

муниципальная бюджетная общеобразовательная организация  
Краснореченская средняя школа муниципального образования  
«Старомайнский район» Ульяновской области

<p><b>РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО</b> на заседании ШМО учителей гуманитарного цикла технологии, физической культуры и ОБЖ Протокол №1 от « 28» августа 2023 г. Руководитель ШМО <u>Н.П.Куликова</u></p>	<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Зам. директора по УВР: <u>Н.Ю.Белоусова</u> / /Н.В.Кузнецова/ Протокол педсовета № 1 от « 29 » августа 2023г.</p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ</b> Директор школы: <u>С.В.Куликова</u> / /С.В.Куликова/ Приказ №202 от 31 августа 2023 г.</p>
--	---	--



**Рабочая программа  
по технологии  
для обучающихся 7 класса  
на 2023-2024 учебный год  
учителя Михайленко Ларисы Викторовны**

## Планируемые результаты

### Личностные результаты

**1. Российская гражданская идентичность** (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).

–Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России);

–интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

**2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию** на основе мотивации к обучению и познанию;

–готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

**3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем** на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию);

–веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;

–сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности;

–понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению;

–уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

**4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.**

**5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.**

–готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

**6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.**

–участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся;

–включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;

–идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности;

–интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

**7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;**

–интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

**8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;**

–сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира;

–способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;

–уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека;

–потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

**9. Сформированность основ экологической культуры,**

**соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях** (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Регулятивные результаты**

1. Умение совместно с педагогом и сверстниками определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

#### Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

1. Умение совместно с педагогом и сверстниками планировать пути достижения целей. Обучающийся сможет:

- планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

2. Умение совместно с педагогом и сверстниками соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей

деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

–определять критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

–систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

–отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

–оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

–находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

–работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

–устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

–сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

3. Умение совместно с педагогом и сверстниками оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

–определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

–анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

–свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

–оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

–обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

–фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

1. Владение основами самооценки.

Обучающийся сможет:

–наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.

### **Познавательные результаты**

2. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации.

Обучающийся сможет:

–подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

–выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему

сло

В; –выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять и сходство;

–объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

–выделять явление из общего ряда других явлений;

–определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

–вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником

1. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

Обучающийся сможет:

–обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

–определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

–создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

–строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения.

1. Смысловое

чтение. Обучающи

йся сможет:

–находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

–ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

–устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

–резюмировать главную идею текста.

2. Формирование и развитие экологического мышления.

Обучающийся сможет:

–определять свое отношение к природной среде;

–анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

–выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

3. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

– определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы

## **Коммуникативные результаты**

2. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

### Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

3. Умение при сопровождении учителя использовать речевые средства речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

### Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

4. Умение совместно с (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов.

## **Предметные результаты**

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.

### **Обучающийся научится:**

- называть и характеризовать актуальные 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.

**Обучающийся 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**

**Обучающийся 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 самостоятельнопроведенных 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).

**Обучающийся 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.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

**Обучающийся научится:**

–характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

–характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

–разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

–характеризовать группы предприятий региона проживания

–характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

–анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,

–анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

–анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

–получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

–получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

–предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

–анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

**дмета:**

В связи с материально-технической базой из программы для мальчиков убраны технологии получения и преобразования текстильных материалов – 2 часа и технологии обработки пищевых продуктов – 10 часов. Эти часы добавлены на технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов и технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов.

