

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 205
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО
решением Педагогического совета
ГБОУ гимназии № 205
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

Протокол № 1 от 31.08.22 г.

УТВЕРЖДАЮ
Приказ ГБОУ гимназии № 205
Фрунзенского района Санкт-Петербурга
№ 136 от 31.08.2022г.

Директор ГБОУ гимназии № 205

_____ И.В.Тимохина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «ТЕХНОЛОГИЯ»
для 5 классов основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Хрусталева С.В.
учитель технологии

НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;

открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

- ✓ были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма;
- ✓ проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;
- ✓ исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными

целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

- понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;
- алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;
- предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;
- методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

- ✓ уровень представления;
- ✓ уровень пользователя;
- ✓ когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);
- ✓ практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;
- ✓ появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

Модуль «Производство и технология»

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

Модуль «Растениеводство»

Модуль знакомит учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

Модуль «Животноводство»

Модуль знакомит учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

Инвариантные модули

1.Модуль «Производство и технология» 13ч.

Раздел 1.Производство 4ч.

Что такое техно сфера. Что такое потребительские блага.
Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Раздел2. Технология. 4ч.

Что такое технология Классификация технологии и производства.

Практическая работа : «Домашняя техника и ее роль в применении»

Раздел3. Техника.4ч

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Раздел4. Мир профессий.1ч.

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию.

2.Модуль Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов.11ч.

Раздел 1. Материалы для производства материальных благ.4ч.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.
Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Раздел 2. Свойства материалов.3ч.

Механические свойства конструкционных материалов.

Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Раздел 3. Технологии обработки материалов.4ч.

Технология механической обработки металлов.

Графическое отображение формы предмета.

Практическая работа: «Оформление и чтение графической документации»

3.Модуль Технология обработки пищевых продуктов. 10ч.

Раздел 1. Пища и здоровое питание.4ч.

Кулинария. Основы рационального питания.

Витамины и их значение в питании.

Практическая работа: «Подготовить реферативное сообщение об истории открытия витаминов».

Правила санитарии ,безопасности труд гигиены, и безопасности труда на кухне.

Практическая работа: «Определение загрязнения столовой посуды».

Раздел2. Технология обработка овощей.6.

Овощи в питании человека.

Практическая работа: «Определение доброкачественности зелени органолептическим способом»

Технологии механической кулинарной обработки овощей

Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.

Практическая работа: «Приготовление блюд из сырых овощей»

Технологии тепловой обработки овощей.

Практическая работа: «Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки».

4. Модуль. Технология получения, преобразования и использования энергии. 2ч.

Раздел 1. Энергия. 2ч.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии

Практическая работа: «Сбор информации о методах и средствах производства и применения механической энергии в Интернете».

5. Модуль. Технология получения, обработки и использования информации. 5ч.

Раздел 1. Информация. 5ч.

Информация. Каналы восприятия информации человеком.

Практическая работа: «Составить информацию с помощью рисунка»

Практическая работа: «По рисункам сделать вывод о том, от чего зависит содержание информации, воспринимаемой человеком».

Способы материального представления и записи визуальной информации.

6. Модуль. Технология растениеводства. 4ч.

Раздел 1. Растениеводство. 4ч.

Растения как объект технологии.

Значение культурных растений в жизнедеятельности человека

Общая характеристика и классификация культурных растений.

Практическая работа: «Определение полезных свойств культурных растений. Определение групп культурных растений»

Исследования культурных растений или опыты с ними.

7. Модуль. Технология животноводства. 6ч.

Раздел 1. Животноводство. 6ч.

Животные и технологии XXI века

Животноводство и материальные потребности человека.

Сельскохозяйственные животные и животноводство.

Практическая работа: «Сельскохозяйственные животные в личных подсобных хозяйствах»

Животные – помощники человека.

Животные на службе безопасности жизни человека.

Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

8. Модуль. Социальные технологии. 5ч.

Раздел 1. Социальные технологии. 5ч.

Человек как объект технологии

Потребности людей.

Практическая работа: «Составить перечень ваших главных потребностей, с позиции необходимости»

Содержание социальных технологий.

Практическая работа: «Составить схему средства социальных технологий».

9. Модуль. Методы и средства творческой проектной деятельности 4ч.

Раздел 1. Проектная деятельность. 4ч.

Проектная деятельность. Что такое творчество. Как происходит защита проекта.

