протокол № 1
от « 27 » августа 2021г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР
_____
МОУ СОШ № 4
_____/_____
«____»_____20 __г.

МОУ СОШ №4 Г.РОСТОВА

Подписано цифровой подписью: МОУ СОШ №4 Г.РОСТОВА
Дата: 2021.08.31 20:34:50 +04'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Технология»

для учащихся 6 классов

Утверждено
Директор МОУ СОШ № 4
Ростова Ярославской обл.
«____»_____2021г Сергеев С.В

Составитель:

Бурдинский Геннадий Владимирович
Учитель технологии МОУ СОШ №4

г. Ростов
2021г.

Пояснительная записка.

Программа по учебному предмету составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ред. от 24.04.2020);

- 4. Концепция преподавания учебного предмета «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (Утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

- Приказ Министерства просвещения РФ от 11.06.2019г. № 286 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015»

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15) (для 7-9 классов в 2021-2022 учебном году)

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)) (для 5-6х классов в 2021-2022 учебном году или на весь уровень образования);

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»

- Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808).

- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»

- Примерной рабочей программы по курсу «Технология» авторского коллектива Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова и др. для организаций общего образования;

учебник : Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцева, Е.Н. Кудакова «Технология 6», Москва «Дрофа», 2020год.

Место учебного предмета: предмет «Технология» изучается в объеме 68 часов в году (2-х часовое занятие в неделю) на основе школьного Базисного плана.

Планируемые личностные результаты:

В рамках когнитивного компонента будут сформированы:
• знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры;
• ориентация в системе моральных норм и ценностей;
• экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.
В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:
• гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
• уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
• эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
• уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
• уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
• уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
• позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.
В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:
• готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
• умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
• готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
• потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
• устойчивый познавательный интерес;
Выпускник получит возможность для формирования:
• выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
• готовности к самообразованию и самовоспитанию;
• адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
• компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
• способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
• эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия

Планируемые метапредметные результаты:

Регулятивные:

Выпускник научится:
• целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
• анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
• планировать пути достижения целей;
• устанавливать целевые приоритеты;
• уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
• принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
• адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
• основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.
Выпускник получит возможность научиться:
• ставить новые учебные цели и задачи;
• при планировании достижения целей учитывать условия и средства их достижения;
• выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
• основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
• осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
• адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
• адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
• основам саморегуляции эмоциональных состояний;
• прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Коммуникативные:
Выпускник научится:
• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
• формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
• устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
• аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
• адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

• адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью;
• организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
• осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
• работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
• основам коммуникативной рефлексии;
• использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
• отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.
Выпускник получит возможность научиться:
• учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;
• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
• продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
• брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
• оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
• осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
• вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
• следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
• устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
• в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные:
Выпускник научится:
• основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
• создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
• давать определение понятиям;

• устанавливать причинно-следственные связи;
• обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
• осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
• основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
• структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
• работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.
Выпускник получит возможность научиться:
• основам рефлексивного чтения;
• ставить проблему, аргументировать её актуальность;
• проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

ИКТ-компетентность:

Обращение с устройствами ИКТ

• подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы;
• соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
• правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание);
• осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
• входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
• выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
• соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.

Создание графических объектов

• создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
• создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств.

Поиск и организация хранения информации

• использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
• использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
• формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.
Выпускник получит возможность научиться:
• создавать и заполнять различные определители;

• использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.

Планируемые предметные результаты изучения предмета «Технология» - 6класс:

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Тематический план для 6 класса

№/п	Название раздела, модуля программы	Место проведения	Всего часов		Из них		
			Примерная программа	Рабочая программа	Практические работы	Экскурсии	Контрольные работы
1.	**Основы проектной и графической грамоты .** 1.1. Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся 1.2. Основы графической грамоты. Сборочные чертежи.	мастерская	**4** 2 2	**4** 2 2	 1		
2.	**Современные и перспективные технологии.** 2.1. Актуальные и перспективные технологии обработки материалов 2.2. Технологии сельского хозяйства	мастерская	**4** 2 2	**4** 2 2			
3.	**Техника и техническое творчество.** 3.1 Технологические машины 3.2 Основы начального технического моделирования	мастерская	**4** 2 2	**4** 2 2	 1 1		
4.	**Технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов/** 4.1. Подготовка к работе ручных столярных инструментов 4.2. Токарный станок для обработки древесины 4.3. Работа на токарном станке для обработки древесины . 4.4. Технологии точения древесины цилиндрической формы 4.5. Конструирование и изготовление изделий с криволинейными формами из древесины 4.6. Шиповые столярные соединения 4.7. Изготовление изделий с шиповыми соединениями	мастерская	**14** 2 2 2 2 2 2 2	**14** 2 2 2 2 2 2 2	 1 1 2 2 1 1 2		
5.	**Технологии получения,**		**12**	**12**			