<i>№ п/ п</i>	<i>Наименован ие разделов</i>	<i>Всег о часо в</i>	<i>Теоретическ ая часть</i>	<i>Практическ ая часть</i>
1	Основы дизайна и графической грамоты	4	2	2
2	Современные и перспективные технологии	4	2	2
3	Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов	10	10	
4	Технологии получения и преобразования текстильных материалов	18	2	16
5	Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов	10	10	
6	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	2	4
7	Технологии ведения дома	2	2	
8	Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника	4	2	2
9	Технологии творческой, проектной исследовательской деятельности	10	2	8
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

у  
ч  
е  
б  
н  
о  
г  
о  
  
п  
р  
е

## Содержание учебного предмета

### 7 КЛАСС

#### Основы дизайна и графической грамоты (4 часа)

##### *Основы дизайна*

Творческое проектирование. Дизайн. Знакомство с профессией дизайнера. Основные понятия слова «дизайн».

##### *Основы графической*

##### *грамоты. Деление*

##### *окружности на*

##### *равные части*

Деление окружности на равные части. Циркуль. Засечки.

##### **Современные и перспективные**

##### **технологии (4 часа) 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.

##### *Строительные и транспортные технологии*

Строительные технологии. Классификация зданий и сооружений.

Строительная продукция. Элементы строительного процесса: трудовые ресурсы, предметы труда (материальные ресурсы), технические средства (орудия труда). Технологии возведения зданий и сооружений.

Ремонт жилых квартир. Текущий ремонт производственных зданий и сооружений. Жилищно-коммунальное хозяйство. Транспорт.

Интеллектуальные транспортные технологии. Транспортная логистика. Влияние транспортной отрасли на окружающую среду. Знакомство с профессией строителя-эколога. Идеи творческих проектов.

Идеи творческих проектов.

##### *Лазерные и нанотехнологии*

Лазерные технологии. Лазерная обработка материалов. Лазерная гравировка и резка на коже и кожзаменителях. Нанотехнология.

Нанообъекты. Наноматериалы. Знакомство с профессиями: инженер по лазерной технике и лазерным технологиям, нанотехнолог.

##### Практические работы

Чтение схем механических устройств автоматики. *Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели.* Сборка и испытание модели.

##### Варианты объектов труда

Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.

Механические автоматические устройства сигнализации.

## **Технологии получения и преобразования текстильных материалов (18 часов)**

### **Технологии получения и преобразования текстильных материалов (36 часов)**

#### ***Технология производства химических волокон***

Химические волокна. Классификация химических волокон. Приготовление прядильного раствора или расплава. Формование нитей. Отделка.

#### **Свойства химических волокон и тканей из них**

Вискозные волокна. Ацетатные и триацетатные волокна. Белковые волокна. Синтетические волокна. Полиамидные волокна. Полиэфирные волокна. Свойства тканей из натуральных и химических волокон. Полиуретановые волокна. Полиакрило-нитрильные волокна.

#### **Образование челночного стежка**

Процесс образования челночного стежка на примере вращающегося челнока.

### **Приспособления малой механизации, применяемые при изготовлении швейных изделий**

Приспособления малой механизации, применяемые при изготовлении швейных изделий. Лапка-запошиватель, лапка-рубильник, направляющая линейка. Лапки для пришивания пуговиц, рельефной строчки и шнура, обработки петель.

Однорожковая лапка. Современные швейные машины.

#### **Из истории поясной одежды**

Поясная одежда. Из истории поясной одежды. Юбка. Шлейф. Кринолин. Фижмы. Панье. Турнюр. Понёва. Передник. Тога. Брюки. Кюлоты. Галифе.

#### **Стиль в одежде. Иллюзии зрительного восприятия**

Стиль в одежде. Силуэт, силуэтные линии. Модель. Покрой.

Иллюзии зрительного восприятия.

#### ***Конструирование юбок***

Виды юбок. Снятие мерок для построения чертежа основы юбки. Мерки для построения чертежа юбки.

#### ***Построение чертежа и моделирование основы прямой юбки***

Построение чертежа прямой юбки. Моделирование прямой юбки. Юбки на кокетке. Юбки со складками.

#### ***Снятие мерок для построения чертежа основы брюк***

Мерки для построения чертежа брюк. Снятие мерок для по-

строения чертежа брюк.

### *Оформление выкройки*

Оформление выкройки юбки и брюк. Знакомство с профессиями лекальщика, закройщика.

