

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 91»
(МОАУ «СОШ № 91»)

ПРИНЯТО

решением методического объединения
учителей
художественно-прикладного и
здоровьесберегающего цикла
протокол 16.07.2024 № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
И.Е. Любакина
17.07.2024

Рабочая программа учебного предмета

«Труд (технология)»

Уровень основного общего образования

Срок освоения программы:

5 лет (5 - 9 класс)

Составитель: Биттыкова Е.В.
учитель труда (технологии)

2024

I. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 класс

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

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

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.

Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение.

9 класс

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Мир профессий. Выбор профессии.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 класс

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, чертёж, 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.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

6 класс

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

7 класс

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ).

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

9 класс

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 класс

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

8 класс

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

9 класс

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Бумага и её 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.

Мир профессий. 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.

Мир профессий. 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).

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

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.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника»

5 класс

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.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

6 класс

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

7 класс

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

8 класс

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

9 класс

Робототехнические и автоматизированные системы.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы.

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты).

Управление роботами с использованием телеметрических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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;

3) 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;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;
развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования 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;

6) 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 такого рода деятельность;
умение ориентироваться в мире современных профессий;
умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) 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 программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные 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 выбрать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;
осуществлять планирование проектной деятельности;
разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;
осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

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.

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 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.

Умение принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

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

Для **всех модулей** обязательные предметные результаты:

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в **5 классе:**

называть и характеризовать технологии;
называть и характеризовать потребности человека;
классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

называть и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

К концу обучения в 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

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

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 5 классе:

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

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

называть и применять чертёжные инструменты;

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

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 6 классе:

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);
создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);
оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей;
называть виды макетов и их назначение;
создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
выполнять сборку деталей макета;
разрабатывать графическую документацию;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
презентовать изделие;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
называть и выполнять этапы аддитивного производства;
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
называть области применения 3D-моделирования;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

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

К концу обучения в 5 классе:

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 её 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, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом 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 учётом её 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 учётом безопасных правил её 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.

К концу обучения в 6 классе:

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;

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

К концу обучения в 7 классе:

исследовать и анализировать свойства конструкционных 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;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

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

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
характеризовать конструкционные особенности костюма;
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения в 5 классе:

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;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
программировать мобильного робота;
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
уметь осуществлять робототехнические проекты;
презентовать изделие;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
характеризовать беспилотные автоматизированные системы;
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 8 классе:

приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;

выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;

выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;

соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;

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

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;

характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;

конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

использовать языки программирования для управления роботами;

осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;

соблюдать правила безопасного пилотирования;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;

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

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2	0	1	
1.2	Проекты и проектирование	2	1	0	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4	0	2	http://www.school-holm.ru
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4	0	3	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	2	0	2	http://www.school-holm.ru
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	0	0	http://www.school-holm.ru

3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	4	0	1	http://www.school-holm.ru
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	2	0	0	http://www.school-holm.ru
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	4	0	0	http://www.school-holm.ru
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	8	1	4	http://www.school-holm.ru
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2	0	1	http://www.school-holm.ru
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	0	1	http://www.school-holm.ru
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	4	0	1	http://www.school-holm.ru
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	6	0	0	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		36			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	0	2	http://www.school-holm.ru

4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	0	1	http://www.school-holm.ru
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	0	1	http://www.school-holm.ru
4.4	Программирование робота	2	0	1	http://www.school-holm.ru
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	0	2	http://www.school-holm.ru
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	6	1	0	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	23	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2	0	1	http://www.school-holm.ru
1.2	Машины и механизмы.Перспективы развития техники и технологий	2	1	1	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2	0	1	http://www.school-holm.ru
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4	0	2	http://www.school-holm.ru
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2	0	1	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	2	0	1	http://www.school-holm.ru
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	2	0	0	http://www.school-holm.ru

3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	6	0	0	http://www.school-holm.ru
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4	0	0	http://www.school-holm.ru
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8	1	2	http://www.school-holm.ru
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2	0	1	http://www.school-holm.ru
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	0	1	http://www.school-holm.ru
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	10	0	3	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		36			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	0	1	http://www.school-holm.ru
4.2	Роботы: конструирование и управление	4	0	2	http://www.school-holm.ru
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4	0	2	http://www.school-holm.ru
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	0	1	http://www.school-holm.ru
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4	0	2	http://www.school-holm.ru
4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники	4	1	0	http://www.school-holm.ru

Итого по разделу	20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	3	22	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2	0	1	http://www.school-holm.ru
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2	1	1	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	1	http://www.school-holm.ru
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6	0	3	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	2	0	1	http://www.school-holm.ru
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4	0	2	http://www.school-holm.ru

3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4	0	2	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		10			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4	0	0	http://www.school-holm.ru
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4	0	0	http://www.school-holm.ru
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2	1	0	http://www.school-holm.ru
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	4	0	0	http://www.school-holm.ru
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6	0	3	http://www.school-holm.ru
4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4	0	1	http://www.school-holm.ru
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2	0	0	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		26			
Раздел 5. Робототехника					

5.1	Промышленные и бытовые роботы	4	0	1	http://www.school-holm.ru
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	1	http://www.school-holm.ru
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6	0	3	http://www.school-holm.ru
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	6	1	3	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	22	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1	0	0	http://www.school-holm.ru
1.2	Производство и его виды	1	1	0	http://www.school-holm.ru
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2	0	0	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2	0	1	http://www.school-holm.ru
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	0	1	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	0	0	http://www.school-holm.ru