	преобразования металлов и искусственных материалов. 5.1. Металлы и способы их обработки. 5.2. Измерительный инструмент — штангенциркуль. 5.3. Рубка и резание металлов. 5.4 Опиливание металлов. 5.5. Виды соединений деталей из металла и искусственных материалов. Заклепочные соединения. 5.6. Пайка металлов.	Мастерская	 2 2 2 2 2 2	 2 2 2 2 2 2	 1 1 1 1 1 1		
6.	**Технологии получения и преобразования текстильных материалов.** 6.1. Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения	Мастерская	**2** 2	**2** 2	 1		
7.	**Технологии обработки пищевых продуктов.** 7.1. Основы рационального питания. Минеральные вещества. Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки 7.2. Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки. Технологии производства молока и его кулинарной обработки 7.3. Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов. 7.4. Технология приготовления холодных десертов. Технология производства плодоовощных консервов. Особенности приготовления пищи в походных условиях.	Мастерская	**8** 2 2 2 2	**8** 2 2 2 2	 1 1 1 1		
8.	**Технологии художественно-прикладной обработки материалов.** 8.1. Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы. 8.2. Практическая работа. Выполнение контурной резьбы на тонированной заготовке	Мастерская	**4** 2 2	**4** 2 2	 1 2		
9.	**Технологии ведения дома.** 9.1. Интерьер комнаты школьника. 9.2. Технология «Умный дом»	Мастерская	**4** 2 2	**4** 2 2	 1		

10.	**Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники.** 10.1. Виды проводов и электроарматуры. 10.2. Устройство квартирной электропроводки 10.3 Программирование роботов Функциональное разнообразие роботов	Мастерская	**6** 2 2 2	**6** 2 2 2	 1 1		
11.	**Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности.**		**6**	**6**	3		
ИТОГО:			**68**	**68**	33		

Календарное планирование по технологии

6 класс

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
I. Раздел « Основы проектной и графической грамоты » ***(4 ч)***				
1. (1-2)	Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся	Основные этапы выполнения практических заданий. Проектная деятельность. Творческий проект. Последовательность реализации творческого проекта «Изделие своими руками».	Называть основные этапы учебных практических заданий; — различать школьные учебные проекты и проекты, выполняемые на промышленных предприятиях; — характеризовать последовательность выполнения производственного проекта на примере разработки легкового автомобиля; — характеризовать основные этапы школьного учебного проекта и уметь планировать каждый этап; — уметь разрабатывать и анализировать последовательность создания учебного проекта; — выполнять поиск (в Интернете и других источниках информации) планируемой темы учебного проекта, а также изучать и анализировать полученную информацию; — уметь сохранять полученную информацию в виде описаний, эскизов, рисунков, фотографий; — знакомиться с профессиями дизайнера и технолога.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/main/257498/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257497/

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
2/3,4	Основы графической грамотности. Сборочные чертежи. Практическая работа. Чтение сборочного чертежа	Сборочный чертёж. Сборочная единица. Основные требования к содержанию сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.	Продолжить знакомство с графической документацией - чертежами, эскизами, схемами, технологическими и операционными картами, сборочными чертежами; — знать основное назначение комплекса стандартов Единой конструкторской документации (ЕСКД); — характеризовать сборочные единицы и их назначение; — знать основные требования к выполнению сборочного чертежа; — научиться правилам чтения сборочного чертежа и спецификации.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/main/308850/
II. Раздел « Современные и перспективные технологии » ***(4 ч)***				
3/5,6	Актуальные и перспективные технологии обработки материалов	Виды технологий обработки конструкционных материалов. Порошковая металлургия. Электротехнологии: метод прямого нагрева проводящих материалов электрическим током; электрическая, дуговая, контактная сварка.	Характеризовать основные виды обработки современных конструкционных материалов: ткани, пищевых продуктов, древесины, металлов, искусственных материалов; — анализировать технологию получения изделий методом порошковой металлургии и видами изделий, полученных порошковым напылением металла на различные поверхности деталей; — приводить примеры применения в обработке различных материалов методов электротехнологий — при	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1066/