### *Технология изготовления поясных изделий*

#### **(на примере юбки). Подготовка ткани к раскрою**

Технологическая последовательность изготовления прямой юбки. Подготовка ткани к раскрою. Правила безопасной работы с утюгом.

### *Раскладка выкройки юбки на ткани и раскрой изделия*

Способы раскладки. Раскладка выкройки юбки на ткани. Раскрой изделия. Пооперационный контроль раскладки выкройки юбки на ткани. Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами.

### *Подготовка деталей кроя к обработке. Первая примерка.*

#### *Дефекты посадки*

Обработка деталей кроя. Подготовка изделия к первой примерке. Первая примерка юбки. Дефекты посадки юбки на фигуре. Устранение дефектов.

### *Обработка вытачек и складок*

Вытачки. Обработка вытачек. Складки: односторонние, встречные, бантовые, застроченные по всей длине.

Обработка складок. ВТО складок.

### *Соединение деталей юбки и обработка срезов*

Соединение переднего и заднего полотнищ юбки.

Варианты обработки стачных швов. Варианты обработки краевых швов.

### *Обработка застёжки*

Технология обработки застёжки тесьмой-молнией в середине полотнища. Технология обработки застёжки тесьмой-молнией в боковом шве.

### *Обработка верхнего среза юбки*

Виды обработки верхнего среза юбки. Дублирование. Последовательность выполнения дублирования. Обработка пояса юбки. Корсажная тесьма. Обработка верхнего среза юбки поясом.

### *Обработка нижнего среза юбки*

Способы обработки. Обработка нижнего среза юбки из хлопчатобумажной и льняной ткани. Обработка низа юбки из шёлковой и тонкой шерстяной ткани. Обработка низа юбки окантовочным швом, тесьмой.

#### *Окончательная отделка швейного изделия*

Проверка качества готового изделия. ВТО готового

изделия. Идеи творческих проектов.

### ***Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов***

***(10 часов)***

*Столярно-механическая мастерская*

Столярный верстак. Основные правила пользования столярным верстаком.

*Характеристика дерева и древесины*

Древесина, дерево. Строение древесины. Текстура и пороки древесины.

*Пиломатериалы и искусственные древесные материалы*

Пиломатериалы. Деревообрабатывающие предприятия. Шпон, фанера, древесно-волокнистые и древесно-стружечные плиты, древесно-слоистый пластик. Знакомство с профессиями:

вальщик леса, станочник-распиловщик. *Технологический процесс конструирования изделий из древесины*

Технологические процессы и операции. Технологическая карта.

*Разметка, пиление и отделка заготовок из древесины*

Разметка. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты. Последовательность разметки заготовок из древесины. Пиление древесины. Столярные инструменты: ножовка, рашпили, напильники, надфили. Стусло. Отделка изделий из древесины. Правила безопасной работы при пилении и отделке изделий из древесины.

*Подготовка к работе ручных столярных инструментов*

Заточка, наладка ручных столярных инструментов. Подготовка к работе лучковой пилы.

Последовательность регулировки лучковой пилы. Строгание. Подготовка рубанка к работе.

*Токарный станок для обработки древесины*

Устройство токарного станка СТД-120М для обработки древесины.

*Работа на токарном станке для обработки древесины*

Подготовка к работе на токарном станке. Инструменты для выполнения токарных работ.

Виды точения. *Технологии точения древесины цилиндрической формы*

Рабочее место. Организация рабочего места. 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.

*Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами*

Конструирование. Этапы конструирования. Оценка изделий.



Приёмы обработки изделий с криволинейными формами. Шаблон. Узкая выкружная ножовка. Инструменты для зачистки изделий.

### *Шиповые столярные соединения*

Шиповое соединение. Шип, гнездо, проушина. Виды шиповых соединений. Технологическая последовательность изготовления столярных изделий с шиповыми соединениями. Долбление. Технология долбления гнезда.