3.2	Прототипирование	2	0	1	http://www.school-holm.ru
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2	1	1	http://www.school-holm.ru
3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2	0	0	http://www.school-holm.ru
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта	4	0	0	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	1	0	1	http://www.school-holm.ru
4.2	Подводные робототехнические системы	1	0	1	http://www.school-holm.ru
4.3	Беспилотные летательные аппараты	9	0	0	http://www.school-holm.ru
4.4	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника»	1	0	0	http://www.school-holm.ru
4.5	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1	1	0	http://www.school-holm.ru
4.6	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта по	1	0	0	http://www.school-holm.ru

	робототехнике. Мир профессий, связанных с робототехникой				
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	6	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий	2	1	1	http://www.school-holm.ru
1.2	Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство	2		3	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2		1	http://www.school-holm.ru
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий	2		1	http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7	1		http://www.school-holm.ru
3.2	Основы проектной деятельности	4			http://www.school-holm.ru

3.3	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями	1			http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		12			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1		1	http://www.school-holm.ru
4.2	Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	6		2	http://www.school-holm.ru
4.3	Система «Интернет вещей»	1		1	http://www.school-holm.ru
4.4	Промышленный Интернет вещей	1		1	http://www.school-holm.ru
4.5	Потребительский Интернет вещей	1		1	http://www.school-holm.ru
4.6	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»	3	1		http://www.school-holm.ru
4.7	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей	1			http://www.school-holm.ru
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	12	

Приложение 1.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Дата фактичес кая	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы			
1	Технологии вокруг нас	1	0	0	02.09.2024		http://www.school-holm.ru
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	0	1	02.09.2024		http://www.school-holm.ru
3	Стартовая диагностика. Проекты и проектирование	1	1	0	09.09.2024		http://www.school-holm.ru
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	0	0	09.09.2024		http://www.school-holm.ru
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	0	1	16.09.2024		http://www.school-holm.ru
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1	0	1	16.09.2024		http://www.school-holm.ru
7	Графические изображения	1	0	0	23.09.2024		http://www.school-holm.ru
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	0	1	23.09.2024		http://www.school-holm.ru
9	Основные элементы графических изображений	1	0	0	30.09.2024		http://www.school-holm.ru

10	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1	30.09.2024		http://www.school-holm.ru
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	0	1	07.10.2024		http://www.school-holm.ru
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	1	0	0	07.10.2024		http://www.school-holm.ru
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1	0	1	14.10.2024		http://www.school-holm.ru
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	0	1	14.10.2024		http://www.school-holm.ru
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1	0	1	21.10.2024		http://www.school-holm.ru
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	21.10.2024		http://www.school-holm.ru

17	Технология обработки древесины ручным инструментом	1	0	0	04.11.2024		http://www.school-holm.ru
18	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	0	0	04.11.2024		http://www.school-holm.ru
19	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1	0	0	11.11.2024		http://www.school-holm.ru
20	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	1	0	0	11.11.2024		http://www.school-holm.ru
21	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1	0	0	18.11.2024		http://www.school-holm.ru
22	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1	0	0	18.11.2024		http://www.school-holm.ru
23	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	0	25.11.2024		http://www.school-holm.ru
24	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	0	0	25.11.2024		http://www.school-holm.ru
25	Профессии, связанные с производством и обработкой	1	0	0	02.12.2024		http://www.school-holm.ru

	древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.						
26	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1	0	0	02.12.2024		http://www.school-holm.ru
27	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей	1	0	0	09.12.2024		http://www.school-holm.ru
28	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1	0	1	09.12.2024		http://www.school-holm.ru
29	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1	0	1	16.12.2024		http://www.school-holm.ru
30	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1	0	1	16.12.2024		http://www.school-holm.ru
31	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1	0	1	23.12.2024		http://www.school-holm.ru

32	Контрольная работа по теме «Технологии обработки материалов»	1	1	0	23.12.2024		http://www.school-holm.ru
33	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите. Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1	0	0	13.01.2025		http://www.school-holm.ru
34	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1	0	0	13.01.2025		http://www.school-holm.ru
35	Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»	1	0	1	20.01.2025		http://www.school-holm.ru
36	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	0	1	20.01.2025		http://www.school-holm.ru
37	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	0	0	27.01.2025		http://www.school-holm.ru
38	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1	0	1	27.01.2025		http://www.school-holm.ru
39	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	0	0	03.02.2025		http://www.school-holm.ru

40	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	03.02.2025		http://www.school-holm.ru
41	Чертеж выкроек швейного изделия	1	0	0	10.02.2025		http://www.school-holm.ru
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1	0	0	10.02.2025		http://www.school-holm.ru
43	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	0	0	17.02.2025		http://www.school-holm.ru
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1	0	0	17.02.2025		http://www.school-holm.ru
45	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	0	0	24.02.2025		http://www.school-holm.ru
46	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1	0	0	24.02.2025		http://www.school-holm.ru
47	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.	1	0	0	03.03.2025		http://www.school-holm.ru

48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0	03.03.2025		http://www.school-holm.ru
49	Робототехника, сферы применения	1	0	0	10.03.2025		http://www.school-holm.ru
50	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	0	1	10.03.2025		http://www.school-holm.ru
51	Конструирование робототехнической модели	1	0	0	17.03.2025		http://www.school-holm.ru
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	0	1	17.03.2025		http://www.school-holm.ru
53	Механическая передача, её виды	1	0	0	24.03.2025		http://www.school-holm.ru
54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	0	1	24.03.2025		http://www.school-holm.ru
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	0	0	07.04.2025		http://www.school-holm.ru
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	0	1	07.04.2025		http://www.school-holm.ru
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	0	0	14.04.2025		http://www.school-holm.ru
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	0	1	14.04.2025		http://www.school-holm.ru
59	Датчики, функции, принцип работы	1	0	0	21.04.2025		http://www.school-holm.ru

60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	0	1	21.04.2025		http://www.school-holm.ru
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	0	0	28.04.2025		http://www.school-holm.ru
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	0	1	28.04.2025		http://www.school-holm.ru
63	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	1	0	0	05.05.2025		http://www.school-holm.ru
64	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	1	0	0	05.05.2025		http://www.school-holm.ru
65	Программирование модели робота. Оценка качества модели робота. Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите	1	0	0	12.05.2025		http://www.school-holm.ru
66	Промежуточная аттестация. Групповой проект.	1	0	0	12.05.2025		http://www.school-holm.ru
67	Защита проекта по робототехнике	1	1	0	19.05.2025		http://www.school-holm.ru
68	Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике,	1	0	0	19.05.2025		http://www.school-holm.ru

	проектировщик робототехники и др.						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	23			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Дата фактическая	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1	0	0	03.09.2024		http://www.school-holm.ru
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1	0	1	03.09.2024		http://www.school-holm.ru
3	Входная контрольная работа	1	1	0	10.09.2024		http://www.school-holm.ru
4	Машины и механизмы. Кинематические схемы Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1	10.09.2024		http://www.school-holm.ru
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1	0	0	17.09.2024		http://www.school-holm.ru
6	Практическая работа «Выполнение	1	0	1	17.09.2024		http://www.school-holm.ru

	простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»						
7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1	0	0	24.09.2024		http://www.school-holm.ru
8	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	0	1	24.09.2024		http://www.school-holm.ru
9	Создание изображений в графическом редакторе	1	0	0	01.10.2024		http://www.school-holm.ru
10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1	01.10.2024		http://www.school-holm.ru
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1	08.10.2024		http://www.school-holm.ru

12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер- конструктор, архитектор, инженер- строитель и др.	1	0	0	08.10.2024		http://www.school-holm.ru
13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1	0	0	15.10.2024		http://www.school-holm.ru
14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1	15.10.2024		http://www.school-holm.ru
15	Технологии обработки тонколистового металла	1	0	0	05.11.2024		http://www.school-holm.ru
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	05.11.2024		http://www.school-holm.ru
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1	0	0	12.11.2024		http://www.school-holm.ru
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической	1	0	0	12.11.2024		http://www.school-holm.ru

	карте: выполнение технологических операций ручными инструментами						
19	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1	0	0	19.11.2024		http://www.school-holm.ru
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1	0	0	19.11.2024		http://www.school-holm.ru
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1	0	0	26.11.2024		http://www.school-holm.ru
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1	0	0	26.11.2024		http://www.school-holm.ru
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1	0	0	03.12.2024		http://www.school-holm.ru

24	Оценка качества проектного изделия из металла	1	0	0	03.12.2024		http://www.school-holm.ru
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.	1	0	0	10.12.2024		http://www.school-holm.ru
26	Защита проекта «Изделие из металла»	1	0	0	10.12.2024		http://www.school-holm.ru
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1	0	0	17.12.2024		http://www.school-holm.ru
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	17.12.2024		http://www.school-holm.ru
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1	0	1	24.12.2024		http://www.school-holm.ru

30	Контрольная работа по теме «Технологии обработки материалов»	1	1	0	24.12.2024		http://www.school-holm.ru
31	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт Технологии приготовления разных видов теста	1	0	0	14.01.2025		http://www.school-holm.ru
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1	0	1	14.01.2025		http://www.school-holm.ru
33	Профессии кондитер, хлебопек	1	0	0	21.01.2025		http://www.school-holm.ru
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	21.01.2025		http://www.school-holm.ru
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством	1	0	1	28.01.2025		http://www.school-holm.ru

	одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде»						
36	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	0	1	28.01.2025		http://www.school-holm.ru
37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1	0	1	04.02.2025		http://www.school-holm.ru
38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1	0	1	04.02.2025		http://www.school-holm.ru

39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1	0	1	11.02.2025		http://www.school-holm.ru
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	11.02.2025		http://www.school-holm.ru
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	0	0	18.02.2025		http://www.school-holm.ru
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0	18.02.2025		http://www.school-holm.ru
43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1	0	0	25.02.2025		http://www.school-holm.ru
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических	1	0	0	25.02.2025		http://www.school-holm.ru

	операций по пошиву проектного изделия						
45	Декоративная отделка швейных изделий	1	0	0	04.03.2025		http://www.school-holm.ru
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1	0	0	04.03.2025		http://www.school-holm.ru
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	0	0	11.03.2025		http://www.school-holm.ru
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0	11.03.2025		http://www.school-holm.ru
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1	0	0	18.03.2025		http://www.school-holm.ru
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1	18.03.2025		http://www.school-holm.ru
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	0	0	25.03.2025		http://www.school-holm.ru

52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	0	1	25.03.2025		http://www.school-holm.ru
53	Роботы на колёсном ходу	1	0	0	08.04.2025		http://www.school-holm.ru
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	0	1	08.04.2025		http://www.school-holm.ru
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1	0	0	15.04.2025		http://www.school-holm.ru
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	0	1	15.04.2025		http://www.school-holm.ru
57	Датчики линии, назначение и функции	1	0	0	22.04.2025		http://www.school-holm.ru
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	0	1	22.04.2025		http://www.school-holm.ru
59	Программирование моделей роботов в компьютерно- управляемой среде	1	0	0	29.04.2025		http://www.school-holm.ru

