



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

5 класс

2021-2022 учебный год

1. Пояснительная записка:

Рабочая программа «Технология» для 5 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»;

Количество часов в неделю – 2 ч.

Количество часов в год – 68 ч.

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. Использование 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 природы 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 технико-технологических 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 на основе плоскостных деталей (22 ч)

Основные теоретические сведения

Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Практические работы

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).

Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

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

Варианты объектов труда

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия .

Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки (22 ч)

Основные теоретические сведения

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и *способы получения листового металла*: листовой металл, жсть, фольга. Проволока и *способы ее получения*.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки , правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

Практические работы

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником ливание кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Варианты объектов труда

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

Электротехнические работы (4 ч)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ . *Виды проводов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.

Практические работы

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Проверка пробником соединений в простых электрических цепях.

Варианты объектов труда

Провода, электроустановочные изделия.

Элементы техники (4 ч)

Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве. Основная функция технических устройств. Понятие о машине. Классификация машин. Типовые детали машин.

Проектные работы (14 ч)

Основные теоретические сведения.

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

Практические работы.

Резервное время (2 ч)