

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя школа с. Лава

<p>«Рассмотрено» на заседании ШМО Руководитель ШМО: <i>ак</i> / <u>А.А. Беспомощнова</u> / Протокол № 1 от «28» августа 2019 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР <i>М.М.</i> / <u>Е.Б. Миронова</u> / от «28» августа 2019 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор школы <i>Т.Е. Швецова</i> / <u>Т.Е. Швецова</u> / Приказ № 60 от «29» августа 2019 г.</p>
---	--	--

**Рабочая программа**  
по технологии для 10 класса  
на 2019-2020 учебный год  
базовый уровень  
35 часов

Автор учебника: В.Д. Симоненко

Составитель: учитель I квалификационной категории  
Беспомощнова Анна Аркадьевна

2019 год

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Личностные результаты** освоения обучающимися предмета «Технология»:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности, выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учетом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам; • развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

### **Метапредметные результаты:**

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учебе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию техникотехнологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей ее решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления; умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты:**

#### ***в познавательной сфере:***

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания; рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации; методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и техноконструктивных задач; элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

### ***в трудовой сфере:***

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины, норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчет себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

### ***в мотивационной сфере:***

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности, осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

### ***в эстетической сфере:***

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выразить себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества, художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятность рабочей одежды;

### ***в коммуникативной сфере:***

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации;

интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

***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 необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учетом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

***В результате обучения обучающиеся овладеют:***

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

- навыками использования распространенных ручных инструментов и приборов, планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

***В результате изучения технологии обучающиеся получают возможность познакомиться:***

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;

- назначением и технологическими свойствами материалов;

- назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

- видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;

- профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

- рационально организовывать рабочее место;

- находить необходимую информацию в различных источниках;

- применять конструкторскую и технологическую документацию;

- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или выполнения работ;

- конструировать, моделировать, изготавливать изделия;

- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;

- соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;

- осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);

- находить и устранять допущенные дефекты;

- проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения

продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

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

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## Вводный урок (1 ч.)

Вводный инструктаж по охране труда в школьных учебных мастерских.

### Раздел 1. Технология проектирования изделий (11 ч)

1.1. Особенности современного проектирования. Законы художественного конструирования.

Основные теоретические сведения.

Особенности современного проектирования, основные требования проектирования, критерии художественного конструирования. Оценка изделия с разных сторон. Основные понятия: проектирование, симметрия, динамичность, статичность, контраст, равновесие формы, цветовое оформление.

Практические работы:

Определять критерии художественного конструирования учебного класса. Экспертиза ученического рабочего места.

1.2. Алгоритм проектирования.

Основные теоретические сведения.

Последовательность проектирования, действий, цели поиска. Формирование банка идей и предложений. Понятие *клаузура*.

Практические работы

Составление банка идей.

1.3. Методы решения творческих задач. Логические и эвристические методы решения задач.

Основные теоретические сведения.

Понятие творчества. Пути решения задач: исполнительский и творческий уровень. Логические и эвристические методы решения задач.

Практические работы.

Решение творческой задачи. Выполнение теста на креативность.

1.4. Как ускорить процесс решения творческих задач.

Основные теоретические сведения.

Прямая мозговая атака: суть, цель метода, генераторы и аналитики идей. Метод обратной мозговой атаки: суть, цель метода. Метод контрольных вопросов. Синектика – качества синектора, суть метода. Типы аналогий. Морфологический анализ, функционально-стоимостный анализ. Эвристические методы. Метод фокальных объектов. Понятия: мозговой штурм, аналогия, инверсия, фантазия, эмпатия; «диверсионный» метод, обратная мозговая атака, морфологический (типологический) анализ, морфологический ящик (матрица), функционально-стоимостный анализ (ФСА), ассоциации, метод фокальных объектов (МФО)

Практические работы.

Выполнение тестов для отбора в группу генераторов идей, аналитиков. Практическая работа с помощью данных методов №4, №5, №6, №7, №8.

1.5. Дизайн отвечает потребностям.

Основные теоретические сведения.

Взаимоотношения проектируемых изделий, исторический ряд его развития. Анализ существующего состояния. Определение потребностей в усовершенствовании изделий. Понятие алгоритм дизайна.

Практические работы.

Практическая работа №9 по проектированию.

### 1.6. Защита интеллектуальной собственности.

#### Основные теоретические сведения.

Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты авторских прав. Публикации. Рационализаторское предложение. Объекты на которые выдаётся патент: открытие и изобретение, промышленный образец и полезная модель. Правила регистрация товарных знаков и знака обслуживания.

#### Практические работы

Разработка товарных знаков. Разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы докладов, краткие сообщения, заявки на полезную модель или промышленный образец).

### 1.7. Мысленное построение нового изделия.

#### Основные теоретические сведения.

Взаимообусловленность потребностей человека и дизайна проектируемого изделия. Тенденции изменения стиля предметной среды вслед за изменением образа жизни, характера производительных сил, технологий производства. Примеры эволюционного пути развития разных изделий (их типа, конструкции, внешнего вида). Деятельность дизайнера в плане определения потребностей людей и совершенствования предметов в соответствии с потребностями. Понятие «стайлинг», примеры.

Практическая работа: Мысленное создание нового изделия: основываясь на существующих потребностях, определение цели проектирования.