Творческий проект: «Разработка проекта изготовления бутербродов»

Вариативные модули.

10.Модуль. Робототехника. 9ч.

Раздел1. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители. 4ч.

Цели и способы ихдостижения.

Планирование последовательностишагов, ведущих к достижению цели.

Понятие исполнителя.Управление исполнителем: непосредственное илисогласно плану. Системы исполнителей.

Общие представления отехнологии. Алгоритмы технологии.

Компьютерный исполнитель. Системакоманд исполнителя.

Раздел3. Роботы на производстве.5ч.

Лазерный гравёр.3D-принтер. Производственные линии

Понятие о производстве. Модели производственных линий

Обобщающий урок. 2ч.

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»

- характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;
- выявлять причины и последствия развития техники и технологий;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;
- уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;
- научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

Модуль. «Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов».

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- соблюдать правила безопасности;
- использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;
- получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;
- оперировать понятием «биотехнология»;
- классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды; оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль. «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

- правильно хранить пищевые продукты;
- осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;
- выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;
- осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;

Модуль. «Технологии получения, преобразования и использования энергии».

- характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;

- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
- осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

Модуль. «Технологии получения, обработки и использования информации».

- строить чертежи простых швейных изделий;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- выполнять художественное оформление швейных изделий;
- выделять свойства нано структур;
- приводить примеры нано структур, их использования в технологиях;
- получить возможность познакомиться с физическими основы нано технологий и их использованием для конструирования новых материалов.

Модуль. «Растениеводство»

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- характеризовать основные направления растениеводства;
- описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
- характеризовать виды и свойства почв данного региона;
- назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
- классифицировать культурные растения по различным основаниям;
- называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
- назвать опасные для человека дикорастущие растения;
- называть полезные для человека грибы;
- называть опасные для человека грибы;
- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
- характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
- получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;
- характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Животноводство»

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- характеризовать основные направления животноводства;
- характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
- описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
- называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
- оценивать условия содержания животных в различных условиях;
- владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
- характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
- характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
- получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства;
- характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

Модуль. « Социальные технологии».

- разбираться в, сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- создавать средства получения информации для социальных технологий;

- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;
- осознавать сущность категорий № «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»

Модуль. « Методы и средства творческой и проектной деятельности».

- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- подбирать оборудование и материалы;
- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
- оформлять проектные материалы;
- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать и уметь применять основные законы робототехники;
- конструировать и программировать движущиеся модели;
- получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

Тематическое планирование

№	Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности учащихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Модуль «Производство и технология»			
1.1	Раздел 1. Производство	Познание и преобразование внешнего мира- основные виды человеческой деятельности	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>выделять простейшие элементы различных моделей</p>	https://resh.edu.ru/subject/8/5/2
1.2	Раздел 2. Технология.	Понятие о технологии Общие характеристики технологии, виды Трудовая деятельность человека. Ресурсы и технологии. Технологии материального производства	<p>Аналитическая деятельность: — классифицировать виды транспорта по различным основаниям; — сравнивать технологии материального производства и информационные технологии; — называть основные сферы применения традиционных технологий.</p> <p>Практическая деятельность: — определить проблемы с транспортными потоками в вашем населённом пункте и предложить пути их решения</p>	https://resh.edu.ru/subject/8/5/3

1.3	Раздел 3. Техника.	Знакомство с простейшими машинами механизмами управление машинами механизмами	и и и	Аналитическая деятельность: Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов. Понятие технической системы. Практическая деятельность Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами. Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники. Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. .	https://resh.edu.ru/subject/8/5/4
1.4	Раздел 4. Мир профессий.	Перспективные профессии в сфере высокотехнологичных автоматизированных производств.			https://resh.edu.ru/subject/8/5/
2	Модуль Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов.				
2.1	Раздел 1. Материалы для производства материальных	Конструкционные материалы. Ткань. Изделия из		Аналитическая деятельность: характеризовать познавательную и	https://pedsovet.org/rubric/pedagogam?page=10

