


УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ «Лицей № 24»  
 А.А. Шеховцова  
Приказ № 69-о от 01.09.2021 г.

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей № 24 имени Героя Советского Союза А. В. Корявина»*

*Рабочая программа по технологии*

6 класс

2021-2022 учебный год

### **1. Пояснительная записка:**

Рабочая программа «Технология» для 6 классов разработана на основе авторской программы В.М. Казакевич и Г.А. Молева «Технология. Технический труд. » Москва «Дрофа» 2016 и ориентирована на учебник В.М. Казакевича и Г.А. Молева, «Технология.». Данная программа соответствует следующей нормативно-правовой базе:

- Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (приказ от 17.12.2010 №1897) с изменениями и дополнениями;
- основной образовательной программе основного общего образования МБОУ «Лицей №24»;
- учебному плану МБОУ «Лицей №24»;
- федеральному перечню учебников на 2018-2019уч.г.

Количество часов в неделю – 2 ч.

Количество часов в год – 68ч.

### **2. Планируемые результаты изучения учебного предмета:**

#### **Личностные**

1. Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности.
2. Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации.
6. Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности.
7. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
8. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
9. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
10. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
11. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.
12. Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

#### **Метапредметные**

Метапредметными целями освоения выпускниками основной школы программы «Технология» является достижение следующих результатов:

1. Планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.
2. Определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
3. Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
4. Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
5. Мотивированный отказ от образца объекта труда при отсутствии необходимых условий, поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы.
6. Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий.
7. Виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
8. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
9. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость.
10. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.
11. Использования дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.
12. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.
13. Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива.
14. Оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
15. Диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям.
16. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.
17. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
18. Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

## Предметные

### 1. В познавательной сфере

- 1.1. Рациональное использования учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда.
- 1.2. Оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения.
- 1.3. Ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- 1.4. владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач.
- 1.5. Классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природу и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства.
- 1.6. Распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах.
- 1.7. Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации.
- 1.8. Применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности.
- 1.9. Владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства.
- 1.10. Применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

### 2. В трудовой сфере

- 2.1. Планирование технологического процесса и процесса труда;
- 2.2. подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии.
- 2.3. Проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда.
- 2.4. подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов.
- 2.5. Проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ.
- 2.6. Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений.
- 2.7. Соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности.
- 2.8. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины.
- 2.9. обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда.
- 2.10. Выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта, и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- 2.11. Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения.

- 2.12. Контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов.
- 2.13. Выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправление.
- 2.14. Документирование результатов труда и проектной деятельности.
- 2.15. Расчет себестоимости продукта труда.
- 2.16. Примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

### **3. В мотивационной сфере**

- 3.1. Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности.
- 3.2. Оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности.
- 3.3. Выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения.
- 3.4. Выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг.
- 3.5. Согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности.
- 3.6. Осознание ответственности за качество результатов труда;
- 3.7. наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ.
- 3.8. Стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

### **4. В эстетической сфере**

- 4.1. Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ.
- 4.2. Моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ.
- 4.3. Разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда.
- 4.4. Эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда.
- 4.5. Рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

### **5. В коммуникативной сфере**

- 5.1. Формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива.
- 5.2. Выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации.
- 5.3. Оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов.
- 5.4. Публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- 5.5. Разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов.
- 5.6. Потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

## **6. В физиолого-психологической сфере**

- 6.1. Развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов.
- 6.2. Достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций.
- 6.3. Соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований.
- 6.4. Сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

### **Ученик научится:**

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта, выбирать материалы;
- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием;
- осуществлять доступными материальными средствами, измерительными приборами и визуально по заданным образцам контроль качества изготавливаемого изделия;

### **Ученик получит возможность научиться:**

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для получения техникотехнологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления или ремонта изделий из различных материалов;
- создание изделий или получение продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений.
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- построения планов профессионального образования и трудоустройства;

## **3.Содержание учебного предмета:**

**Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (22час)**

*Основные теоретические сведения* Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

*Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.*

### Практические работы

Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.

Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

#### Варианты объектов труда

Игрушки и игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готвальни, кухонные и бытовые принадлежности.

### **Технологии изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов (22 час)**

#### Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, *основные технологические свойства металлов и сплавов*. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. *Современные технологические машины*.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опилование кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.

#### Практические работы

Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, 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.



Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках ; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опиливание прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой . Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

#### Варианты объектов труда

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

### **Электротехнические устройства (4 час)**

#### Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, *припоев, флюсов*. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки. Приемы электромонтажа. Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока и электрической лампочки. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

#### Практические работы

Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.

#### Варианты объектов труда

Модели различных устройств из деталей электроконструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора.

### **Элементы техники (4 час)**

#### Основные теоретические сведения

Понятие о рабочей машине. Технологические машины и их рабочие органы.

#### Практические работы

Решение технических задач. Сбор и обработка информации для сообщения.

### **Проектные работы (16 ч)**

#### Основные теоретические сведения

Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Практические работы

Составление индивидуальной программы исследовательской работы. Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия.