



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 52 города Тюмени
(МАОУ СОШ №52 города Тюмени)

Рассмотрено
на заседании ШМО
естественно-математического
цикла
(протокол №5 от 31.05.2023г.)

 Т.А. Сажина

Согласовано
заместителем директора
по УВР
от 30.08.2023 г.

 Мустакимова С.Ч.

Утверждено
приказом директора
№ 195-от
от 31.08.2023 г.

 Манкаева А.З.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Технология»
для 5 а, б, в, г, д классов
на 2023-2024 учебный год

Составитель программы: учитель технологии
Герасимова Любовь Александровна

СОДЕРЖАНИЕ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

ОБУЧЕНИЯ

Модуль «Производство и технологии»

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырье. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»,

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и ее свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность).

Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины. Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей.

Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания.

Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Робототехника»

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме. Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты. Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы,

эскиз, технический рисунок, чертеж, схема, карта, пиктограмма и другое.). Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

– **патриотического воспитания:**

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых.

– **гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвертой 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.

– **эстетического воспитания:**

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

– **ценности научного познания и практической деятельности:** осознание ценности

науки как фундамента технологий;

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

– **формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

– **трудового воспитания:**

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учетом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

– **экологического воспитания:**

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

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 путем изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными 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 ее решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учетом 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.

Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их

достижения, 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 ее 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 ее достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать свое право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки. **Коммуникативные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- 1) организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- 2) соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- 3) грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля **«Производство и технологии»**

К концу обучения

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники; объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать ее в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, ее свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины; характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учетом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов; выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание,

строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учетом ее свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления; исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей; приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп; называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ; подготавливать швейную машину к работе с учетом безопасных правил ее эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

Предметные результаты освоения содержания модуля **«Компьютерная графика. Черчение»**

К концу обучения называть виды и области применения графической информации; называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертеж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертежные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Тематическое планирование

№ п/ п	Тема урока	Кол-во часов	Э(Ц)ОП
1	Потребности человека и технологии	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/blog-page_698.html
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/conspect/256498/
4	«Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/blog-page_553.html
5	Производство и техника. Материальные технологии	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3317/main/
6	«Анализ технологических операций»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/conspect/314423/
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1	https://infourok.ru/prezentaciya-kognitivnye-tehnologii-proektirovanie-i-proekty-5-klass-6764849.html
8	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/7-8.html
9	Основы графической грамоты	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-osnovy-graficheskoy-gramoty-4502980.html
10	«Чтение графических изображений»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/
11	Графические изображения	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/main/296644/
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-teme-sozdanie-graficheskix-izobrazheniy-klass-3432371.html https://infourok.ru/vipolnenie-eskiza-izdeliya-eski-zfresuisse-predvaritelny-nabrosok-fiksiruyuschiy-zamisel-hudozhestvennogo-proizvedeniya-sooruzh-3903359.html

13	Основные элементы графических изображений	1	https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_graficheskie_izobrazheniya_5_klass-160617.htm
14	Практическая работа «Выполнение чертежношрифта»	1	
15	Правила построения чертежей	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-pravila-vipolneniya-chertezhey-klass-3453368.html
16	Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	https://infourok.ru/prezentaciya-tehnologiya-klass-graficheskoe-izobrazhenie-detaley-i-izdeliy-3553682.html
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-bumaga-i-ee-svojstva-5-klas-6386286.html
18	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2022/06/16/tehnologicheskaya-karta-izgotovleniya-podelki-tsvetok
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-vidy-i-svojstva-konstrukcionnyh-materialov-drevesina-6-klass-6396514.html
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/
21	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-instrumenty-dlya-obrabotki-drevesiny-hudozhestvennaya-obrabotka-drevesiny-4596136.html
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/
23	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-elektrificirovannye-instrumenti-2860405.html

24	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-tehnologii-po-teme-vypolnenie-individualnogo-tvorcheskogo-proekta-izdelie-iz-drevesiny-6629894.html
25	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/conspect/257119/
26	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-tehnologii-po-teme-vypolnenie-individualnogo-tvorcheskogo-proekta-izdelie-iz-drevesiny-6629894.html
27	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/
28	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-tehnologii-po-teme-vypolnenie-individualnogo-tvorcheskogo-proekta-izdelie-iz-drevesiny-6629894.html
29	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-professii-svyazannie-s-obrabotkoy-drevesini-klass-1769680.html
30	Защита проекта «Изделие из древесины»	1	https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-tehnologii-po-teme-vypolnenie-individualnogo-tvorcheskogo-proekta-izdelie-iz-drevesiny-6629894.html
31	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	1	https://infourok.ru/prezentaciya-tehnologiya-prigotovleniya-blyud-iz-krup-bobovih-makaronnih-izdeliy-izdeliy-iz-tvoroga-yaic-i-testa-1726090.html
32	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	https://infourok.ru/prezentaciya-pitanie-i-zdorove-cheloveka-4003763.html
33	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/conspect/296670/
34	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	https://infourok.ru/prezentaciya-pitanie-i-zdorove-cheloveka-4003763.html
35	Сервировка стола, правила этикета	1	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-servirovka-stola-pravila-povedeniya-za-stolom-4440114.html

