

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа №252 Красносельского района Санкт-Петербурга**

Принята на заседании  
педагогического совета  
ГБОУ СОШ № 252  
Протокол от 29.08.2022 № 11

Утверждена  
Приказом от 31.08.2022 № 19-од  
Директор ГБОУ СОШ № 252  
\_\_\_\_\_ С. А. Романенко

**Рабочая программа учебного курса  
по технологии (технический труд)  
для 8а,8б,8в классов**

**2022-2023 учебный год**

Учитель технологии  
ГБОУ СОШ №252  
Санкт-Петербурга  
Ефимов Сергей Николаевич

Санкт-Петербург  
2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Место учебного предмета в учебном плане.

Универсальность технологии как методологического базиса общего образования состоит в том, что любая деятельность - профессиональная, учебная, созидательная, преобразующая - должна осуществляться технологически, т. е. таким путем, который гарантирует достижение запланированного результата, причем кратчайшим и наиболее экономичным путем. Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда – техносфера, опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

ФГОС ООО отводит 34 часа для обязательного изучения технологии в 8 классе (1 учебный час в неделю)

Согласно учебному плану, на изучение технологии в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 1 час в неделю (34 часа в год).

Программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в начальной школе на уроках труда и внеклассной работы.

В рамках обязательной технологической подготовки обучающихся VIII класса для обучения графической грамоте и элементам графической культуры в рамках учебного предмета «Технология» проводится изучение раздела «Черчение и графика» (в том числе с использованием ИКТ).

Рабочая программа составлена на основе программы А.Т.Тищенко, Н. В. Сеница  
Технология Программа 5-8 классы. – М.:Вентана-Граф, 2012.Примерная программа по учебному предмету Технология 5-9 классы ФГОС - М.: Просвещение , 2011. - (Стандарты второго поколения).

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы, средства обучения и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических знаний. Значительное место в программе отведено графической подготовке, так как важно сформировать навыки в графическом изображении при изготовлении деталей.

На теоретических и практических занятиях учащиеся включаются в творческую деятельность, содержанием которой может быть рационализация оборудования, рабочего места, технологического процесса, планирования работы, разработка конструкций приспособлений, инструментов (с последующим их изготовлением), повышающих качество и производительность труда. Поэтому, в каждом разделе программы предусмотрено выполнение учащимися 8 классов творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого раздела обучения. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они предлагают в качестве творческой идеи.

Программа нацелена на гармоничное развитие личности учащегося, на формирование прочных, глубоких знаний, умение планировать работу и творчески мыслить.

В процессе обучения у учащихся формируются знания по устройству оборудования, приспособлений и инструментов, применяемых при выполнении столярных, слесарных и

электротехнических работ, по устройству и взаимодействию сборочных единиц и механизмов станков, а также по технологии механической обработки материалов.

В программе уделено внимание тому, чтобы школьники правильно употребляли технические термины и использовали в работе доступную техническую документацию. Инструктажи (вводный, на рабочем месте, текущий, заключительный) в процессе обучения должны быть направлены на осмысление учащимися объектов и средств труда, формирование правильных приемов работы (держание инструмента, рабочая поза, темп и ритм рабочих движений). Особое значение в инструктаже отводится правильному и безопасному выполнению работ, бережному отношению к инструменту, оборудованию, а также экономному расходованию материалов, эффективному использованию учебного времени. Постановка каждого трудового задания организуется на основе ознакомления учащихся с технической документацией, а также с образцами материалов, устройством инструментов и приспособлений, используемых в работе.

Данная программа предусматривает беседы о производстве, технические проблемные вопросы. Все это способствует решению поставленных задач.

Занятия по направлению «Технология. Технический труд» проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских. Они должны иметь рекомендованный Министерством образования и науки РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, которое не включено в перечень оборудования, разрешенного к использованию в общеобразовательных учреждениях. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин. Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы и аппараты, рассчитанные на напряжение более 42 В.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение 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.