60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1	29.04.2025		http://www.school-holm.ru
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	0	0	06.05.2025		http://www.school-holm.ru
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	0	1	06.05.2025		http://www.school-holm.ru
63	Движение модели транспортного робота	1	0	0	13.05.2025		http://www.school-holm.ru
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	0	1	13.05.2025		http://www.school-holm.ru
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1	0	0	20.05.2025		http://www.school-holm.ru
66	Промежуточная аттестация. Групповой проект	1	1	0	20.05.2025		http://www.school-holm.ru

67	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота	1	0	0	27.05.2025		http://www.school-holm.ru
68	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	1	0	0	27.05.2025		http://www.school-holm.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	22			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Дата фактическая	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1	0	0	04.09.2024		http://www.school-holm.ru
2	Практическая работа «Разработка дизайн- проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	0	1	04.09.2024		http://www.school-holm.ru
3	Входная контрольная работа	1	1	0	11.09.2024		http://www.school-holm.ru
4	Цифровые технологии на производстве. Управление производством Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	0	1	11.09.2024		http://www.school-holm.ru

5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1	0	0	18.09.2024		http://www.school-holm.ru
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	0	1	18.09.2024		http://www.school-holm.ru
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	0	0	25.09.2024		http://www.school-holm.ru
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	0	1	25.09.2024		http://www.school-holm.ru
9	Построение геометрических фигур в САПР	1	0	0	02.10.2024		http://www.school-holm.ru
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	0	1	02.10.2024		http://www.school-holm.ru
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1	0	1	09.10.2024		http://www.school-holm.ru
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на	1	0	0	09.10.2024		http://www.school-holm.ru

	рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер						
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1	0	0	16.10.2024		http://www.school-holm.ru
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	0	1	16.10.2024		http://www.school-holm.ru
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1	0	0	23.10.2024		http://www.school-holm.ru
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1	0	1	23.10.2024		http://www.school-holm.ru
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	0	0	06.11.2024		http://www.school-holm.ru
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	0	1	06.11.2024		http://www.school-holm.ru
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1	0	0	13.11.2024		http://www.school-holm.ru

20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1	0	1	13.11.2024		http://www.school-holm.ru
21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D- печати и др.	1	0	0	20.11.2024		http://www.school-holm.ru
22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1	0	1	20.11.2024		http://www.school-holm.ru
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1	0	0	27.11.2024		http://www.school-holm.ru
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	27.11.2024		http://www.school-holm.ru
25	Технологии механической обработки конструкционных	1	0	0	04.12.2024		http://www.school-holm.ru

	материалов с помощью технологического оборудования						
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1	0	0	04.12.2024		http://www.school-holm.ru
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1	0	0	11.12.2024		http://www.school-holm.ru
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1	0	0	11.12.2024		http://www.school-holm.ru
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1	0	0	18.12.2024		http://www.school-holm.ru
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	0	0	18.12.2024		http://www.school-holm.ru

31	Контрольная работа по теме "Технологии обработки материалов"	1	1	0	25.12.2024		http://www.school-holm.ru
32	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1	0	0	25.12.2024		http://www.school-holm.ru
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1	0	0	15.01.2025		http://www.school-holm.ru
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	0	0	15.01.2025		http://www.school-holm.ru
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	0	22.01.2025		http://www.school-holm.ru
36	Профессии в области получения и применения	1	0	0	22.01.2025		http://www.school-holm.ru

	современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и др.						
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1	0	1	29.01.2025		http://www.school-holm.ru
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1	0	1	29.01.2025		http://www.school-holm.ru
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0	0	05.02.2025		http://www.school-holm.ru
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1	0	1	05.02.2025		http://www.school-holm.ru

	Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»						
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1	0	0	12.02.2025		http://www.school-holm.ru
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	12.02.2025		http://www.school-holm.ru
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1	0	0	19.02.2025		http://www.school-holm.ru
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1	0	1	19.02.2025		http://www.school-holm.ru
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1	0	0	26.02.2025		http://www.school-holm.ru
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	0	26.02.2025		http://www.school-holm.ru

47	Оценка качества швейного изделия	1	0	0	05.03.2025		http://www.school-holm.ru
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1	0	0	05.03.2025		http://www.school-holm.ru
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	0	0	12.03.2025		http://www.school-holm.ru
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	0	1	12.03.2025		http://www.school-holm.ru
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	0	0	19.03.2025		http://www.school-holm.ru
52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1	0	1	19.03.2025		http://www.school-holm.ru
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	0	0	09.04.2025		http://www.school-holm.ru
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	0	1	09.04.2025		http://www.school-holm.ru

55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	0	0	16.04.2025		http://www.school-holm.ru
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	0	1	16.04.2025		http://www.school-holm.ru
57	Каналы связи	1	0	0	23.04.2025		http://www.school-holm.ru
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	0	1	23.04.2025		http://www.school-holm.ru
59	Дистанционное управление	1	0	0	30.04.2025		http://www.school-holm.ru
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	0	1	30.04.2025		http://www.school-holm.ru
61	Взаимодействие нескольких роботов	1	0	0	07.05.2025		http://www.school-holm.ru
62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1	0	1	07.05.2025		http://www.school-holm.ru

63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0	14.05.2025		http://www.school-holm.ru
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка	1	0	0	14.05.2025		http://www.school-holm.ru
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1	0	0	21.05.2025		http://www.school-holm.ru
66	Промежуточная аттестация. Групповой проект	1	1	0	21.05.2025		http://www.school-holm.ru
67	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1	0	0	28.05.2025		http://www.school-holm.ru

	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»						
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер–электроник, инженер–мехатроник. инженер–электротехник, программист- робототехник и др.	1	0	0	28.05.2025		http://www.school-holm.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	22			

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Дата фактическая	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Управление в экономике и производстве. Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1	0	0	03.09.2024		http://www.school-holm.ru
2	Входная контрольная работа	1	1	0	10.09.2024		http://www.school-holm.ru
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	0	0	17.09.2024		http://www.school-holm.ru
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1	0	0	24.09.2024		http://www.school-holm.ru
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке	1	0	0	01.10.2024		http://www.school-holm.ru

	труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и др.						
6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	0	1	08.10.2024		http://www.school-holm.ru
7	Построение чертежа в САПР	1	0	0	15.10.2024		http://www.school-holm.ru
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	0	1	22.10.2024		http://www.school-holm.ru
9	Прототипирование. Сферы применения	1	0	0	05.11.2024		http://www.school-holm.ru
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1	0	1	12.11.2024		http://www.school-holm.ru
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	0	0	19.11.2024		http://www.school-holm.ru
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы	1	0	0	26.11.2024		http://www.school-holm.ru

	(других материалов (по выбору)»: обоснование проекта, анализ ресурсов						
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение эскиза проектного изделия	1	0	0	03.12.2024		http://www.school-holm.ru
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)»: выполнение проекта	1	0	0	10.12.2024		http://www.school-holm.ru
15	Контрольная работа по теме «Черчение и 3D-моделирование»	1	1	0	17.12.2024		http://www.school-holm.ru
16	Настройка 3D-принтера и печать прототипа.	1	0	0	24.12.2024		http://www.school-holm.ru

	Основные ошибки в настройках слайсера Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта						
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: подготовка к защите	1	0	0	14.01.2025		http://www.school-holm.ru
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1	0	0	21.01.2025		http://www.school-holm.ru
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)» к защите	1	0	0	28.01.2025		http://www.school-holm.ru
20	Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий	1	0	0	04.02.2025		http://www.school-holm.ru

	оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»						
21	Автоматизация производства. Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»	1	0	1	11.02.2025		http://www.school-holm.ru
22	Подводные робототехнические системы. Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»	1	0	1	18.02.2025		http://www.school-holm.ru
23	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	1	0	0	25.02.2025		http://www.school-holm.ru
24	Аэродинамика БЛА	1	0	0	04.03.2025		http://www.school-holm.ru
25	Конструкция БЛА	1	0	0	11.03.2025		http://www.school-holm.ru

26	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1	0	0	18.03.2025		http://www.school-holm.ru
27	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1	0	0	25.03.2025		http://www.school-holm.ru
28	Глобальные и локальные системы позиционирования	1	0	0	08.04.2025		http://www.school-holm.ru
29	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1	0	0	15.04.2025		http://www.school-holm.ru
30	Практика ручного управления беспилотным воздушным судном	1	0	0	22.04.2025		http://www.school-holm.ru
31	Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1	0	1	29.04.2025		http://www.school-holm.ru
32	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1	0	0	06.05.2025		http://www.school-holm.ru

33	Промежуточная аттестация. Групповой проект	1	1	0	13.05.2025		http://www.school-holm.ru
34	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и др.	1	0	0	20.05.2025		http://www.school-holm.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	6			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1	0	1	07.09.2024	http://www.school-holm.ru
2	Входная контрольная работа	1	1	0	14.09.2024	http://www.school-holm.ru
3	Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»	1	0	1	21.09.2024	http://www.school-holm.ru
4	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1	0	1	28.09.2024	http://www.school-holm.ru
5	Технологическое предпринимательство. Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»	1	0	1	05.10.2024	http://www.school-holm.ru
6	Технология создания объемных моделей в САПР Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1	0	1	12.10.2024	http://www.school-holm.ru

7	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1	0	1	19.10.2024	http://www.school-holm.ru
8	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др.	1	0	0	09.11.2024	http://www.school-holm.ru
9	Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование	1	0	0	16.11.2024	http://www.school-holm.ru
10	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1	0	0	23.11.2024	http://www.school-holm.ru
11	Технологии обратного проектирования	1	0	0	30.11.2024	http://www.school-holm.ru
12	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1	0	0	07.12.2024	http://www.school-holm.ru
13	Моделирование сложных объектов	1	0	0	14.12.2024	http://www.school-holm.ru
14	Полугодовая контрольная работа	1	1	0	21.12.2024	http://www.school-holm.ru

15	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере. Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	1	0	0	28.12.2024	http://www.school-holm.ru
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта	1	0	0	11.01.2025	http://www.school-holm.ru
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	1	0	0	18.01.2025	http://www.school-holm.ru
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите	1	0	0	25.01.2025	http://www.school-holm.ru
19	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1	0	0	01.02.2025	http://www.school-holm.ru
20	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и др.	1	0	0	15.02.2025	http://www.school-holm.ru

21	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	1	0	1	22.02.2025	http://www.school-holm.ru
22	Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем	1	0	0	01.03.2025	http://www.school-holm.ru
23	Системы управления от третьего и первого лица	1	0	0	08.03.2025	http://www.school-holm.ru
24	Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1	0	1	15.03.2025	http://www.school-holm.ru
25	Компьютерное зрение в робототехнических системах	1	0	0	22.03.2025	http://www.school-holm.ru
26	Управление групповым взаимодействием роботов	1	0	0	05.04.2025	http://www.school-holm.ru
27	Практическая работа «Взаимодействие БЛА»	1	0	1	12.04.2025	http://www.school-holm.ru
28	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1	0	1	19.04.2025	http://www.school-holm.ru
29	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1	0	1	26.04.2025	http://www.school-holm.ru
30	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1	0	1	03.05.2025	http://www.school-holm.ru

31	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта	1	0	0	10.05.2025	http://www.school-holm.ru
32	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите	1	0	0	17.05.2025	http://www.school-holm.ru
33	Промежуточная аттестация. Групповой проект	1	1	0	24.05.2025	http://www.school-holm.ru
34	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома и др.	1	0	0	31.05.2025	http://www.school-holm.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	12		

Оценочные материалы

Стартовая диагностика

Предмет	Технология
Класс	5 А, Б, В, Г, Д
Критерии оценивания	Правильный ответ – 1 балл. Время выполнения теста – 15 минут. «5» - 9 - 10 баллов; «4» - 7 - 8 баллов; «3» - 5 - 6 баллов.