## **Раздел 2. Проектная деятельность (9 ч)**

#### Основные теоретические сведения

Правила безопасной работы. Традиционные виды рукоделия. Инструменты и приспособления, применяемые в лоскутной технике. Утилитарное значение лоскутных изделий. Последовательность выполнения работы. Использование лоскутного шитья в национальной одежде, в предметах быта и интерьера, в современном костюме. В течение отведённого времени ученики выполняют проект по декоративно-прикладному творчеству «Мир в лоскуте».

Обсуждение идей и исследований. Оценка возможностей, необходимых для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Планирование работы.

#### Практические работы.

Подбор лоскутов по цвету. Выкраивание деталей с использованием шаблона и без него. Соединение деталей. Оформление изделия. Практическая деятельность по выполнению проекта. Консультации по выполнению практической части проекта. Корректировка деятельности. Оформление пакета документации. Оценка качества выполненной работы. Подготовка к защите и защита проекта.

## **Раздел 3. Технология в современном мире (6 ч).**

### 3.1. Технология и техносфера.

#### Основные теоретические сведения

Виды промышленных технологий. Основные составляющие технологии. Технологические уклады и их основные технические достижения. Связь технологии с наукой, техникой и производством. Понятия: технология, технологический уклад, наука, наукоемкие технологии, технологическая революция.

### 3.2. Технологии электроэнергии.

#### Основные теоретические сведения

Энергетика и энергоресурсы. Тепловые электростанции, гидроэлектростанции, атомные электростанции. Альтернативные источники энергии: солнечная энергия, энергия ветра,



энергия приливов, геотермальная энергия, термоядерная энергетика. Нетрадиционные источники энергии.

Практические работы

Выявление использования электроэнергии в селе.

3.3. Технологии индустриального производства.

Основные теоретические сведения

Выпуск продукции с применением машин, станков и механизмов. Этапы развития технологий. Компоненты индустриального производства, технологический процесс индустриального производства.

Практические работы

Современные методы утилизации отходов производства.

3.4. Технологии производства сельскохозяйственной продукции.

Основные теоретические сведения

Отрасли сельского хозяйства: земледелие и растениеводство, животноводство. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства, технология растениеводства. Этапы развития животноводства. Отрасли современного животноводства, технология животноводства. Технологии агропромышленного производства.

Практические работы

Составить технологическую цепочку реализации сельскохозяйственной продукции.

#### **Раздел 4. Творческая проектная деятельность (7 ч)**

Основные теоретические сведения

В течение отведённого времени ученики выполняют проект по уточнению своих профессиональных намерений «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Обсуждение идей и исследований. Оценка возможностей, необходимых для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Планирование работы.

Практические работы

Практическая деятельность по выполнению проекта. Консультации по выполнению практической части проекта. Корректировка деятельности. Оформление пакета документации.

Оценка качества выполненной работы. Подготовка к защите и защита проекта.

#### **Итоговый урок (1 ч.)**

### **3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

--	--

№ урока		Раздел. Тема урока	§ учебника
п/п	в теме		
		<b>Вводный урок (1 ч.)</b>	
1	1	Вводный урок. Вводный инструктаж по охране труда в школьных учебных мастерских.	
		<b>Раздел 1. Технология проектирования изделий (11 ч)</b>	
2	1	Особенности современного проектирования. Законы художественного конструирования	§1
3	2	Особенности современного проектирования. Законы художественного конструирования	§1
4	3	Алгоритм проектирования	§2
5	4	Методы решения творческих задач. Логические и эвристические методы решения задач	§3
6	5	Как ускорить процесс решения творческих задач. Мозговая атака. Метод обратной мозговой атаки	§4
7	6	Метод контрольных вопросов. Синектика	§4
8	7	Морфологический анализ. Функционально-стоимостный анализ.	§4
9	8	Эвристические методы, основанные на ассоциации. Метод фокальных объектов	§4
10	9	Дизайн отвечает потребностям	§5
11	10	Защита интеллектуальной собственности	§6
12	11	Мысленное построение нового изделия	§7
		<b>Раздел 2. Проектная деятельность (9 ч)</b>	
13	1	Правила безопасной работы. Традиционные виды рукоделия.	
14	2	Последовательность выполнения работы. Планирование работы.	
15	3	Практическая деятельность по выполнению проекта.	
16	4	Практическая деятельность по выполнению проекта.	
17	5	Практическая деятельность по выполнению проекта.	
18	6	Оформление изделия.	
19	7	Корректировка деятельности. Оценка качества выполненной работы	
20	8	Оформление пакета документации. Подготовка к защите проекта	
21	9	Защита проекта	
№ урока		Раздел. Тема урока	§ учебника
п/п	в теме		
		<b>Раздел 3. Технология в современном мире (6 ч)</b>	

22	1	Технология и техносфера	§8
23	2	Технологии электроэнергии	§9
24	3	Технологии индустриального производства	§10
25	4	Технологии производства сельскохозяйственной продукции. Отрасли сельского хозяйства: земледелие и растениеводство.	§11
26	5	Отрасли сельского хозяйства: животноводство.	§11
27	6	Технологии агропромышленного производства	§11
		<b>Раздел 4. Творческая проектная деятельность (7 ч)</b>	
28	1	Мои жизненные планы и профессиональная карьера	
29	2	Практическая деятельность по выполнению проекта.	
30	3	Практическая деятельность по выполнению проекта.	
31	4	Корректировка деятельности. Оформление пакета документации.	
32	5	Оценка качества выполненной работы.	
33	6	Подготовка к защите проекта	
34	7	Защита проекта.	
		<b>Итоговый урок (1 ч)</b>	
35	1	Итоговый урок	