#### **Учебно-методический комплект:**

1. Технология. 8 – 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций; под редакцией В.М. Казакевича. – М. Просвещение, 2022. – 255 с.
2. «Технология» 8 класс, под редакцией И.А. Сасовой «Вентана-Граф» 2018
3. Боровков, Ю. А. Технический справочник учителя труда: пособие для учителей 4–8 кл. – 2-е изд., перераб. и доп. / Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. – М.: Просвещение, 1980.
4. Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г.
5. Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. Е.М. Муравьев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г

6. Рихвк, Э. Обработка древесины в школьных мастерских: книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М.: Просвещение, 1984.
7. Сборник нормативно-методических материалов по технологии / Авт.-сост. Т.Б.Васильева, И.Н.Иванова. — М.: Вентана-Граф, 2009.
8. Примерная программа по технологии 5-8 класс.
9. Журналы: «Сделай сам», «Моделист-конструктор», «Юный техник», «Левша», «Мастерок».

#### **Материально-техническое обеспечение.**

1. Столярные верстаки.
2. Слесарные верстаки.
3. Комплекты инструментов для ручной обработки древесины.
4. Комплекты инструментов для ручной обработки металла.
5. Сверлильные станки.
6. Токарные станки для обработки древесины.
7. Токарно-винторезные станки.
8. Приспособления для пиления древесины.
9. Наглядные пособия.

#### **Планируемые результаты освоения предмета**

##### **Ученик научится:**

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

##### **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления**

#### **обучающихся**

- Выпускник научится:
- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

- **Выпускник получит возможность научиться:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

Результаты освоения содержания предмета «Технология» определяют те итоговые результаты, которые должны демонстрировать школьники по завершению обучения в основной школе. Требования к результатам изучения учебного предмета выполняют двоякую функцию. Во-первых, они предназначены для оценки успешности овладения программным содержанием, во-вторых, устанавливают минимальное содержание образования, которое в обязательном порядке должно быть освоено каждым ребенком, оканчивающим основную школу.

Результаты освоения программного материала по предмету «Технология» в основной школе оцениваются по трем базовым уровням и представлены метапредметными, предметными и личностными результатами.

### **Личностные результаты освоения предмета технологии.**

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые приобретаются в процессе освоения учебного предмета «Технология». Эти качества проявляются, прежде всего, в положительном отношении учащихся к познавательно-трудовой деятельности, накоплении необходимых знаний и технологической культуры для удовлетворения индивидуальных интересов и потребностей, достижения личностно значимых результатов в практической деятельности.

Личностные результаты могут проявляться в разных областях культуры.

#### В области познавательной культуры:

- Владение знаниями об основных технологических понятиях, видах, приемах и последовательности выполнения технологических операций;
- Владение знаниями о влиянии различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- Владение знаниями о профессиях и специальностях, связанных с обработкой материалов;
- Владение навыками создания изделий, получением продукции.

#### В области нравственной культуры:

- Способность управлять своими эмоциями, проявлять культуру общения в организации коллективной трудовой деятельности;
- Способность активно включаться в совместную познавательно-трудовую деятельность, внеклассные мероприятия, принимает участие в их организации и проведении;

- Владение умением предубеждать конфликтные ситуации во время совместной практической деятельности, решать спорные проблемы на основе уважительного и доброжелательного отношения к окружающим.

В области трудовой культуры:

- Умение рационально организовывать рабочее место;
- Умение составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделий или получения продукта;
- Умение выбирать материалы, инструменты, оборудование для выполнения работ и применять их в своей деятельности
- Умение соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием, осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия.

В области коммуникативной культуры:

- Владение умением осуществлять поиск информации по вопросам организации рационального питания и технико-технологических аспектов деятельности, обобщать, анализировать и творчески применять полученные знания в самостоятельной деятельности;
- Владение умением достаточно полно и точно формулировать цель и задачи коллективной трудовой деятельности, излагать их содержание;
- Владение умением оценивать ситуацию и оперативно принимать решения, находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной деятельности.

В области эстетической культуры:

- Владение понятием дизайнерского стиля, художественного образа;
- Культура выполнения собственной работы.