КЛЮЧ

Вариант 1		Вариант 2	
1.	а	1.	б
2.	а, б, в	2.	а
3.	а, б	3.	а, б, г, д
4.	а	4.	а
5.	а	5.	а, б
6.	б	6.	а, б, г
7.	б	7.	а, б, г
8.	б	8.	а
9.	б	9.	б
10.	б, в, г, д, е	10.	а, б, в, г

Вариант 1. 5 класс _____

Отметьте знаком «+» правильные ответы

Правильных ответов может быть один или несколько.

1. *Аппликация - это:*

- а) складывание бумаги разных форм;
- б) наложение различных фигур и их приклеивание на ткань или бумагу;
- в) плетение полос.

2. *Что такое ткань?*

- а) материал, созданный человеком;
- б) природный материал.

3. *Выбери орудия труда (инструменты):*

- а) молоток;
- б) ножницы;
- в) ткань;
- г) игла;
- д) лопата;
- е) пластилин.

4. *Глина – это:*

- а) материал;
- б) инструмент;
- в) приспособление.

5. Из чего делают бумагу?

- а) из древесины;
- б) из старых книг и газет;

6. Выбери инструменты для работы с бумагой:

- а) ножницы;
- б) линейка;
- в) пяльцы;
- г) циркуль.

7. Что нельзя делать при работе с ножницами?

- а) держать ножницы острыми концами вверх;
- б) оставлять их на столе с раскрытыми лезвиями;
- в) передавать их закрытыми кольцами вперед;
- г) пальцы левой руки держать близко к лезвию;
- д) хранить ножницы после работы в футляре.

8. Как нужно располагать шаблоны на бумаге?

- а) поближе к краю и друг к другу;
- б) посередине листа бумаги.

9. Какую ткань получают из химических волокон?

- а) льняную;
- б) искусственную;
- в) хлопчатобумажную.

10. Определи порядок выполнения аппликации?

- а) вырезать детали;
- б) разметить детали;
- в) приклеить детали; г) промазать детали клеем.

Контрольная работа по технологии 5 класс

Вариант 1

1. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?

- А) столяр;
- Б) кузнец;
- В) токарь;
- Г) слесарь

2. В предмете «Технология» изучаются:

- А) технологии производства автомобилей;
- Б) технологии создания медицинских инструментов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации для создания изделий;
- Г) технологии создания самолётов и космических аппаратов.

3. На какие породы делится древесина?

- А) твердые и хвойные;
- Б) лиственные и хвойные;
- В) хвойные и рыхлые;
- Г) горючие и негорючие.

4. Установите соответствие между элементом пиломатериала (рисунок №1) и его названием.

Элементы пиломатериала	Номер элемента на рисунке
А. Кромка	
Б. Пласть	
В. Торец	
Г. Ребро	

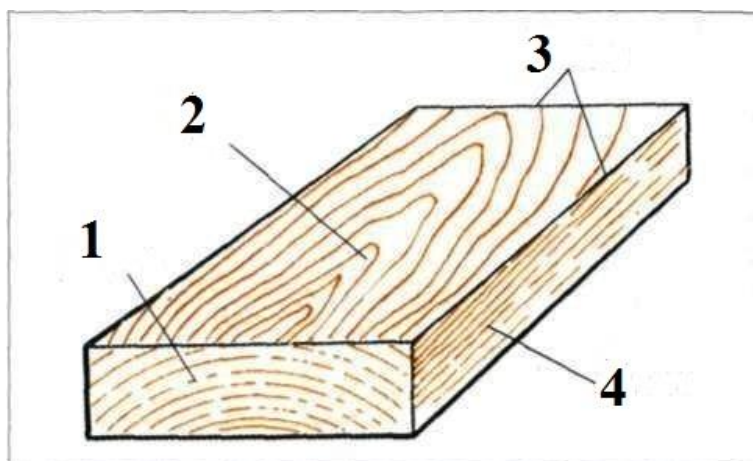


Рисунок №1. Элементы пиломатериалов

5. К слесарным инструментам НЕ относятся:

- А) рубанок;
- Б) напильник;
- В) молоток;
- Г) слесарная ножовка.

6. На какие две группы условно делятся металлы?

- А) черные и белые;
- Б) белые и цветные;
- В) черные и цветные;
- Г) твердые и мягкие.

7. Каким инструментом наносятся риски на заготовке из металла при разметке?

- А) кернер;
- Б) чертилка;
- В) маркер;
- Г) карандаш.

Уровень Б

8. Установите соответствие между названием пиломатериала и графическим изображением (рисунок №2).

- А) доска обрезная

- Б) брус;
- В) брусок;
- Г) горбыль;
- Д) доска необрезная.

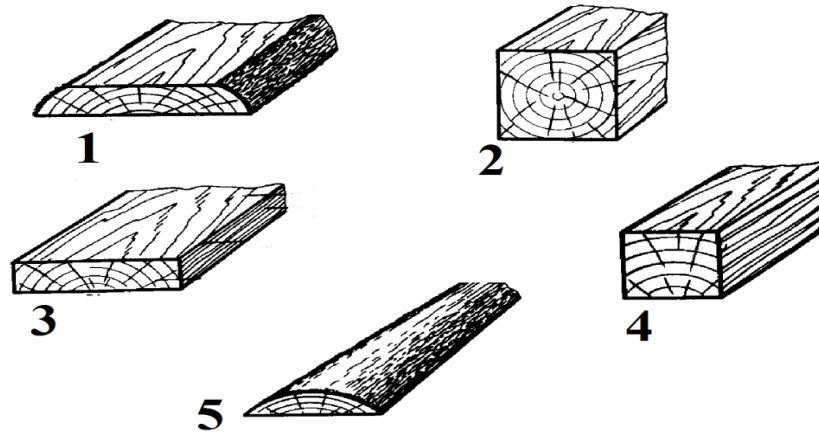


Рисунок №2. Виды пиломатериалов.

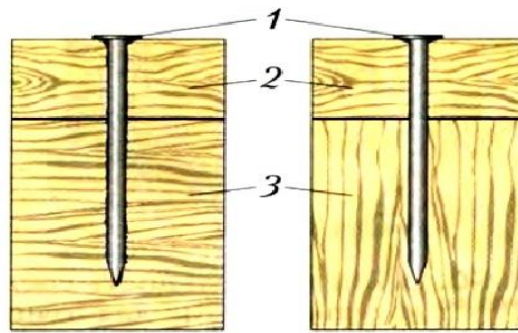
9. Что указывают на чертеже?

- А) размеры детали и масштаб изображения;
- Б) инструменты для изготовления начерченной детали;
- В) название детали и материал, из которого выполнена деталь;
- Г) последовательность операций для изготовления начерченной детали.

10. Чем отличаются ножовки для продольного и поперечного пиления древесины?

- А) числом зубьев;
- Б) длиной полотна;
- В) формой зубьев;
- Г) толщиной полотна.

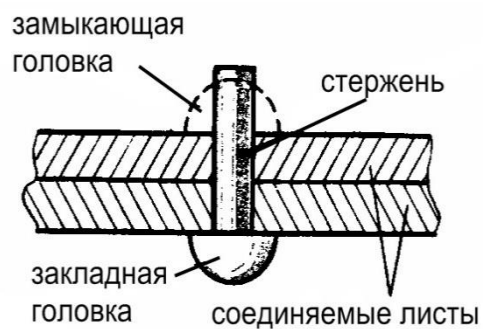
11. Напишите главное правило соединения деталей гвоздями в соответствии с рисунком (рисунок №3)



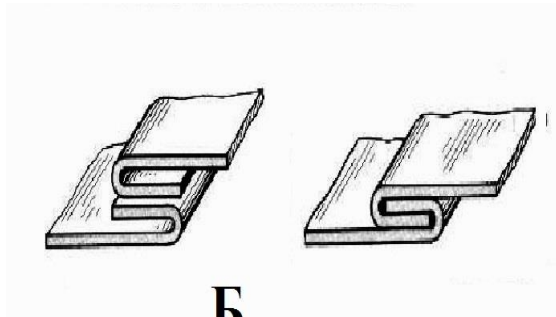
1. Гвоздь
2. Тонкая деталь
3. Толстая деталь

Рисунок №3. Соединение гвоздями.

12. Напишите вид соединения заготовок из тонколистового металла (рисунок №4)



А



Б

Рисунок №4. Виды соединения деталей из тонколистового металла.

13. Впишите недостающие операции при соединении деталей из тонколистового металла фальцевым швом.