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			выплавке стали, при замораживании продукции на рыбообрабатывающих предприятиях; — знать основные виды электрической сварки и ее применение в различных областях народного хозяйства.	
4/7,8	Технологии сельского хозяйства	Сельское хозяйство. Растениеводство. Капельное, аэрозольное орошение. Гидропоника. Животноводство. Идеи творческих проектов.	Уметь характеризовать основные отрасли сельского хозяйства — растениеводства и животноводства; — анализировать преимущества выращивания растений в закрытом или открытом грунте; — знать основные отрасли и роли техники в развитии сельского хозяйства; — выполнять поиск в Интернете и других источниках информации о новых, необычных технологиях в развитии сельского хозяйства; — уметь сохранять полученную информацию в виде рассказов, презентаций.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/main/257936/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/train/257937/
III. Раздел « Техника и техническое творчество » ***(4 ч)***				
5/9,10	Технологические машины Практическая работа. Конструирование подставки под электрический паяльник и электровыжигатель.	Машина. Энергетические, информационные машины. Рабочие машины: транспортные, транспортирующие, технологические, бытовые машины. Основные части машин: двигатель, рабочий орган, передаточные	Объяснять понятие «технологическая машина»; — знать, какие функции выполняют рабочие, энергетические и транспортные машины; — уметь характеризовать бытовые машины, используемые в быту;	https://yandex.ru/video/preview/?text=%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
		механизмы. Кинематическая схема. Условные обозначения на кинематических схемах.	— знать основные части рабочей машины и их роль в работе бытовой машины; — читать простейшую кинематическую схему токарного станка СТД — 120 М.	D1%8B.%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B.%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%206%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81&path=wizard&parent-reqid=1642938157672257-842798771946764561-sas3-0912-88d-sas-l7-balancer-8080-BAL-8088&wiz_type=v4thumbs&filmId=9158361873444643722
6/11, 12	Основы начального моделирования Практическая работа. Изготовление стилизованных моделей летательных аппаратов.	Начальное техническое моделирование. Идеи творческих проектов.	Приводить примеры технического моделирования из бросовых материалов; уметь разрабатывать и изготавливать подставки для электрического паяльника и электровыжигателя; — составлять по рисункам и шаблонам стилизованные модели вертолета и самолета; — соблюдать технологическую последовательность изготовления стилизованных моделей летательных	

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			аппаратов; — находить в Интернете информацию о различных подставках из бросовых материалов для электрических паяльников и электровыжигателей; — уметь излагать полученную информацию в виде схем, эскизов, презентаций.	
IV. Раздел « Технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов» *(14 ч)*				
7/13,14	Подготовка к работе ручных столярных инструментов Практическая работа. Подготовка инструментов к работе. Изготовление декоративной разделочной доски.	Заточка, наладка ручных столярных инструментов. Подготовка к работе лучковой пилы. Последовательность регулировки лучковой пилы. Строгание. Подготовка рубанка к работе.	Знать назначение и этапы подготовки к работе ручных столярных инструментов; — уметь подготовить и отрегулировать лучковую пилу; — уметь выполнить заточку и наладку рубанка к работе; — составлять эскиз на однодетальное изделие и уметь применять при изготовлении данного изделия столярные инструменты; — выполнять поиск в Интернете рисунков садовых пил; — представлять правильно и логично полученную информацию.	
8/15,16	Токарный станок для обработки древесины Практическая работа. Устройство токарного станка	Знакомство с профессией станочника токарных станков. Рабочее место. Организация рабочего места. Правила безопасной работы на токарном станке.	Знать основное назначение токарного станка для обработки древесины; — характеризовать назначение основных частей токарного станка для	

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
	для обработки древесины		обработки древесины; — рисовать кинематическую схему токарного станка; — уметь определять максимальное расстояние между центрами передней и задней бабки и наибольшую длину заготовки, которую можно закрепить в станке; — выполнять поиск в Интернете информации о современных станках для обработки древесины и проводить сравнение со школьными станками	
9/17,18	Работа на токарном станке для обработки древесины Практическая работа. Изготовление ручки для резца-стамески	Подготовка к работе на токарном станке. Инструменты для выполнения токарных работ. Виды точения.	Уметь выполнять подбор пород древесины и пиломатериалов для вытачиваемых изделий; — знать пороки древесины и дефекты обработки, влияющие на качество вытачиваемых деталей; — знать инструменты и приспособления, входящие в рабочий комплект токаря по обработке древесины; — уметь применять измерительные и разметочные инструменты, резцы-стамески в соответствии с выполняемой работой и видами обработки заготовки; — находить в Интернете образцы детских игрушек, изготовленных на токарных станках для обработки	

