

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Гимназия №19» города Калуги

РАСМОТРЕНО и ПРИНЯТО

педагогическим советом

протокол № 1

от 29 августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

по УВР

В.В. Губанова

«29» августа 2019 г.

Рабочая программа предмета

«Технология»

(уровень основного общего образования)

5-8 классы

Срок реализации 4 года

Приложение №1 к ООП ООО

Утверждено

Приказом №116/01.11 от 30.08.2019 г.

по МБОУ «Гимназия №19» г. Калуги

г. Калуга

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

Изучение предмета «Технология» обеспечивает достижение личностных результатов учащегося:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе;
- моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- 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 культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты

Предметными результатами освоения учащимися программы

«Технология» являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технологической и инструктивной информации.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- 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 и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;

- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.
- В коммуникативной сфере:
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов.
- 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;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Выпускник 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 самостоятельно проведенных 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);
 - характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, 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.

Выпускник 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.
- 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В основном разделе «Технологии обработки конструкционных материалов» учащиеся знакомятся с основным понятием «технология», видами металлов и сплавов, ОРМ и ОТ при выполнении ручных работ и технологией изготовления изделий из металлов и древесины, с устройством сверлильного станка, учатся основным приемам работы на нем, изучают основные правила разметки при обработке металлов и древесины, графическую документацию, правила построения и чтения чертежа, этапы создания изделий из древесины и металла, знакомятся с различными видами декоративно-прикладного творчества, технологией отделки изделий из древесных материалов выжиганием и выпиливанием.

При изучении раздела «Технологии домашнего хозяйства» учащиеся знакомятся с интерьером, интерьером жилого помещения и функциональными зонами жилого помещения; «микроклиматом в помещении», эстетикой и экологией жилища; технологиями ухода за жилыми помещениями, одеждой и обувью.

Большой объем учебного материала, заложенный в программе, предполагает организацию самостоятельной работы ученика в виде выполнения творческих проектов.

5 КЛАСС

Введение в предмет «Технология». Вводный инструктаж по охране труда
Технологии исследовательской и опытнической деятельности.

Творческий проект.

Этапы выполнения проекта. Проектирование творческих проектов.

Технологии обработки конструкционных материалов

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы. Оборудование рабочего места и ОТ при ручной обработке древесины. Графическое изображение деталей и изделий. Последовательность изготовления деталей из древесины. Разметка заготовок из древесины. Строгание заготовок из древесины. Пиление столярной ножовкой. Сверление отверстий в деталях из древесины. Соединение столярных изделий. Зачистка поверхностей деталей из древесины. Отделка изделий из древесины.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Выпиливание лобзиком. Выжигание.

Технологии исследовательской и опытнической деятельности

Изготовление творческих проектов. Защита творческих проектов.

Технологии обработки конструкционных материалов

Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов

Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места и ОТ при ручной обработке металлов. Графические изображения деталей из металлов. Технология изготовления изделий из металлов и пластмассы. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Разметка тонколистового металла, проволоки и пластмассы. Основные приёмы резания тонколистового металла, проволоки и пластмассы. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки и пластмассы. Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из металлов и пластмассы. Понятие о машине и механизме. Устройство сверлильного станка. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Технологии домашнего хозяйства

Интерьер жилого помещения. Эстетика и экология жилища. Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью.

Технологии исследовательской и опытнической деятельности

Проектирование и изготовление творческих проектов. Защита творческих проектов. Итоговое занятие.

6 КЛАСС

Вводное занятие.

Вводный инструктаж по охране труда

Технологии исследовательской и опытнической деятельности

Основные требования к проектированию изделий.

Проектирование творческих проектов.

Технологии обработки конструкционных материалов

Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов

Заготовка и пороки древесины. Свойства древесины. Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертеж. Технологическая документация для изготовления изделий из древесины. Технология соединения брусков из древесины. Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Составные части машин. Устройство токарного станка по обработке древесины. Технология обработки древесины на токарном станке. Технология окрашивания изделий из древесины.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Художественная обработка древесины. Резьба по древесине. Виды резьбы по древесине и технология их выполнения.

Технологии исследовательской и опытнической деятельности

Изготовление творческих проектов. Защита творческих проектов.

Технологии обработки конструкционных материалов

Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов

Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат. Технология изготовления изделий из сортового проката. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой. Рубка металлических заготовок. Опилывание заготовок из металла и пластмассы. Отделка изделий из металла и пластмассы.

Технологии домашнего хозяйства

Закрепление настенных предметов. Ремонт и отделка жилого помещения. Простейший ремонт сантехнического оборудования.

Технологии исследовательской и опытнической деятельности

Элементы конструирования. Метод фокальных объектов. Проектирование и изготовление творческих проектов. Защита творческих проектов. Итоговое занятие.

7 КЛАСС

Вводное занятие.

Вводный инструктаж по охране труда.

Основные требования к проектированию изделий. Принципы стандартизации изделий.

Проектирование творческих проектов.

Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины.

Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины.

Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости.

Художественная обработка древесины. Изготовление творческих проектов. Защита

творческих проектов.

Классификация и термическая обработка сталей.

Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация. Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Виды и назначение токарных резцов. Управление токарно-винторезным станком. Приемы работы на токарно-винторезном станке. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Нарезание резьбы. Основы технологии малярных работ. Основы технологии плиточных работ.

Проектирование и изготовление творческих проектов. Презентация портфолио по технологии. Защита творческих проектов. Итоговое занятие.

8 КЛАСС

Вводное занятие.

Вводный инструктаж по охране труда.

Профессиональное самоопределение

Твое самоопределение. Твоя будущая профессия. Виды профессионального образования.

Проектная деятельность

Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования.

Семейная экономика

Семья как экономическая ячейка общества. Информация о товарах. Торговые символы, этикетки, штриховой код. Бюджет семьи. Доходная и расходная части бюджета. Расходы на питание. Сбережения. Личный бюджет. Предпринимательство в семье. Экономика приусадебного (дачного) участка

Технология ведения дома

Современный ручной электроинструмент. Инженерные коммуникации в доме. Водопровод и канализация. Типичные неисправности и простейший ремонт. Ремонт оконных блоков. Ремонт дверных блоков. Технология установки врезного замка. Утепление дверей и окон.

Электротехнические работы Электрический ток и его использование. Принципиальные и монтажные электрические схемы. Потребители и источники электроэнергии. Электроизмерительные приборы. Электробезопасность на уроках технологии. Электрические провода. Монтаж электрической цепи. Электромагниты и их применение. Электроосветительные приборы. Бытовые электронагревательные приборы. Двигатели постоянного тока. Цифровые приборы вашего окружения.

Проектная деятельность

Проектирование и изготовление изделий (творческих проектов). Защита творческих проектов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

Содержание	Количество часов
Введение в предмет «Технология»	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	4
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	18

Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	4
Технологии обработки конструкционных материалов. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	22
Технологии домашнего хозяйства	6
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	6

6 класс

Содержание	Количество часов
Вводное занятие	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	4
Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов	20
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	4
Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	18
Технологии домашнего хозяйства	6
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	8

7 класс

Содержание	Количество часов
Вводное занятие	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	4
Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов	20
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	4
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	6
Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	20
Технологии домашнего хозяйства	4
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	8

8 класс

Содержание	Количество часов
Вводное занятие	1
Профессиональное самоопределение	8
Проектная деятельность	2
Семейная экономика	7
Технология ведения дома	7
Электротехнические работы	2

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575973

Владелец Миронов Денис Эдуардович

Действителен с 28.04.2021 по 28.04.2022