

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предмет: технология

Рабочая программа технологии на уровне основного общего образования составлена на основе:

- Федерального закона № 273-ФЗ (от 29.12.12) с изменениями и дополнениями;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Концепции преподавания учебного курса «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы // Преподавание технологии в школе
- Примерной рабочей программы основного общего образования по технологии для 5-9 классов образовательных организаций. /одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию. Протокол 3/21 от 27.09.2021 г./ – М.: Министерство Просвещения РФ. Институт стратегии развития образования Российской академии образования, 2021г.
- Учебного плана МКОУ СОШ с. Сергеевка на 2021 – 2022 учебный год, утвержден приказом МКОУ СОШ с. Сергеевка от 12.08.2021 г. № 212
- с учетом Программы воспитания МКОУ СОШ с. Сергеевка

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство технология» Раздел. Современные технологии.

Биотехнологии. Лазерные технологии. Космические технологии. Представления о нанотехнологиях.

Технологии 4-й промышленной революции: интернет вещей, дополненная реальность, интеллектуальные технологии, облачные технологии, большие данные, аддитивные технологии и др.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Очистка сточных вод. Биоэнергетика. Биометаногенез. Проект «Геном человека» и его значение для анализа и предотвращения наследственных болезней. Генеалогический метод изучения наследственности человека. Человек и мир микробов. Болезне- творные микробы и прививки. Биодатчики. Микробиологическая технология.

Сферы применения современных технологий.

Раздел . Основы информационно-когнитивных технологий.

Знание как фундаментальная производственная и экономическая категория.

Информационно-когнитивные технологии как технологии формирования знаний. Данные, информация, знание как объекты информационно-когнитивных технологий.

Формализация и моделирование — основные инструменты познания окружающего мира.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» Раздел. Традиционные производства и технологии.

Обработка древесины. Технология шипового соединения деталей из древесины. Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технология обработки наружных и внутренних фасонных поверхностей деталей из древесины. Отделка изделий из древесины. Изготовление изделий из древесины на токарном станке

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Тенденции развития оборудования текстильного и швейного производства. Вязальные машины. Основные приёмы работы на вязальной машине.

Использование компьютерных программ и робототехники в процессе обработки текстильных материалов.

Профессии будущего в текстильной и швейной промышленности. Текстильные химические волокна. Экологические проблемы сырьевого обеспечения и утилизации отходов процесса производства химического волокна и материалов из него. Нетканые материалы из химических волокон. Влияние свойств тканей из химических волокон на здоровье человека. Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов. Применение приспособлений швейной машины. Швы при обработке трикотажа. Профессии швейного предприятия массового производства. Технологии художественной обработки текстильных материалов. Вязание как одна из технологий художественной обработки текстильных материалов

Отрасли и перспективы развития пищевой промышленности. Организация производства пищевых продуктов. Меню праздничного стола и здоровое питание человека. Основные способы и приёмы обработки продуктов на предприятиях общественного питания. Современные технологии обработки пищевых продуктов, тенденции их развития. Влияние развития производства на изменение трудовых функций работников.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

Модуль «Робототехника»

Раздел. Робототехнические проекты.

Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации; проектирование и моделирование робототехнического устройства; конструирование робототехнического устройства (включая использование визуально-программных средств и конструкторских решений); определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»; разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая применение визуально-программных средств, разработку образца-прототипа); тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом.

Документ подписан электронной подписью.

Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире,

важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать

информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

активное участие в решении возникающих практических

задач из различных областей; умение ориентироваться в

мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости

соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов

преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки

природных и рукотворных объектов; устанавливать

существенный признак классификации, основание для

обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а

также процессов, происходящих в техносфере; самостоятельно выбирать способ решения

поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и

технологии. *Базовые исследовательские действия:*

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью

получения необходимой информации; оценивать полноту,

достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы

для решения учебных и познавательных задач; уметь оценивать правильность

выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями; владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов

преобразовательной деятельности; вносить необходимые

коррективы в деятельность по решению задачи или по

осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и

осуществления учебного проекта; в рамках публичного

представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как
необходимого условия успешной проектной деятельности; уметь адекватно
интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной
деятельности;
владеть навыками отстаивания своей точки зрения,
используя при этом законы логики; уметь распознавать
некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

перечислять и характеризовать виды
современных технологий; применять
технологии для решения возникающих
задач;
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих
задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;
овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и
информации в знание;
перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов
(древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции,
продуктов питания);
оценивать области применения технологий, понимать их
возможности и ограничения; оценивать условия
применимости технологии с позиций экологической
защищённости;
получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных
материалов;
анализировать значимые для конкретного человека потребности;

перечислять и характеризовать

продукты питания; перечислять виды и

названия народных промыслов и

ремёсел;