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			древесины; — составить эскизы на подобранные образцы детских игрушек.	
10/19,20	Технологии точения древесины цилиндрической формы Практическая работа. Изготовление ручки для резца-стамески	Правила безопасной работы на токарном станке. Подготовка и крепление заготовок на токарном станке. Последовательность закрепления заготовки: в центрах; к планшайбе; в патроне. Приёмы точения цилиндрических поверхностей. Графическое изображение тел вращения.	Уметь применять полученные знания на практике; — знать, что входит в рабочее место станочника токарных станков; — соблюдать правила организации рабочего места станочника и рациональное размещение инструмента, оборудования и оснастки; — соблюдать правила безопасной работы на токарном станке по обработке древесины; — соблюдать последовательность подготовки, крепления и зачистки заготовок на токарном станке в различных крепежных приспособлениях; — уметь выполнять черновое и чистовое точение заготовки цилиндрической формы; — знать приемы точения резцами-стамесками, приемы проверки прямолинейности точения, приемы зачистки деталей, приемы подрезания торцов и уступов; — уметь читать чертежи и	

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			технологические карты с деталями цилиндрической формы; — находить в Интернете образцы технологических карт производственного назначениями уметь сравнить их с технологическими картами, применяемыми на уроках технологии.	
11/21, 22	Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами Практическая работа. Конструирование декоративной полки	Конструирование. Этапы конструирования. Оценка изделий. Приёмы обработки изделий с криволинейными формами. Шаблон. Узкая выкружная ножовка. Инструменты для зачистки изделий.	Объяснять понятие «конструирование» и уметь анализировать каждый этап разработки изделия; — знать свойства и основные характеристики конструируемых изделий; — уметь конструировать многодетальные изделия из древесины; — знать приемы разметки изделий с криволинейными формами по шаблону; — применять различные виды столярных инструментов при изготовлении изделий с криволинейными формами; — уметь подбирать мебельную фурнитуру к конструируемым изделиям; — выполнять декоративную отделку изделий из древесины изученными способами; — уметь находить в Интернете образцы декоративных полок с наименьшим количеством деталей и интересным	

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			дизайном; — уметь сохранять и излагать полученную информацию.	
12/23,24	Шиповые столярные соединения Практическая работа. Расчет элементов шиповых соединений. Выполнение шиповых соединений	Шиповое соединение. Шип, гнездо, проушина. Виды шиповых соединений. Технологическая последовательность изготовления столярных изделий с шиповыми соединениями. Долбление. Технология долбления гнезда.	Знать назначение шипового соединения, основные элементы данного соединения; — уметь различать виды шиповых соединений и производить расчет их элементов; — разрабатывать технологическую последовательность изготовления столярных изделий с шиповыми соединениями; — выполнять разметку шипов и проушин; — уметь пользоваться столярными инструментами — долотом, стамеской, киянкой; технологией долбления гнезда и проушины; — выполнять правила безопасной работы при работе с долбежными инструментами; — уметь производить расчет шипового соединения, выполнять разметку шипов, проушин и сквозного гнезда, применять соответствующие долбежные инструменты;	

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			— уметь находить в Интернете по теме урока и использовать при создании шиповых соединений.	
13/25,26	Изготовление изделий с шиповыми соединениями Практическая работа. Изготовление подрамника для картины в технике соединения «вполдерева»	Сборка и отделка шипового соединения. Правила изготовления и сборки шиповых соединений. Правила безопасной работы при изготовлении шиповых соединений. Идеи творческих проектов.	Освоить последовательность сборки шипового соединения «вполдерева» и прямым сквозным швом; — научиться приемам разметки по чертежу и технологической карте и изготовлению подрамника для картины в технике соединения «вполдерева»; — соблюдать правила безопасной работы, правила изготовления и сборки шиповых соединений; — уметь выполнять поиск в Интернете приспособлений для подвески подрамников; — сохранять и представлять полученную информацию	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7092/train/257188/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7092/train/257191/
V. Раздел « Технологии получения, преобразования металлов и искусственных материалов. » *(12ч)*				
14/27,28	Металлы и способы их обработки Лабораторно-практическая работа. Знакомство с различными видами металлов. Знакомство с видами металлических профилей.	Металлы. Сплавы. Внешние признаки металлов. Цвета металлов и сплавов. Чёрные и цветные металлы. Инструментальная сталь. Конструкционная сталь. Медь, латунь, бронза, алюминий. Профили. Листовой металл. Маркировка стали.	Знать сферу применения металлов и сплавов; — уметь определять ряд металлов и сплавов по цвету и блеску, т. е. по внешним признакам; — знать, по каким признакам и свойствам происходит деление	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1106/