**Метапредметные результаты освоения предмета «Технология».**

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности качественных универсальных способностей учащихся, проявляющихся в активном применении знаний и умения в познавательной и предметно-практической деятельности. Приобретенные не базе освоения содержания предмета «Технология», в единстве с освоением программного материала других образовательных дисциплин, универсальные способности потребуются как в рамках образовательного процесса (умение учиться), так и в реальной повседневной жизни учащихся.

Метапредметные результаты проявляются в различных областях культуры.

В области познавательной культуры:

- Понимание технологических процессов как основы современного производства и современной постиндустриальной культуры;
- Понимание влияния технологических процессов на окружающую среду, здоровье человека как важнейшего условия саморазвития и самореализации, осознание свободы выбора профессиональной деятельности;

В области нравственной культуры:

- Бережное отношение к собственному здоровью и здоровью окружающих, проявление доброжелательности и отзывчивости к людям, имеющим ограниченные возможности здоровья;
- Уважительное отношение к окружающим, проявление культуры взаимодействия, терпимости и толерантности в достижении общих целей при коллективной трудовой деятельности;
- Ответственное отношение к порученному делу, проявление осознанной дисциплинированности и готовности отстаивать собственную позицию, отвечать за результаты своей деятельности.

В области трудовой культуры:

- добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, качественно повышающих результативность выполнения заданий;
- рациональное планирование учебной и трудовой деятельности, умение организовывать места занятий и обеспечивать соблюдение безопасности;
- поддержание оптимального уровня работоспособности в процессе деятельности.

В области коммуникативной культуры:

- владение культурой речи, ведение диалога в доброжелательной форме, проявление к собеседнику внимания, уважения;
- владение умением вести дискуссию, обсуждать содержание и результаты совместной учебной и трудовой деятельности, находить компромисс при принятии общих решений;
- владение умением логически грамотно излагать, аргументировать и обосновывать собственную точку зрения.

В области эстетической культуры:

- Восприятие красоты в соответствии с культурными образцами и эстетическими канонами, формирование чувства стиля с позиций проявления индивидуальности;

**Предметные результаты освоение технологии.**



Предметные результаты характеризуют опыт учащихся в творческой деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения учебного предмета «Технология». Приобретаемый опыт проявляется в знаниях и способах построения познавательно-практической деятельности, умения творчески решать практические задачи. Предметные результаты проявляются в разных областях культуры.

В области познавательной культуры:

- знания основных технологических понятий;
- знания о назначении и технологических свойствах материалов;
- знание назначения и устройства применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- знания о видах, приемах и последовательности выполнения технологических операций, влияния различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека.

В области нравственной культуры:

- способность проявлять инициативу, творчество, креативность при организации совместных действий, доброжелательное и уважительное отношение к партнерам, независимо от особенностей их здоровья, физической и технической подготовленности;
- умение оказывать помощь при освоении новых операций, корректно объяснять и объективно оценивать технику их выполнения;
- способность проявлять дисциплинированность и уважительное отношение к другим учащимся в процессе учебной и трудовой деятельности.

В области трудовой культуры:

- Способность преодолевать трудности; составлять последовательность выполнения технологических операций;
- Способность выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- Способность планировать работу с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- Способность самостоятельно организовывать индивидуальную и коллективную трудовую деятельность в зависимости от индивидуальной ориентации на будущую профессиональную деятельность.

В области коммуникативной культуры:

- Способность интересно и грамотно излагать знания о технологической культуре;
- Способность формулировать цели и задачи деятельности, аргументировано вести диалог по основам ее организации и реализации.

В области эстетической культуры:

- Способность самостоятельно формировать собственный стиль в зависимости от индивидуальных особенностей, социально-экономических и пространственно-временных факторов;
- Способность вести наблюдения за нормами поведения, объективно оценивать их, соотнося с общепринятыми нормами и представлениями.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности

**Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости.**

Оценка знаний, умений и уровня развития учащихся осуществляется с помощью перечня теоретических вопросов, практических работ и заданий в течение года. Для оценки теоретических понятий используются зачётные или контрольные задания, для оценки умений – практические задания.