	благ.	ткани. Виды тканей Древесные материалы и их применение. Металлы. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока Пластические массы (пластмассы). Работа с пластмассами	преобразовательную деятельность человека Практическая деятельность составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделий; строить чертежи простых изделий; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять художественное оформление изделий;	https://resh.edu.ru/subject/8/5/5
2.2	Раздел Свойства материалов.	2. Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Физические и технологические свойства конструктивных материалов.	Аналитическая деятельность: Классифицировать ткани по свойствам и видам; Практическая деятельность Определять механические, физические и технологические свойства материала	https://pedsovet.org/rubric/pedagogam?page=10 https://resh.edu.ru/subject/8/5/
2.3	Раздел Технологии обработки материалов.	3. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.	Аналитическая деятельность: Понятие основных элементов структуры технологии: действия, операции, этапы Практическая деятельность Разметка заготовок	https://pedsovet.org/rubric/pedagogam?page=10 https://resh.edu.ru/subject/8/5/

			древесины, металла, пластмасс. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла.	
3	Модуль Технология обработки пищевых продуктов.			
3.1	Раздел 1. Пища и здоровое питание.	Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	Аналитическая деятельность: Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Основы здорового питания. Основы здорового питания в походных условиях. Практическая деятельность Технология приготовления основных блюд.	https://pedsovet.org/rubric/pedagogam?page=10 https://resh.edu.ru/subject/8/5/6
3.2	Раздел 2. Овощи в питании Технология обработки овощей.	2. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.	Аналитическая деятельность: Основные приёмы и способы обработки продуктов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов. Практическая деятельность Сервировка стола. Правила этикета за столом.	https://pedsovet.org/rubric/pedagogam?page=10 https://resh.edu.ru/subject/8/5/
4	Модуль Технология получения, преобразования и использования энергии.			

	Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.	Аналитическая деятельность: Разделять разные виды энергии Практическая деятельность преобразование механической энергии; создание игрушки	https://resh.edu.ru/subject/8/5/7
5	Модуль Технология получения, обработки и использования информации.		
	Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.	Аналитическая деятельность: каким образом можно представить и записать информацию Практическая деятельность оценка эффективности восприятия и усвоения информации по разным каналам	https://resh.edu.ru/subject/8/5/8
6	Модуль Технология растениеводства.		
	Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.	Аналитическая деятельность: классификация и значение культурных растений; основные агротехнологические приемы выращивания культурных растений Практическая деятельность определять полезные свойства, выполнять основные агротехнологические приемы выращивания культурных	https://resh.edu.ru/subject/8/5/9

		растений	
7	Модуль Технология животноводства.		
	Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.	Аналитическая деятельность: анализировать и классифицировать технологии преобразования и использования животных Практическая деятельность наблюдение и фиксирование наблюдений за животными в дневник	https://resh.edu.ru/subject/8/5/10
8	Модуль Социальные технологии.		
	Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Виды социальных технологий. Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение. Потребности людей. Содержание социальных технологий.	Аналитическая деятельность: свойства личности и их влияние на поведение человека Практическая деятельность разбираться, как свойства личности человека влияют на его поступки	https://resh.edu.ru/subject/8/памма
9	Модуль Методы и средства творческой и проектной деятельности.		
	Теоретические сведения. Проектная деятельность. Что такое творчество.	Аналитическая деятельность: Основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками Практическая деятельность Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования	https://resh.edu.ru/subject/8/памма http://www.researcher.ru

			конкретного продукта труда.	
10	Вариативные модули <i>Модуль «Робототехника»</i>			
10.1	Раздел 1. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.	Цели и способов достижения. Планирование последовательности и шагов, ведущих к достижению цели. Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии. Компьютерный исполнитель. Система команд исполнителя.	Аналитическая деятельность: Практическая деятельность	https://resh.edu.ru/subject/8/памма https://www.corel.ru http://www.autodesk.ru
10.2	Раздел 2. Роботы на производстве.	Лазерный гравёр. 3D-принтер. Производственные линии. Взаимодействие роботов. Понятие о производстве 4.0. Модели производственных линий.	Аналитическая деятельность: Практическая деятельность	https://resh.edu.ru/subject/8/памма – http://ascon.ru

Календарно-тематическое планирование»

Технология 5 класс 2 часа в неделю 68 часов в год.