### *Изготовление изделий с шиповыми соединениями*

Сборка и отделка шипового соединения. Правила изготовления и сборки шиповых соединений. Правила безопасной работы при изготовлении шиповых соединений. Идеи творческих проектов.

### *Основы резания*

#### *древесины и заточки*

#### *режущих*

#### *инструментов*

Технологические операции резания древесины. Резание древесины. Режущие инструменты. Грани режущего инструмента (клина). Виды резания древесины. Виды точения. Направления резания древесины. Приемы заточки режущих инструментов: заточка, доводка, правка. Инструменты, оснастка, приспособления и оборудование, применяемое при заточке режущих инструментов. Углы заточки.

Правила безопасной работы при заточке режущих инструментов.

### *Приемы точения на токарном станке по обработке древесины*

Знакомство с профессией станочника токарных станков. Точение древесины. Правила безопасной работы при работе на токарном станке.

Основные этапы технологического процесса точения древесины. Способы установки и закрепления заготовок. Виды применяемых режущих инструментов (резцов-стамесок). Подготовка инструментов, приспособлений, оснастки, шаблонов.

Приемы точения и сверления. Черновое и чистовое точение.

Чистовая и декоративная обработка деталей, закрепленных на станке. Защитно-декоративная обработка изготовленных изделий.

Сегментное точение.

### *Технология вытачивания изделий на токарном станке по обработке древесины*

Приёмы вытачивания внутренних полостей. Правила вытачивания изделий, имеющих внутреннюю полость.

### *Естественная и искусственная сушка древесины*

#### *Сборка и отделка деталей из древесины и искусственных древесных материалов*

Сборочная единица. Сборка и обработка отдельных сборочных единиц. Сборка изделий из готовых сборочных единиц. Отделка изделий из древесины. Виды отделки: лакирование, полирование, вошение, специальная отделка. Этапы отделки. Правила безопасной работы при сборке и отделке изделий из древесины. Знакомство с

профессией мастера столярного и мебельного производства. Идеи творческих проектов.

#### Практические работы

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделий с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.

#### Варианты объектов труда

Шкатулки, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

### ***Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов (10 часов)***

*Слесарно-механическая мастерская.*

#### *Разметка заготовок*

Слесарный верстак. Правила безопасной организации рабочего места. Слесарные тиски. Разметка металлов и пластмасс. Инструменты: чертилка, кернер. Шаблон. Последовательность действий при разметке заготовок из металла и пластмассы. Правила безопасной работы при разметке.

*Устройство сверлильных станков. Приёмы работы на настольном сверлильном станке*

Сверлильные станки. Сверление металла. Настольный и напольный сверлильные станки.

Спиральные свёрла. Правила безопасной работы при сверлении.

#### *Технологический процесс сборки деталей*

Технологический процесс. Процесс сборки деталей. Сборочные единицы. Виды соединений. Слесарно-монтажный инструмент. Крепёжные детали: болты, гайки, шайбы, шплинты.

Правила безопасной работы при сборке деталей.

#### *Металлы и способы их обработки*

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. Цвета маркировки сталей. Способы обработки металлов. Обработка металлов давлением: штамповка, прокатка, ковка. Литьё. Обработка металлов резанием. Режущие инструменты.

#### *Измерительный инструмент — штангенциркуль*

Точность обработки. Измерительный инструмент — штангенциркуль. Техника измерения штангенциркулем. Правила эксплуатации штангенциркуля.

#### *Рубка и резание металлов*

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. Резание металла и искусственных материалов ручной слесарной ножовкой. 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 резании слесарной ножовкой.