## Учебно-тематический план

№ п/п	РАЗДЕЛЫ И ТЕМЫ	КОЛ-ВО ЧАСОВ
<b>1</b>	<b>Основы проектирования (1)</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Технология домашнего хозяйства</b>	<b>6</b>
2.1	<i>Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации</i>	3
2.2	<i>Технологии ремонтно-отделочных работ. Чертежи.</i>	3
<b>3</b>	<b>Электротехника. Источники, приёмники и проводники электрического тока.</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Техника и технологии</b>	<b>15</b>
4.1	<i>Основы производства (2)</i>	2
4.2	<i>Классификация технологий (3)</i>	2
4.3	<i>Системы управления (4)</i>	5
4.4	<i>Сферы современного производства и их составляющие.</i>	1
4.5	<i>Технологии получения, преобразования и использования материалов (5)</i>	5
<b>5</b>	<b>Основные категории рыночной экономики</b>	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>Современное производство и профессиональное образование.</b>	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>РЕЗЕРВ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ</b>	<b>1</b>
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

## Содержание программы

8 класс

### **1. Основы проектирования – 4 часа.**

#### 1.1 Вводное занятие – 1 час.

Основные теоретические сведения

Цели и задачи на новый учебный год. Организация работы в учебной мастерской. Общие правила охраны труда. Этапы проектной деятельности.

#### 1.2 Основные и дополнительные компоненты проекта – 1 час.

#### Основные теоретические сведения

Определение потребности и краткая формулировка задачи. Выдвижение первоначальных идей.

Практические работы

Выявление нужды в чём-либо, запись задания. Анализ ситуации, зарисовка идеи.

1.3 Проработка идеи и выбор лучшей – 1 час.

Основные теоретические сведения

Качественная и количественная оценка идеи.

Практические работы

Создание эскизов и чертежей изделия. Проведение самостоятельного планирования и исследования.

1.4 Исследование проекта – 1 час.

Основные теоретические сведения

Конструирование, моделирование

Практические работы

Дизайн-анализ изделия. Составление отчета о выполнении проекта.

**2. Технология домашнего хозяйства – 6 часов**

2.1 Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации – 3 часа.

Основные теоретические сведения

Примерное устройство квартирного водоснабжения и канализации. Основные элементы водоснабжения и канализации. Эксплуатация и простейший ремонт систем водоснабжения и канализации. Правила безопасного выполнения сантехнических работ.

Практические работы

Изготовление чертежей и эскизов проектной работы. Выполнение проекта по теме: «Замена смесителя», «Ремонт смесителя», «Очистка сифона раковины» или тому подобное, по самостоятельному выбору.

2.2 Технологии ремонтно-отделочных работ – 3 часа.

Основные теоретические сведения

Малярные работы. Материалы и инструменты для малярных работ. Технология малярных работ. Правила безопасной работы с красками и другими малярными материалами. Материалы и инструменты для обойных работ. Виды обоев. Технология обойных работ. Правила безопасной работы при оклейке помещений обоями. Виды напольных покрытий.

Практические работы

Выполнение эскизов и чертежей проектной работы. Выполнение проекта по теме: «Дизайн моей комнаты», «Экологическая безопасность при выполнении ремонтно-отделочных работ» или тому подобное, по самостоятельному выбору.

**3. Электротехника. Источники, приёмники и проводники электрического тока – 6 часов.**

Основные теоретические сведения

Постоянный и переменный электрический ток, проводники и изоляторы. Способы получения электроэнергии. Потребители электроэнергии. Электрические цепи и их схемы. Технология проведения электромонтажных работ. Электроизмерительные приборы. Правила безопасной работы при проведении электромонтажных работ.

#### Практические работы

Разработка и выполнение эскизов, чертежей и схем проектной работы. Чтение и составление электрических схем. Оконцевание и соединение проводников. Измерение электрических величин приборами. Выполнение проекта по теме: «Электрический пробник», «Модель квартирной проводки», «Туристический фонарь» или тому подобное по самостоятельному выбору.

### **4. Техника и технологии – 15 часов.**

*Основы производства – 2 часа.*

4.1 Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда – 1 час.