№	Наименование темы урока	Дата по плану	Дата по факту	ДЗ
Инвариантные модули				
1.Модуль «Производство и технология» 13ч.				
<i>Раздел 1.Производство 4ч.</i>				
1	Что такое техно сфера.			§1.1 читать
2	Что такое потребительские блага.			§1.2 читать
3	Производство потребительских благ.			§1.3 читать
4	Общая характеристика производства.			§1.4 читать
<i>Раздел2. Технология 4ч.</i>				
5	Что такое технология			§3.1 читать
6	Классификация технологии и производства.			§3.2 читать
7	<i>Практическая работа</i> : «Домашняя техника и ее роль в применении»			С28 читать
8	<i>Практическая работа</i> : «Домашняя техника и ее роль в применении»			С28 читать
<i>Раздел 3. Техника.4ч</i>				
9	Что такое техника.			§ 4.1 читать
10	Инструменты, механизмы и технические устройства.			§4.2 читать
11	Практическое занятие по теме "Техника"			
12	Практическое занятие по теме "Техника"			
<i>Раздел 4. Мир профессий.1ч.</i>				
13	Какие бывают профессии. Как выбрать профессию.			конспект
2.Модуль Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов.11ч.				
<i>Раздел 1. Материалы для производства материальных благ.4ч.</i>				
14	Виды материалов.			§5.1 читать
15	Натуральные, искусственные и синтетические материалы.			§5.2 читать
16	Конструкционные материалы.			§5.3-5.4 читать
17	Текстильные материалы.			
<i>Раздел2. Свойства материалов.3ч.</i>				

18	Механические свойства конструкционных материалов.			§6.1 читать
19	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.			§6.2 читать
20	Технологические свойства тканей из натуральных волокон.			
Раздел 3. Технологии обработки материалов.4ч.				
21	Технология механической обработки металлов.			§7.1 читать
22	Графическое отображение формы предмета.			§7.2 читать
23	<i>Практическая работа:</i> «Оформление и чтение графической документации»			с 77 читать
24	<i>Практическая работа:</i> «Оформление и чтение графической документации»			
3.Модуль Технология обработки пищевых продуктов.10ч.				
Раздел 1. Пища и здоровое питание.4ч.				
25	Кулинария. Основы рационального питания.			§8.1 читать
26	Витамины и их значение в питании. <i>Практическая работа:</i> «Подготовить реферативное сообщение об истории открытия витаминов».			§8.2 читать
27	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.			§8.3 читать
28	<i>Практическая работа:</i> «Определение загрязнения столовой посуды».			
Раздел2. Технология обработки овощей. 6ч.				
29	Овощи в питании человека.			§9.1 читать
30	<i>Практическая работа:</i> «Определение доброкачественности зелени органолептическим способом»			
31	Технологии механической кулинарной обработки овощей			§9.2 читать
32	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. <i>Практическая работа:</i> «Приготовление блюд из сырых овощей»			§9.3 читать
33	Технологии тепловой обработки овощей			§9.4 читать
34	<i>Практическая работа:</i> «Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки»			с105 читать
4.Модуль. Технология получения, преобразования и использования энергии.2ч.				

<i>Раздел 1. Энергия. 2ч.</i>				
35	Что такое энергия. Виды энергии.			§10.1 ,§10.2 читать
36	<i>Практическая работа:</i> «Сбор информации о методах и средствах производства и применения механической энергии в Интернете»			с111 читать
5. Модуль. Технология получения, обработки и использования информации. 5ч.				
<i>Раздел 1 . Информация. 5ч.</i>				
37	Информация			§11.1 читать
38	Каналы восприятия информации человеком.			§11.2 читать
39	<i>Практическая работа:</i> « Составить информацию с помощью рисунка.Порисункам сделать вывод о том, от чего зависит содержание информации, воспринимаемой человеком».			с122,с123 читать
40	Способы материального представления и записи визуальной информации.			§11.3читать
41	Способы материального представления и записи визуальной информации.			
6.Модуль. Технология растениеводства. 4ч.				
<i>Раздел 1. Растениеводство.4ч..</i>				
42	Растения как объектехнологии. Значение культурныхрастений в жизнедеятельности человека			§ 12.1,§ 12.2 читать
43	Общая характеристика и классификация культурныхрастений.			§ 12.3 читать
44	<i>Практическая работа:</i> «Определение полезных свойств культурных растений. Определение групп культурных растений»			с.139 читать
45	Исследования культурных растений или опыты с ними.			§12.4 читать
7.Модуль. Технология животноводства.4ч.				
<i>Раздел 1. Животноводство. 4ч.</i>				
46	Животные и технологии ХХIвека Животноводство и материальные потребности человека.			§13.1,§13.2 читать
47	Сельскохозяйственные животные и животноводство. <i>Практическая работа:</i> « Сельскохозяйственные животные в личных подсобных хозяйствах»			§14.1 читать с.163