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
	Определение способа изготовления детали	Цвета маркировки сталей. Способы обработки металлов. Обработка металлов давлением: штамповка, прокатка, ковка. Литьё. Обработка металлов резанием. Режущие инструменты.	металлов на две группы — черные и цветные, инструментальные и конструкционные; — объяснять роль цветных металлов и их сплавов — латуни и бронзы; — называть металлические профили и сферу их применения; — объяснять марки стали в зависимости от содержания в них углерода; — знать цвета маркировки нескольких сортов стали; — различать способы обработки стали в холодном и горячем состоянии — штамповку, прокатку, ковку, литье, обработку металлов резанием; — уметь определять способ изготовления деталей из металлов по внешним признакам; — сохранять и представлять полученную информацию в Интернете.	
15/29,30	Измерительный инструмент — штангенциркуль Лабораторно-практическая работа. Приемы измерения штангенциркулем	Точность обработки. Измерительный инструмент — штангенциркуль. Техника измерения штангенциркулем. Правила эксплуатации штангенциркуля.	Уметь пользоваться контрольно-измерительными инструментами; — характеризовать точность обработки деталей, изготавливаемых в соответствии с требованиями графической документации; — знать назначение, правила эксплуатации и технику измерения щтангенциркулем; — освоить технику измерения	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/train/258033/

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			различных деталей штангенциркулем; — находить информацию в Интернете и уметь готовить сообщение или презентацию по подготовленным материалам.	
16/31,32	Рубка и резание металлов Практическая работа. Освоение приемов рубки металла. Освоение приемов работы ручной слесарной ножовкой	Знакомство с профессией слесаря. Рубка металла. Инструменты для рубки металла: ручные и механизированные. Подготовка рабочего места. Рабочее положение при рубке металла. Виды ударов молотком по зубилу: кистевой, локтевой, плечевой. Рубка по уровню губок. Разрубание и вырубание металла. Правила безопасной работы при рубке металла. Подготовка ручной слесарной ножовки к работе. Рабочее положение при резании слесарной ножовкой. Последовательность резания тонколистового металла. Последовательность резания слесарной ножовкой заготовок круглого сечения. Резание металла слесарной ножовкой с поворотом ножовочного полотна. Основные ошибки при резании слесарной ножовкой и способы их устранения. Правила безопасной работы при	Знать основные способы ручной обработки металлов; — иметь представление о рубке металлов как одном из способов слесарной обработки; — уметь применять инструменты и приспособления при рубке металлов; — знать отличие между черновой и чистовой рубкой металлов, между разрубанием и вырубанием металла на плите; — соблюдать правила подготовки рабочего места, привила пользования рабочим инструментом и правила безопасного труда при рубке металлов; — освоить приемы и навыки рубки учебных заготовок в тисках по уровню губок; — знать способы рубки металлов с применением современных станков с ЧПУ; — знать приемы резания металла ручной ножовкой, приемы сборки и разборки слесарной ножовки;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/main/258029/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/train/258035 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/train/258042/

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
		резании слесарной ножовкой.	— уметь подготавливать слесарную ножовку к различным приемам пиления; — знать последовательность резания тонколистового металла и заготовок круглого сечения; — уметь устранять ошибки при резании металла и соблюдать правила безопасной работы; — уметь находить в Интернете информацию об оборудовании, механизирующем процесс рубки и резания металла.	
17/33,34	Опиливание металла Практическая работа. Освоение приемов опиливания заготовок из металла. Изготовление фиксатора для ручки слесарного молотка	Опиливание металла. Напильник. Виды напильников. Требования к рабочему положению при опиливании. Приёмы и способы опиливания и контроля обрабатываемых заготовок из металла. Правила безопасной работы при опиливании металла.	Продолжить знакомство с приемами опиливания металла, видами напильников по насечке и профилю; — осваивать требования к рабочему положению при опиливании; — учиться приемам и способам чернового, чистового и отделочного опиливания и контроля обрабатываемых заготовок; — выполнять правила безопасной работы при опиливании металла и искусственных материалов; — учиться изготовлению однодетальных изделий по чертежу и технологической карте; — находить информацию в Интернете и уметь сравнивать с полученной на уроке.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/main/258029/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/train/258036/