#### Основные теоретические сведения

*Продукт труда, Потребительская стоимость. Стандарт. основополагающие стандарты.*

4.1.1 *Эталоны контроля качества. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда – 1 час.*

#### Основные теоретические сведения

*Эталон. Калибр. Контроль линейных размеров, массы, электрических величин, расхода жидкостей и газов.*

#### Практические работы

*Реферат на тему «Современные эталоны для измерения физических величин».*

*Ознакомление с контрольно-измерительными приборами.*

4.2 *Классификация технологий – 3 часа.*

#### Основные теоретические сведения

*Робот, манипулятор. Отраслевые технологии. Материальное производство. Информационные технологии.*

#### Практические работы

*Подготовить доклад на тему «Материалы, обладающие памятью». Разработка современной технологии (выбор объекта, подбор возможных технологий).*

4.3 *Системы управления – 5 часов.*

#### Основные теоретические сведения

*Органы управления, система, система управления, принципы управления автоматических устройств, датчик, усилитель, командоаппарат, контрольно-измерительный прибор.*

*Автоматизация производства: полная, частичная, комплексная.*

#### Практические работы

*Ознакомление с конструкцией автоматического устройства регулятора температуры.*

#### *4.4 Сферы современного производства и их составляющие – 1 час.*

##### Основные теоретические сведения

*Профессия, специальность, квалификация. Составляющие производства. Производство и окружающая среда. Виды и формы организации предприятия. Организационно-правовые формы организаций. Экономика и организация производства.*

##### Практические работы

Составление бизнес-плана. Расчёт себестоимости продукции.

#### *4.5 Технологии получения, преобразования и использования материалов – 5 часов.*

##### Основные теоретические сведения

*Самородный металл. Руда. Литье. Изложница. Кокиль. Модельщик. Пайка. Сварка. Закалка. Отпуск. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Технологии обработки жидкостей и газов.*

##### Практические работы

*Ознакомление с технологией изготовления свечей и мыла. Сварка пластмасс. Пайка. Фильтрация.*

#### **5. Основные категории рыночной экономики – 1 час.**

##### Основные теоретические сведения

*Нужда, потребность, запрос, спрос, товар, товарный ассортимент, сделка, деньги, рынок, рынок труда денежный рынок, маркетинг, оптовая и розничная продажа, реклама.*

##### Практические работы

Составление бизнес-плана. Расчёт себестоимости продукции. Оценка эффективности рекламы.

#### **6. Современное производство и профессиональное образование – 1 час.**

##### Основные теоретические сведения

*Система профессионального образования. Выбор пути получения профессионального образования. Источники информации о профессиональных учебных заведениях.*

##### Практические работы

*Выполнение проекта по теме: «Проектирование профессиональной карьеры», «Пути трудоустройства», «Профессиональные семейные традиции», или тому подобное по самостоятельному выбору.*

Повторение модуля “Проектные работы” за 4 четверть 2021-2022 уч. года являются элементами уроков 1 четверти 2022-2023 уч. года

#### **5. РЕЗЕРВ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ – 1 час.**

## Приложение

### Форма реализации воспитательного потенциала

Использование воспитательных возможностей содержания тем предмета способствует формированию у учащихся высоких гражданско-политических, морально-нравственных, психологических и физических качеств, привычек поведения и действий в соответствии с предъявляемыми обществом требованиями.

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), правила пожарной безопасности и техники безопасности, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Привлечь внимание к содержанию предмета обеспечивающему получение первоначального опыта трудового самовоспитания; формирование качеств и отношений: трудолюбие, организованность, добросовестное и ответственное отношение к делу, инициативность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда; понимание культурно-исторической ценности традиций, отраженных в предметном мире, уважение к ним.