анализировать использование

нанотехнологий в различных областях;

выявлять экологические проблемы;

применять

генеалогический метод;

анализировать роль

прививок; анализировать

работу биодатчиков;

анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и

использования полученных результатов; научиться использовать

программные сервисы для поддержки проектной деятельности;

проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления

выбранного изделия по данной технологии; применять технологии

механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и

устранять допущенные дефекты; классифицировать виды и назначение методов получения и

преобразования конструкционных и текстильных материалов; получить возможность научиться

конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;

конструировать модели машин и механизмов;

изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов; готовить кулинарные

блюда в соответствии с известными технологиями; выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;

выполнять художественное оформление изделий;

создавать художественный образ и воплощать его в продукте; строить чертежи швейных изделий;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;

получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач; презентовать изделие (продукт);

называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов; получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях; выявлять потребности современной техники в умных материалах;

оперировать понятиями «композиты», «нанокompозиты», приводить примеры использования нанокompозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;

различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда; осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

Модуль «Робототехника»

конструировать и моделировать робототехнические системы; уметь использовать визуальный язык программирования роботов; реализовывать полный цикл создания робота;

программировать действие учебного робота-манипулятора со сменными модулями для обучения

работе с производственным оборудованием; программировать работу модели роботизированной производственной линии;

управлять движущимися моделями в компьютерно-управляемых средах;

получить возможность научиться управлять системой учебных роботов-манипуляторов; уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Наименование тем и разделов	Количество часов	Контрольные работы и практика	План	Факт	Форма работы
1.	Вводный инструктаж по охране труда					Групповая работа
	Проектирование как сфера профессиональной деятельности					Индивидуальная работа
2.	Способы выявления потребностей семьи		Входная К.р.			Контрольная работа
3.	Технология построения семейного бюджета					Групповая работа
4.	Технология совершения покупок					Индивидуальная работа
5.	Технология ведения бизнеса					Групповая работа
6.	Инженерные коммуникации в доме					Индивидуальная работа
7.	Система водоснабжения и канализации					Групповая работа
8.	Электрический ток и его использование					Индивидуальная работа
9.	Электрические цепи.					Групповая работа
10.	Потребители и источники электроэнергии					Индивидуальная работа
11.	Электроизмерительные приборы					Групповая работа
12.	Организация рабочего места для электромонтажных работ		К.р. 2			Контрольная работа

	Электрические провода					
13.	Входная Монтаж электрической цепи					Индивидуальная работа
14.	Творческий проект "Разработка плаката по электробезопасности"					Групповая работа
15.	Электроосветительные приборы					Индивидуальная работа
16.	Бытовые электронагревательные приборы					Групповая работа
17.	Цифровые приборы					Индивидуальная работа
18.	Профессиональное образование					Групповая работа
19.	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение					Индивидуальная работа
20.	Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении					Групповая работа
21.	Психические процессы, важные для профессионального самоопределения		К.р.			Контрольная работа
	Мотивы выбора профессии. Профессиональная пригодность. Профессиональная проба					
22.	Творческий проект "Мой профессиональный выбор"					Групповая работа
23.	Творческий проект "Мой профессиональный выбор". План работы с проектом					Индивидуальная работа
24.	Вводный инструктаж по охране труда					Групповая работа
25.	Проектирование как сфера профессиональной деятельности					Индивидуальная работа
26.	Способы выявления потребностей семьи					Групповая работа
27.	Технология построения семейного бюджета					Индивидуальная работа
28.	Технология совершения покупок					Групповая работа
29.	Технология ведения бизнеса					Индивидуальная работа
30.	Инженерные коммуникации в доме					Групповая работа
31.	Система водоснабжения и канализации		К.р.			Контрольная работа
32.	Электрический ток и его					Групповая

	использование					работа
33.	Электрические цепи.		Итоговый тест			Тест
34.	Потребители и источники электроэнергии					Групповая работа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи: Подпись верна
Сертификат: 2C9861D0E8F31C264123458F525E1819A526DC08
Владелец: Галайда Нурия Галимулловна, Галайда, Нурия Галимулловна, МУНИЦИПАЛЬНОЕ
КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" С.СЕРГЕЕВКА ПАРТИЗАНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА, с.Сергеевка, Приморский край, RU,
grim.buh@mail.ru, 04780516669, 251800451516
Издатель: Федеральное казначейство, Федеральное казначейство, RU, Москва, Большой
Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 007710568760, г. Москва,
uc_fk@roskazna.ru
Срок действия: Действителен с: 26.11.2020 11:07:29 UTC+10
Действителен до: 26.02.2022 11:07:29 UTC+10
Дата и время создания ЭП: 20.02.2022 14:39:27 UTC+10