



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.