**Календарно - тематическое планирование**

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся			Дата план /факт.
						Предметные	Личностные	Метапредметные	
<b>Основы проектирования – 4 часа.</b>									
1		Вводное занятие. Этапы проектной деятельности. Повторение. Обоснование темы проекта.	1	Беседа. Освоение нового материала	Цели и задачи на новый учебный год. Организация учебного процесса. Общие правила охраны труда. Правила внутреннего распорядка и личной гигиены. Этапы проектной деятельности.	Знать основные этапы проектной деятельности	Формирование желания учиться и трудиться для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.	Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности.	
2		Основные и дополнительные компоненты проекта. Повторение. Составление исторической и технической справки.	1	Урок комбинированный.	Определение потребности и краткая формулировка задачи. Выдвижение первоначальных идей.	Знать основные и дополнительные компоненты проекта	Определять потребности и кратко формулировать задачи, анализировать ситуацию, зарисовывать идеи.	Формирование способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений	



3		Проработка идеи. Создание эскизов и чертежей изделия. Повторение. Разработка конструкции изделия.	1	Урок практик ум	Качественная и количественная оценка идеи.	Знать правила создания эскизов и чертежей изделия	Проведение самостоятельного планирования и исследования.	Добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
4		Исследование проекта. Повторение. Разработка конструкторской и технологической документации.	1	Урок комбин.	Конструирование, моделирование	Знать принципы проведения дизайн-анализа изделия.	Овладение способами составления отчета о выполнении проекта.	Формирование способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений.	
<b>Технология домашнего хозяйства – 10 часов</b>									
5		Основные элементы системы водоснабжения и канализации	1	Урок комбинированный.	Примерное устройство квартирного водоснабжения и канализации.	Знать принцип работы канализации и водоснабжения.	Уметь правильно эксплуатировать сантехническое оборудование	Добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
6		Эксплуатация и простейший ремонт систем	1	Урок комбинированный.	Назначение и принцип работы элементов	Знать способы диагностики и простейшего ремонта	Овладение способами диагностирования и поисков	Добросовестное выполнение учебных	

		водоснабжения и канализации			водоснабжения и канализации.	сантехнического оборудования.	неисправностей.	заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
7		Правила безопасного выполнения сантехнических работ. Чертежи и эскизы проекта.	1	Урок практик ум	Методы подбора заменяемых элементов сантехники и их установка. Чтение и составление графической документации.	Знать правила безопасного выполнения сантехнических работ, принципы построения и чтения графической документации.	Овладение способами безопасной работы при выполнении сантехнических работ. Составление графической документации.	Добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
8-9		Выполнение проекта.	2	Урок практик ум	Разработка конструкции изделия. Составление технологической карты. Изготовление изделия.	Знать технологию ремонта сантехнического оборудования.	Уметь применить знания о технологии ремонта сантехнического оборудования на практике.	Формирование способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений.	
10		Технология малярных работ.	1	Урок комбинированный.	Малярные работы. Материалы и инструменты для малярных работ. Технология малярных работ. Правила безопасной работы с красками и другими	Знать технологию малярных работ, правила безопасной работы с красками и другими малярными материалами.	Уметь правильно подобрать материалы и инструменты для проведения малярных работ.	Добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	

					малярными материалами.				
11		Технология обоевых работ.	1	Урок практик ум	Материалы и инструменты для обоевых работ. Правила безопасной работы при оклейке помещений обоями	Знать технологию проведения обоевых работ.	Уметь самостоятельно составлять расчеты, чертежи и эскизы при проведении обоевых работ.	Осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
12		Виды напольных покрытий. Выполнение эскизов и чертежей проекта.	1	Урок комбинированный.	Материалы и инструменты для работы с напольными покрытиями. Правила безопасной работы с материалами для напольных покрытий.	Знать технологические свойства материалов для напольных работ.	Уметь правильно рассчитать количество материалов, составить чертежи и выкройки напольных покрытий.	Формирование способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений.	
13-14		Выполнение проекта.	2	Урок практик ум	Разработка темы проекта. Составление чертежей, производство расчетов.	Знать технологию безопасного проведения малярных и обоевых работ.	Уметь выполнить чертежи, эскизы и необходимые расчеты по материалам при выполнении проектных работ.	Добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
<b>Электротехника. Источники, приёмники и проводники электрического тока – 12 часов.</b>									
15		Способы получения электроэнергии.	1	Урок практик ум	Основные способы получения электрической энергии.	Знать способы получения электрической энергии. Виды энергетических установок.	Уметь различать промышленные и бытовые установки для получения электрической энергии.	Добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к	