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
18/35,36	Виды соединений деталей из металла и искусственных материалов. Заклепочные соединения. Практическая работа. Анализ конструкции изделия. Пробивание отверстий в тонколистовом металле при выполнении заклепочного соединения	Соединение деталей. Подвижное и неподвижное соединение деталей. Разъёмное и неразъёмное соединение деталей. Резьбовые, конусные, сварные, заклёпочные соединение деталей. Соединение заклёпками деталей из тонколистового металла. Инструменты и оборудование для клёпки. Последовательность соединения деталей заклёпками с полукруглыми головками. Пробивание отверстий в тонколистовом металле. Современные способы соединения деталей заклёпками. Правила безопасной работы при соединении деталей заклёпками.	Уметь сравнивать подвижные и неподвижные соединения; — приводить примеры подвижных и неподвижных, разъемных и неразъемных соединений; — характеризовать заклепочные соединения деталей из тонколистовых металлов; — уметь перечислить виды заклепок, инструментов и оборудования, применяемых при клепке деталей; — знать последовательность соединения деталей заклепками с различными закладными головками; — знать современные способы соединений деталей заклепками; — выполнять правила безопасного труда при соединении деталей заклепками; — уметь выполнять пробивание отверстий в тонколистовом металле бородком; — находить информацию в Интернете по приемам удаления заклепки из заклепочного шва.	
19/37,38	Пайка металлов. Практическая работа. Учебная пайка медных одножильных проводов.	Пайка металлов. Инструменты и оборудование для пайки. Виды паяльников. Материалы для пайки: припои, флюсы, канифоль, нашатырь. Организация	Уметь характеризовать виды и способы соединения деталей пайкой; — знать, какие инструменты, оборудование и материалы применяются при пайке деталей;	

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
		рабочего места при пайке. Технология пайки. Ошибки при пайке. Правила безопасной работы с электропаяльником. Идеи творческих проектов.	— уметь организовывать рабочее место при пайке; — соблюдать правила безопасной работы с электропаяльником; — освоить технологию пайки медных одножильных проводов; — уметь находить в Интернете изделия из проволоки, соединенные пайкой, выбирать интересные разработки и изготавливать их.	
VI. Раздел « Технологии получения и преобразования текстильных материалов. » ***(2ч)***				
20/39,40	Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения. Свойства шерстянных и шелковых тканей Практическая работа. Определение волокнистого состава шерстянных и шелковых тканей	Текстильные волокна: натуральные и химические. Хлопчатник. Лён. Признаки определения хлопчатобумажных и льняных тканей.	Анализировать свойства тканей из натуральных волокон; — проводить поиск и презентацию информации о новых свойствах современных тканей; — распознавать виды тканей.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/main/314397/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/main/256344/
VII. Раздел « Технологии обработки пищевых продуктов. » ***(8ч)***				

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
21/41,42	Основы рационального питания. Минеральные вещества. Технологии производства круп, бобовых и их кулинарной обработки Практическая работа. Приготовление кулинарного блюда	Питание. Физиология питания. Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины. Рациональное питание. Пищевая пирамида. Злаковые культуры. Крупы. Основные этапы производства круп. Требования к качеству круп. Каша. Технология приготовления блюд из круп. Блюда из бобовых. Технология приготовления блюд из бобовых. Требования, предъявляемые к блюдам из бобовых (кроме пюре).	Проводить поиск информации и разрабатывать презентацию о содержании в пищевых продуктах микроэлементов; — определять: доброкачественность круп, соотношения крупы и жидкости при варке гарнира из крупы, консистенцию блюда, качество продуктов в разных условиях, доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных блюд; — выбирать оптимальные режимы работы электронагревательных приборов; — приготавливать рассыпчатую, вязкую или жидкую каши;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/678/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7095/main/289134/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/main/257281/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7099/main/257843/
22/43,44	Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки. Технологии производства молока и его кулинарной обработки.	Макаронные изделия. Технология приготовления макаронных изделий. Приготовление макаронного теста. Формование изделий. Сушка. Технология приготовления макаронных изделий. Требования, предъявляемые к блюдам из макаронных изделий.	Знать технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки; — приготавливать гарнир из макаронных изделий; — качество молока органолептическими и лабораторными методами, сроки хранения молока в	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7100/main/309220/

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			разных условиях, доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных блюд;	
23/45,46	Технология производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов Лабораторно-практическая работа. Определение примесей крахмала в сметане.	Кисломолочные продукты. Способы приготовления кисломолочных продуктов. Термостатный способ. Резервуарный способ. Сметана. Творог. Блюда из творога. Сырники.	Сроки хранения кисломолочных продуктов в разных условиях, доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных блюд; — соблюдать: правила безопасных работ с горячими жидкостями, меры противопожарной безопасности и бережного отношения к природе; — выбирать оптимальные режимы работы электронагревательных приборов; — осваивать приемы кипячения и пастеризации молока; — готовить молочный суп, молочную кашу, творог из простокваши; — оценивать качество кисломолочных продуктов, блюда из творога;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/main/257560/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/main/257312/
24(47-48)	Технология приготовления холодных десертов Технология производства плодоовощных консервов. Особенности приготовления пищи в походных условиях.	Горячие сладкие блюда. Холодные сладкие блюда. Десерты. Компоты. Кисели. Желе. Муссы. Самбуки. Кремы. Требования к качеству холодных десертов. Сервировка десертного стола и правила этикета. Консервирование. Маринование и квашение. Правила и	Знать технологии приготовления холодных десертов; производства плодоовощных консервов. — рассчитывать количество и состав продуктов для похода; — сравнивать, обобщать и делать выводы о способах: контроля качества природной воды, подготовки природной	

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
		требования консервации. Тара для консервирования. Правила безопасной работы при консервировании. Способы заготовки фруктов и ягод. Стерилизация. Варенье. Бланширование. Повидло, джем, мармелад, компоты. Производство замороженных овощей, фруктов, ягод. Организация питания в походе. Разведение костра. Первая помощь при пищевых отравлениях. Идеи творческих проектов.	воды к употреблению, приготовления пищи в походных условиях;	
VIII. Раздел « Технологии художественно-прикладной обработки материалов. » (4ч)				
25(49-50)	Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы Практическая работа. Выполнение разметки и контурной резьбы на заготовке.	Контурная резьба. Знакомство с профессией мастера-резчика. Виды древесины для контурной резьбы. Инструменты. Способ желобкования. Этапы: надрезание, подрезание. Контурная резьба по тонированной древесине или фанере. Чеканка фона контурной резьбы. Правила безопасной работы при выполнении контурной резьбы. Идеи творческих проектов.	Продолжить знакомство с художественной обработкой древесины в технике контурной резьбы; — знать породы древесины, применяемые для контурной резьбы; — уметь готовить учебные заготовки, разметочные и режущие инструменты; — осваивать технику надрезания и подрезания контурной резьбы; — соблюдать правила безопасной работы при выполнении контурной резьбы; — освоить технику контурной резьбы по	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1263/

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			тонированной древесине и чеканку фона;	
26(51-52)	Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы Практическая работа. Выполнение контурной резьбы на тонированной заготовке	Правила безопасной работы при выполнении контурной резьбы. Идеи творческих проектов.	Уметь выполнять разметку и контурную резьбу на учебной заготовке и на функциональных изделиях; — уметь выполнять поиск в Интернете рисунков для контурной резьбы по тонированной древесине.	
IX. Раздел « Технологии ведения дома» ***(4ч)***				
27(53-54)	Интерьер комнаты школьника Практическая работа. Планирование интерьера комнаты школьника	Комната школьника. Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Санитарно-гигиенические требования. Эргономические требования. Мебель. Организация рабочей зоны. Дизайн интерьеров. Эстетические требования.	Объяснять назначение интерьера; — называть и давать характеристику основных зон жилого помещения; — анализировать требования: санитар-но гигиенические, эргономические, эстетические и в соответствии с ними проводить анализ своей комнаты; — организовывать рабочее место школьника; — подбирать инструменты и материалы для уборки дома; — выбирать из предложенных вариантов уборки жилища наиболее оптимальные; — применять полученные знания для рационального размещения мебели и предметов интерьера; — сравнивать различные интерьеры;	https://yandex.ru/video/preview/?text=%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%22%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D0%BC%22.%20%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%206%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81&path=wizard&parent-reqid=1642935104566047-1184455782651850606 4-sas3-0999-700-sas-l7-

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
			— обобщать и делать выводы.	balancer-8080-BAL-7281&wiz_type=vital&filmId=9764392537859771169
28(55-56)	Технология «Умный дом»	Система «Умный дом». Идеи творческих проектов. Принципы и средства создания интерьера дома Принципы создания интерьера дома. Знакомство с профессиями архитектора и дизайнера интерьера. Распределение дома на зоны. Архитектурно-планировочное решение. Трансформируемая мебель.	Объяснять понятие технологии «умный дом»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/938/
X. Раздел « Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники » ***(6ч)***				
29(57-58)	Виды проводов и электроарматуры. Практическая работа. Оконцевание, сращивание, ответвление проводов.	Провода. Виды проводов и электропроводки. Марки проводов. Виды и назначение электромонтажных инструментов и изоляционных материалов. Последовательность действий при сращивании многожильных проводов. Последовательность действий при выполнении ответвления многожильных проводов. Виды и назначение электроарматуры и установочных	Понимать значение использования электрической энергии в жизни современного общества; — знать назначение и виды проводов; — приводить примеры марок проводов, применяемых в открытой и скрытой электропроводке; — знать инструменты и виды изоляционных материалов, применяемых при работе с электропроводкой; — знать устройство, способы	https://yandex.ru/video/preview/?text=%D0%92%D0%B8%D0%B4%D1%8B%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%20%D0%B8%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D1%8B.%20%D