36	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1	https://infourok.ru/prezentaciya-pitanie-i-zdorove-cheloveka-4003763.html
37	Текстильные материалы, получение свойства	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/314392/
38	«Изучение свойств тканей»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspect/256122/
39	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-shvejnaya-mashina-eyo-ustrojstvo-5-klass-6432520.html
40	«Заправка верхней и нижней нитей машины.»	1	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2011/11/13/podgotovka-shveynoy-mashiny-k-rabote-poryadok-zapravki
41	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-konstruirovaniye-i-izgotovleniye-shvejnyh-izdelij-6286997.html
42	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1	https://infourok.ru/proekt-po-tehnologii-poshiva-myagkoj-igrushki-tegrenka-6198720.html
43	Чертеж выкроек швейного изделия	1	https://resh.edu.ru https://interneturok.ru
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	https://infourok.ru/proekt-po-tehnologii-poshiva-myagkoj-igrushki-tegrenka-6198720.html
45	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-ruchnye-i-mashinnye-shvy-5-klass-6173677.html
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	https://infourok.ru/proekt-po-tehnologii-poshiva-myagkoj-igrushki-tegrenka-6198720.html
47	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	https://infourok.ru/proekt-po-tehnologii-poshiva-myagkoj-igrushki-tegrenka-6198720.html
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	https://infourok.ru/proekt-po-tehnologii-poshiva-myagkoj-igrushki-tegrenka-6198720.html
49	Робототехника, сферы применения	1	https://www.rektor.ru/articles/gde-primenyaetsya-robototekhnika.html
50	«Мой робот-помощник»	1	https://infourok.ru/proektnaya-rabota-robot-pomoschnik-1065348.html

51	Конструирование робототехнической модели	1	https://yrok.pф/library/konstruirovanie_modeli_robota_075735.html
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
53	Механическая передача, ее виды	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
59	Датчик нажатия	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
60	Практическая работа «Сборка модели робота»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
62	«Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
63	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
64	Определение этапов группового проекта	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html

65	Оценка качества модели робота	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
66	Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
67	Испытание модели робота	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
68	Защита проекта «Робот-помощник»	1	https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/5_30.html
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

Поурочное планирование по учебному предмету «Технология»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Содержание по минимуму	Формирование функциональной грамотности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Дата по плану
Раздел 1. Производство и технологии						
1.1	Технологии вокруг нас	1	Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Материальный мир и потребности человека.	Уметь объяснять понятия «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»; –изучать потребности человека; изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения; – анализировать свойства вещей.	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-vokrug-nas-dlya-5-klassa-6244008.html	4.09-5б 6.09.-5д 7.09.-5г 8.09.-5а,5в
	Технологии вокруг нас	1	Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.	Знать пирамиду потребностей современного человека; –знать свойства вещей	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-vokrug-nas-dlya-5-klassa-6244008.html	11.09-5б 13.09-5д 14.09.-5г 15.09.-5а, 5в
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	Естественные и искусственные материалы. Основные виды сырья. Производство материалов. Классификация материалов.	Знать понятия «материалы», «сырье»; «производство», «техника», «технология»;	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-6-klasse-na-temu-syryo-kak-predmet-truda-5374692.html	18.09-5б 20.09-5д 21.09.-5г 22.09.-5а, 5в
1.3	Проектирование и проекты	2	Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов.	Называть когнитивные технологии; – использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов; – называть виды проектов; –	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-na-temu-proektirovanie-i-proekty-4993279.html	25.09-5б 27.09.- 5д 28.09-5г 29.09.- 5а,5в

			Сфера применения и развития когнитивных технологий. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека.	изнать этапы выполнения проекта.		
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение						
2.1	Введение в графику и черчение	4	Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации в материальном мире	знать виды и области применения графической информации; – графические материалы и инструменты; – различные типы графических изображений; – типы линий и способы построения линий; – требования выполнения графических изображений.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/conspect/296639/	2.10-56 4.10-5д 5.10-5г 6.10-5а,5в
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки	знать элементы графических изображений; – знать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей; – применять условные обозначения, читать чертежи	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/	9.10-56 11.10-5д 12.10-5г 13.10-5а,5в
Раздел 3.Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2	Проектирование, моделирование, конструирование основные составляющие технологии.	знать основные составляющие технологии; – проектирование, моделирование, конструирование; –знать этапы производства бумаги, ее виды, свойства, использование.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/main/	16.10-56 18.10-5д 19.10-5г 20.10-5а,5в
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Использование древесины человеком (история	знать виды и свойства конструкционных материалов; – различать образцы древесины различных пород; – знать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/main/314366/	23.10-56 25.10-5д 26.10-5г 27.10-5а,5в

			современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины.	– уметь выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением.		
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	и4	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины. Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации. Инструменты для разметки. Инструменты для пиления заготовок из древесины древесных материалов.	Называть разные виды народных промыслов по обработке древесины; – знать инструменты для ручной обработки древесины; – уметь составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины; – применять информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины; – применять последовательность контроля качества разметки; – знать устройство инструментов; – применять примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/start/257056/	
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	и32	Декорирование древесины: способы декорирования (роспись, выжиг, резьба, декупаж и др.).	– знать технологии отделки изделий из древесины; – применять приёмы тонирования и лакирования древесины.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/conspect/257119/	

3.5	<p>Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий</p>	<p>Профессии, связанные производством обработкой древесины. Знакомство профессией столяр</p>	<p>знать профессии, связанные с производством и обработкой древесины</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/training/#15836</p>	
3.6	<p>Технологии обработки пищевых продуктов</p>	<p>Общие сведения о питании в технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида. Значение выбора продуктов для здоровья человека. Общие сведения о питании в технологиях приготовления пищи. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Знакомство профессией повар .</p>	<p>Знать понятия «витамины», содержание витаминов в различных продуктах питания; – уметь находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов; – составлять меню завтрака; – рассчитывать калорийность завтрака; Знать профессии связанные с продуктами питания.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/conspect/314454/</p>	
3.7	<p>Технологии обработки текстильных материалов</p>	<p>Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. Современные технологии производства тканей с</p>	<p>Знать виды текстильных материалов; – уметь распознавать вид текстильных материалов; – знать современное производство тканей.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/314392/</p>	

			разными свойствами. Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон.		
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Правила безопасной работы на швейной машине. Подготовка швейной машины к работе. Приёмы работы на швейной машине. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Виды стежков, швов. Знакомство с профессией швея	Знать историю создания швейной машины; – знать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; – правила безопасной работы на швейной машине. Знать профессии связанные с текстилем.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-shvejnyaya-mashinka-5-klass-6010597.html
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4	Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. Последовательность изготовления швейного изделия. Технологическая карта изготовления швейного изделия. Чертёж выкроек проектного швейного изделия	Применять эскиз проектного швейного изделия; – конструкцию изделия; - этапы выполнения проектного швейного изделия; – правильность определения размеров изделия; – качество построения чертежа.	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-konstruirovanie-shvejnyh-izdelij-5-klass-6182239.html

3.1 0	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	4	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы. Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия. Понятие о временных и постоянных ручных работах. Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве.	Уметь определять качество выполнения швейных ручных работ; –графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов вподгибку с открытым срезом, с открытым обметанным срезом и с закрытым срезом; – критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/	
Раздел 4. Робототехника						
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника». Автоматизация и роботизация.	Знать понятия «робот», «робототехника»; – виды роботов, описывать их назначение; – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; – называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора.	https://nsportal.ru/detskiy-sad/konstruirovaniye-ruchnoy-trud/2021/02/04/konspekt-neposredstvenno-obrazovatelnoy	
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения. механическая передача	2	Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Подвижные и неподвижные соединения. Механическая передача, виды.	Знать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; – виды передач; – свойства и неподвижные передач.	https://infourok.ru/konspekt-uroka-tipovye-detali-mashin-podvizhnie-i-nepodvizhnie-soedineniya-3085614.html	
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер. назначение, устройство и функции	2	Механическая часть робота: исполнительный механизм, рабочий орган. Контроллер,	Знать устройство, назначения контроллера; – исполнителей и датчики; – знать инструкции, схемы сборки роботов.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5774/additional/146107/	

			его устройство, назначение, функции. Сборка робота по схеме, инструкции.		
4.4	Программирование робота	2	Понятие «алгоритм»: Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). Блок-схемы. Среда программирования (среда разработки)	Знать принципы программирования в визуальной среде; – знать принцип работы мотора.	https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2016/05/04/zanya-tie-po-robototehnike
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	Знакомство с датчиками, функциями, принцип работы. Программирование робототехнических систем; датчиков. Изучение, применение и программирование датчика нажатия.	– знать составные части роботов, датчики в современных системах; – знать принципы программирования в визуальной среде; – применять взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-vidy-datchikov-6505048.html
4.6	Основы проектной деятельности	6	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	Уметь применять детали для конструкции; – вносить изменения в схему сборки; – определять критерии оценки качества проектной работы; – анализировать результаты проектной деятельности	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/main/296613/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68			