								освоению новых знаний и умений.	
16		Потребители, проводники электрической энергии.	1	Урок комбинированный.	Виды потребителей электрической энергии. Проводники электрической энергии и их классификация	Знать основные виды потребителей электрической энергии. Виды и назначение проводников.	Уметь подбирать проводники электрической энергии в зависимости от нагрузки.	Добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
17		Электрические цепи и их схемы.	4	Урок комбинированный.	Правила чтения и составления схем электрических цепей.	Знать обозначения элементов электрической цепи на электрических схемах.	Уметь читать и составлять электрические схемы.	Формирование способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений.	
18		Электромонтажные работы.	1	Урок практикум	Правила безопасной работы при проведении электромонтажных работ.	Знать способы оконцевания и соединения проводников.	Уметь произвести подключение электротехнической арматуры.	Формирование способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений.	
19		Электроизмерительные приборы.	1	Урок комбинированный.	Электроизмерительные приборы. Резьбы.	Знать основные способы производства измерений на энергетических установках.	Освоить технологию измерений электрических величин измерительными приборами	Добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	

20		Электромагниты и их применение.	2	Урок практик ум	Электромагнитная энергия и её применение.	Знать принцип работы электромагнита.	Уметь произвести настройку и регулировку электромагнитного устройства.	Формирование способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений.	
21		Разработка и выполнение эскизов, чертежей и схем проектной работы	1	Урок комбинированный.	Создание проектно-конструкторской документации для выполнения проектной работы	Знать принципы разработки и построения конструкторской документации, методы создания чертежей и схем.	Уметь применять на практике знания по созданию технической документации.	Осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
22-26		Выполнение проекта.	5	Урок практик ум	Выполнение проектной работы на основе приобретённых умений и навыков	Знать способы изготовления электротехнических устройств, правил безопасной работы при проведении электромонтажных работ.	Освоить технологии проведения электромонтажных работ.	Добросовестное выполнение учебных заданий, осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
<b>Современное производство и профессиональное образование – 7 часов.</b>									
27		Сферы современного производства и их составляющие	1	Урок Комбин.	Профессия, специальность, квалификация. Составляющие производства. Производство и окружающая среда. Виды и формы организации	Знать современные профессии понятие - «квалификация», основные составляющие современного производства.	Уметь разбираться в современных производственных отношениях	Осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	

					предприятия.				
28		Понятие о менеджменте и маркетинге	1	Урок Комбин.	Производство и окружающая среда. Виды и формы организации предприятия. Организационно-правовые формы организаций. Экономика и организация производства.	Знать основные формы и организацию современного производства.	Уметь использовать приобретённые знания при составлении проектов и бизнес-плана.	Алгоритмизированное планирование процесса трудовой деятельности, определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.	
29-30		Выполнение проекта.	2	Урок Комбин.	Тема проекта: «Собственное дело».	Знать основы производственных отношений и предпринимательской этики.	Уметь составить бизнес-план.	Осознанное стремление к освоению новых знаний и умений.	
31		Система профессионального образования	1	Урок Комбин.	Система профессионального образования. Выбор пути получения профессионального	Знать основные источники информации о профессиональных учебных заведениях.	Уметь использовать источники информации для осуществления поставленных задач.	Алгоритмизированное планирование процесса трудовой деятельности, выбор для решения поставленных задач различных источников	

					образования.			информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных..	
32-33		Выполнение проекта.	2	Урок Комбин.	Выбор тем проектов. Методы поиска информации.	Знать основные пути построения профессиональной карьеры.	Уметь использовать полученные знания при выполнении проектной работы.	Формирование способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений.	
34		Резерв учебного времени.	1	Урок Комбин.	Используется для дополнительных занятий по темам программы. Проведения контрольных работ, конкурсов мастерства, технической конференции				
<b>Итого: 34 ч.</b>									