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
		изделий. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ.	подключения и основные части электроарматуры — ламповых патронов, выключателей, электрических розеток, штепсельных вилок и установочных изделий; — выполнять правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ; — уметь выполнять оконцовывание, сращивание и ответвление многожильных проводов; — уметь находить в Интернете информацию о том, где используется открытая, а где — скрытая электропроводка и подготовить об этом сообщение.	0%A3%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%B8.%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%206%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0&path=wizard&parent-reqid=1642601245598930-2594244742316143861-vla1-2786-vla-l7-balancer-8080-BAL-3782&wiz_type=vital&filmId=2009746528012987686

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
30(59-60)	Устройство квартирной электропроводки Практическая работа. Монтаж учебной схемы однолампового осветителя	Квартирная электропроводка. Потребители электроэнергии. Электрическая схема квартирной электропроводки. Виды и назначение счётчика электрической энергии. Защитные устройства: автоматические выключатели и предохранители. Принципиальная и монтажная схема однолампового осветителя. Условные обозначения элементов электрической цепи.	Иметь представление об устройстве квартирной электропроводки; — знать назначение однофазных счетчиков и принцип действия автоматических выключателей и предохранителей; — уметь составить последовательную и параллельную принципиальную электрическую схему однолампового осветителя; — знать условные обозначения элементов электрической цепи; — уметь выполнять монтаж учебной схемы однолампового осветителя на базе электроконструктора; — находить в Интернете информацию о многотарифных счетчиках. Знать о способах экономии электроэнергии в квартире, где установлен многотарифный счетчик.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1130/
31(61-62)	Программирование роботов Функциональное разнообразие роботов	Стационарные и мобильные роботы. Промышленные роботы. Медицинские роботы. Сельскохозяйственные роботы. Подводные роботы. Космический робот. Сервисные роботы. Круиз-контроль. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя. Запись алгоритма с помощью блок-схемы. Линейный	Соблюдать правила безопасных работ; — классифицировать роботизированные устройства; — анализировать возможности современных цифровых устройств в познавательной и практической деятельности при проведении экспериментов, исследований и рутинных операций, роботизированное устройство с точки зрения единства	https://www.youtube.com/watch?v=dBKiZzehxuA https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
		алгоритм. Условный алгоритм. Циклический алгоритм. Идеи творческих проектов.	программных и аппаратных средств; — объяснять работу роботизированных устройств с точки зрения единства программных и аппаратных средств; — определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления управления устройством, предназначение данного алгоритма, по программе, для решения какой задачи она предназначена; — сравнивать различные алгоритмы решения одной проблемы, готовые программы; — выделять в сложных объектах простые; — планировать работу по конструированию сложных объектов из простых; — отличать конструктивные особенности различных моделей и механизмов и роботов; — конструировать различные модели; — создавать сложные объекты; — применять полученные знания в практической деятельности, графический редактор для создания и редактирования изображений.	
XI. Раздел « Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности». ***(6ч)***				

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика видов деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
32(63-64)	Документация проекта. Конструктивно-технологический этап выполнения проекта Практическая работа. Изготовление изделия проекта.	Социальные проекты. Идеи творческих проектов. Постановка проблемы. Изучение проблемы. Цель проекта. Первоначальные идеи. Дизайн-исследование. Окончательная идея. Оформление проекта. Исследование размера изделия.	Разрабатывать творческий проект; — находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации; — оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); — составлять технологические карты с помощью компьютера; — рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта; — подготавливать пояснительную записку; — оформлять проектные материалы.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/main/257343/
33(65-66)	Продолжение практической работы.	Изготовление изделия проекта. Технология изготовления. Организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.	Контролировать качество выполняемой работы; — применять инструменты и приспособления для выполнения проекта; – соблюдать правила безопасных работ при выполнении практических работ; – соблюдать правила безопасной работы с инструментом.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/main/257343/
34(67-68)	Защита проекта	Презентация проекта.	Проводить презентацию проекта	