48	Животные – помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека.			§14.2 ,§14.3 читать
49	Животные для спорта, охоты,цирка и науки.			§14.4 читать
8 .Модуль. Социальные технологии.4ч.				
<i>Раздел 1. Социальные технологии.4ч.</i>				
50	Человек как объект технологии			§15.1 читать
51	Потребности людей.			§15.2 читать
52	<i>Практическая работа:</i> «Составить перечень ваших главных потребностей, с позиции необходимости»			с172-173 читать
53	Содержание социальных технологий. <i>Практическая работа:</i> «Составить схему средства социальных технологий»			§15.3,с 174 читать
9. Модуль. Методы и средства творческой проектной Деятельности бч.				
<i>Раздел 1. Проектная деятельность.бч.</i>				
54	Проектная деятельность.			§2.1 читать
55	Что такое творчество			§2.2. читать
56	Как происходит защита проекта.			§2.2. читать
57	<i>Творческий проект:</i> «Разработка проекта изготовления бутербродов»			с 22 читать
58	<i>Творческий проект:</i> «Разработка проекта изготовления бутербродов»			
59	<i>Творческий проект:</i> «Разработка проекта изготовления бутербродов»			
<i>Вариативные модули.</i>				
10.Модуль «Робототехника» 7ч.				
<i>Раздел1. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители. 4ч.</i>				
60	Цели и способы их достижения. Планирование последовательностишагов, ведущих к достижению цели.			читать конспект
61	Понятие исполнителя.Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей.			читать конспект
62	Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.			читать конспект
63	Компьютерный исполнитель. Система команд исполнителя.			читать конспект
<i>Раздел2. Роботы на производстве.3ч.</i>				

64	Лазерный гравёр. 3D-принтер.			читать конспект
65	Производственные линии. Понятие о производстве			читать конспект
66	Модели производственных линий			читать конспект
67	<i>Обобщающий урок.</i>			читать конспект
68	<i>Обобщающий урок.</i>			
Практических работ- 15				

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обязательные учебные материалы для ученика

Технология.5класс/класс В.М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г.Ю. Семенова,Е.Н. Филимонова, Г.Л.Копотева, Е.Н.Максимова. 2021г

Методические материалы для учителя

Электронные образовательные ресурсы (цифровые)

- 1.Модуль. Производство и технология. <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>
- 2.Модуль. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов. <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>
- 3.Модуль. Технологии обработки пищевых продуктов. <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>
- 4.Модуль. Технологии получения, преобразования и использования энергии <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>
- 5.Модуль. Технологии получения, обработки и использования информации. <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>
- 6.Модуль. Технологии растениеводства <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>
- 7.Модуль. Технология животноводства <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>
- 8.Модуль. Социальные технологии <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>
- 9.Модуль. Методы и средства творческой и проектной деятельности. <https://resh.edu.ru/subject/8/паμμα>
10. Модуль. Робототехника. <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>

Материально – техническое обеспечение.

- ❖ Игры и задачи на развитие творческого мышления // www.rozmisel.ru
- ❖ Сайт о стиле и моде // www.sarafan.ru
- ❖ Сайт о стиле и моде // www.shpilka.ru
- ❖ Сайт с технологическими описаниями изготовления праздничных поделок // www.sneg.by.ru
- ❖ Академия школы дизайна // www.designacademy.ru
- ❖ Культурно-просветительский центр дизайна упаковки // www.kpcdesign.ru
- ❖ Домоводство.
- ❖ Изонить. Вышивка по картону.
- ❖ Кулинария.
- ❖ Технология. Обслуживающий труд. Практико – ориентированные проекты. 5-8 классы.
- ❖ Учимся поварскому искусству.
- ❖ Учимся шить.
- ❖ Мультимедийные уроки по технологии (5 класс)

- ❖ Образовательные сайты:
- ❖ Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Технология — <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/3/mc/discipline%20OO/mi/4.22/p/page.html>
- ❖ Журнал «Технология» (Газета «1 сентября») – <https://my.1september.ru/magazine/delivery/teh/2013>

Лист корректировки рабочей программы

(календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)

Предмет:

Класс:

Учитель:

_____ учебный год

№ урока	Даты по осн.КТП	Даты проведения	Тема	Кол-во часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				По плану	Дано		

« _____ » _____ 2022г.

Учитель _____ (_____)

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР _____ (_____)

« _____ » _____ 2022г.