#### *Опиливание металла*

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. *Виды соединения деталей из металла и искусственных материалов.*

#### *Заклёпочные соединения*

Соединение деталей. Подвижное и неподвижное соединение деталей. Разъёмное и неразъёмное соединение деталей. Резьбовые, конусные, сварные, заклёпочные соединения 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. *Пайка металлов*

Пайка металлов. Инструменты и оборудование для пайки. Виды паяльников. Материалы для пайки: припой, флюсы, канифоль, нашатырь. Организация рабочего места при пайке. Технология пайки. Ошибки при пайке. Правила безопасной работы с электропаяльником. Идеи творческих проектов. *Устройство и назначение токарно-винторезного станка*

Токарно-винторезные станки. Основные виды обработки металлов и искусственных материалов резанием. Основные составляющие режима резания: скорость резания, скорость подачи, глубина резания. Устройство и принцип действия токарно-винторезного станка ТВ-6.

#### *Управление токарно-винторезным станком*

Наладка, настройка, управление станком. Закрепление заготовок. Установка резца. Организация труда и безопасность работ на токарно-винторезном станке. Правила безопасной работы на токарно-винторезном станке.

#### *Применение режущих инструментов при работе на токарно-*

### *винторезном станке*

Режущие инструменты. Токарный резец. Основные части и элементы токарного резца. Геометрия и углы резца. Классификация токарных резцов: по направлению движения, форме головок, конструкции, назначению, способу крепления. Материал изготовления. Применение контрольно-измерительных инструментов, приспособлений, оснастки.

### *Основные технологические операции, выполняемые на токарно-винторезном станке*

Резание. Процесс образования стружки различной формы. Подрезание торцов и уступов, прорезание канавок и отрезание заготовок. Последовательность подрезания торца и обтачивание уступа. Применяемые резцы.

### *Сверление, центрование и зенкование отверстий в деталях на токарно-винторезном станке*

Сверление. Последовательность сверления отверстий на ТВС. Центрование и зенкование отверстий. Формы цилиндрических отверстий. Способы закрепления свёрл. Правила безопасной работы при сверлении, центровании и зенковании отверстий на ТВС.

### *Практические работы*

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

### *Варианты объектов труда*

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

## ***Технологии художественно-прикладной обработки материалов ( 6 часов)***

*Значение цвета в изделиях декоративноприкладного творчества.*

*Композиция. Орнамент*

Композиция. Цветовое решение. Контраст. Значение цвета в изделиях декоративно- прикладного творчества. Цветовой круг.

Орнамент. Стилизация.

*Домовая пропильная резьба*

Домовая пропильная резьба. Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Последовательность действий при подготовке лобзика к работе. Основные правила работы с ручным лобзиком. Правила безопасной работы при выпиливании лобзиком.

## ***Технологии ведения дома (2 часа)***

*Понятие об  
интерьере.  
Интерьер  
комнаты  
школьника*

Комната школьника. Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Санитарно-гигиенические требования. Эргономические требования. Мебель. Организация рабочей зоны. Дизайн интерьеров. Эстетические требования.

*Технология «Умный дом»*

Система «Умный дом». Идеи творческих проектов.

*Практические работы*

*Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.*

*Варианты объектов труда*

Рекламные справочники по товарам и услугам. Образцы бытовой техники.

Регистрирующие приборы, устройства очистки воды.

***Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника (4 часа)***

*Виды проводов и электроарматуры*

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 изделий. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ.

*Устройство квартирной электропроводки*

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.

*Варианты объектов труда*

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, бытовые светильники, модели устройств автоматики.

## ***Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности***

***(8 часов)***

*Разработка и изготовление творческих проектов*

*Основные теоретические сведения*

Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). *Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.*

*Практические работы*

Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Подготовка технической и технологической документации *с использованием ЭВМ*. Изготовление изделия. *Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Презентация проекта.*

## Тематическое планирование

№ урок а	Тема урока	Кол- во часо в
<b>Основы дизайна и графической грамоты (4 часа)</b>		
1	Вводный урок. Правила ТБ. Творческое проектирование. Дизайн.	1
2	Знакомство с профессией дизайнера.	1
3	Деление окружности на равные части.	1
4	Циркуль. Засечки. Составление узора	1
<b>Современные и перспективные технологии (4 часа)</b>		
5	Классификация зданий и сооружений.	1
6	Технологии возведения зданий и сооружений.	1
7	Виды технологий обработки конструкционных материалов.	1
8	Порошковая металлургия.	1
<b>Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов (10 часов)</b>		
9	Основные правила пользования столярным верстаком.	1
10	Физические, механические и технологические свойства древесины.	1
11	Строение древесины. Текстура и пороки древесины.	1
12	Пиломатериалы. Деревообрабатывающие предприятия.	1
13	Заточка, наладка ручных столярных инструментов.	1
14	Правила безопасной работы при пилении и отделке изделий из древесины.	1
15	Инструменты для ручного строгания: деревянные и металлические рубанки, шерхебели, фуганки.	1
16	Подготовка рубанка к работе.	1
17	Устройство токарного станка СТД-120М для обработки древесины.	1
18	Инструменты для выполнения токарных работ. Виды точения.	1
<b>Технологии получения и преобразования текстильных материалов (18 часов)</b>		
19	Технология производства химических волокон. Свойства химических волокон.	1
20	Из истории поясной одежды. Стиль в одежде.	1
21	Конструирование. Снятие мерок для построения чертежа основы прямой юбки.	1
22	Построение чертежа выкройки прямой юбки.	1
23	Моделирование. Технология последовательности изготовления поясных изделий.	1
24	Моделирование. Технология последовательности изготовления поясных изделий.	1
25	Подготовка ткани к раскрою.	1
26	Раскладка выкройки на ткани. Раскрой изделия.	1
27	Раскладка выкройки на ткани. Раскрой изделия.	1
28	Подготовка деталей кроя к обработке.	1
29	Подготовка деталей кроя к обработке.	1
30	Обработка вытачек. Соединение деталей юбки и обработка срезов.	1
31	Обработка вытачек. Соединение деталей юбки и обработка срезов.	1
32	Обработка застёжки «молнией».	1
33	Обработка застёжки «молнией».	1

34	Обработка нижнего среза юбки. Окончательная обработка швейного изделия. ВТО.	1
35	Обработка нижнего среза юбки. Окончательная обработка швейного изделия. ВТО.	1
36	Обработка нижнего среза юбки. Окончательная обработка швейного изделия. ВТО.	1
<b>Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов (10 часов)</b>		
37	Слесарный верстак. Правила безопасной организации рабочего места.	1
38	Спиральные свёрла. Правила безопасной работы при сверлении.	1
39	Настольный и напольный сверлильные станки	1
40	Крепёжные детали: болты, гайки, шайбы, шпильки.	1
41	Металлы. Сплавы. Внешние признаки металлов.	1
42	Обработка металлов резанием. Режущие инструменты.	1
43	Измерительный инструмент — штангенциркуль.	1
44	Точность обработки.	1
45	Знакомство с профессией слесаря.	1
46	Инструменты для рубки металла: ручные и механизированные.	1
<b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)</b>		
47	Композиция. Орнамент. Стилизация.	1
48	Домовая пропильная резьба.	1
49	Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком.	1
50	Правила безопасной работы при выпиливании лобзиком.	1
51	Последовательность действий при подготовке лобзика к работе.	1
52	Основные правила работы с ручным лобзиком.	1
<b>Технологии ведения дома (2 часа)</b>		
53	Система «Умный дом».	1
54	Идеи творческих проектов.	1
<b>Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника (4 часа)</b>		
55	Виды проводов и электропроводки. Марки проводов.	1
56	Последовательность действий при сращивании многожильных проводов.	1
57	Квартирная электропроводка.	1
58	Принципиальная и монтажная схема однолампового осветителя.	1
<b>Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (10 часов)</b>		
59	Выбор темы проекта.	1
60	Этапы проектирования и конструирования.	1
61	Применение ЭВМ при проектировании.	1
62	Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения.	1
63	Конструирование и дизайн-проектирование изделия.	1
64	Конструирование и дизайн-проектирование изделия.	1
65	Изготовление изделия.	1
66	Изготовление изделия.	1
67	Презентация проекта.	1
68	Презентация проекта.	1