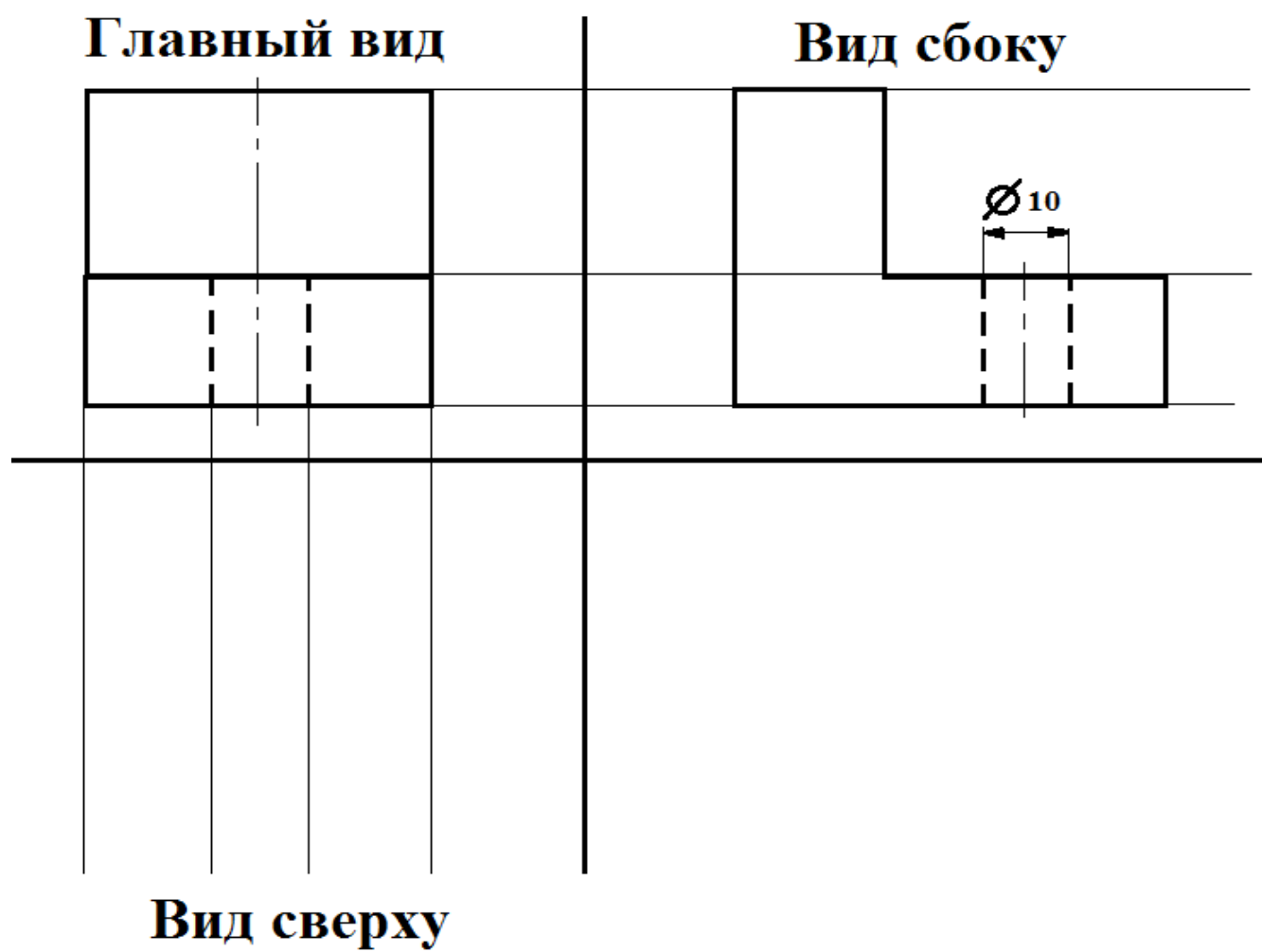
1. Вырезать детали
2.
3. Зачистить детали (опиливание)
4. Разметить детали
5.
6. Подогнуть края деталей (на 180 градусов) для соединения их в «замок»
7.
8. Подогнуть детали вблизи шва, чтобы соединение не разъединилось

Уровень С

14. Впишите агрегаты сверлильного станка, которые соответствуют назначению:

Назначение детали	Агрегат сверлильного станка
1. применяется для закрепления сверла	
2. предназначены для запуска и остановки двигателя сверлильного станка	
3. предназначена для подачи шпинделя с патроном к заготовке (для подачи сверла к заготовке)	
4. передает вращение от вала электродвигателя на шпиндельный вал, находящийся в шпиндельной коробке (защищена металлическим кожухом).	

15. Начертите недостающий на чертеже вид детали (вид сверху).



16. Напишите виды тонколистового металла, их толщину (мм) и где они применяются.

Контрольная работа по технологии 5 класс

Вариант 2

1. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой металла?

- А) столяр;
- Б) кузнец;
- В) токарь;
- Г) слесарь

2. В предмете «Технология» изучаются:

- А) технологии производства автомобилей;
- Б) технологии создания медицинских инструментов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации для создания изделий;
- Г) технологии создания самолётов и космических аппаратов.

3. Какая из пород НЕ является лиственной?

- А) тополь;
- Б) дуб;
- В) сосна;
- Г) осина.

4. Установите соответствие между элементом пиломатериала (рисунок №1) и его названием.

Элементы пиломатериала	Номер элемента на рисунке
А. Пласть	
Б. Ребро	
В. Кромка	
Г. Торец	

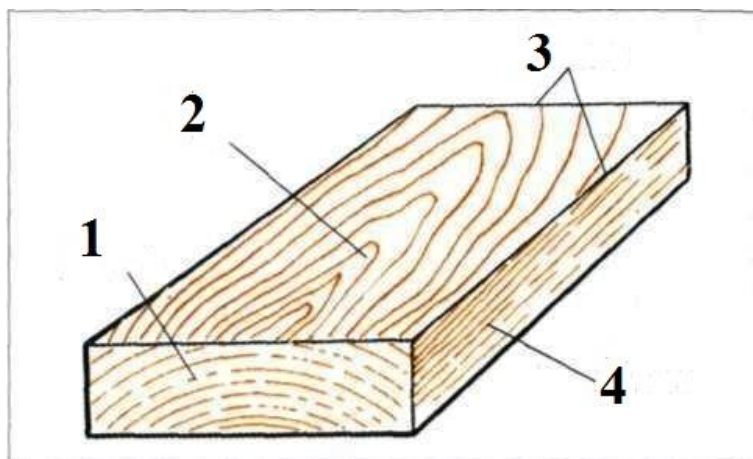


Рисунок №1. Элементы пиломатериала

5. Как называются тиски, предназначенные для ручной обработки металла?

- А) столярные;
- Б) слесарные;
- В) станочные;
- Г) ручные;

6. К черным металлам относятся:

- а) сталь и чугун;
- б) латунь и бронза;
- в) алюминий и медь;
- Г) золото и серебро.

7. Какой инструмент применяется при ручном резании кровельной стали и жести?

- А) кернер;
- Б) слесарные ножницы;
- В) клещи;
- Г) чертилка.

Уровень Б

8. Установите соответствие между названием пиломатериала и графическим изображением (рисунок №2).

- А) доска необрезная;
- Б) брусок;
- В) горбыль;
- Г) доска обрезная;
- Д) брус.

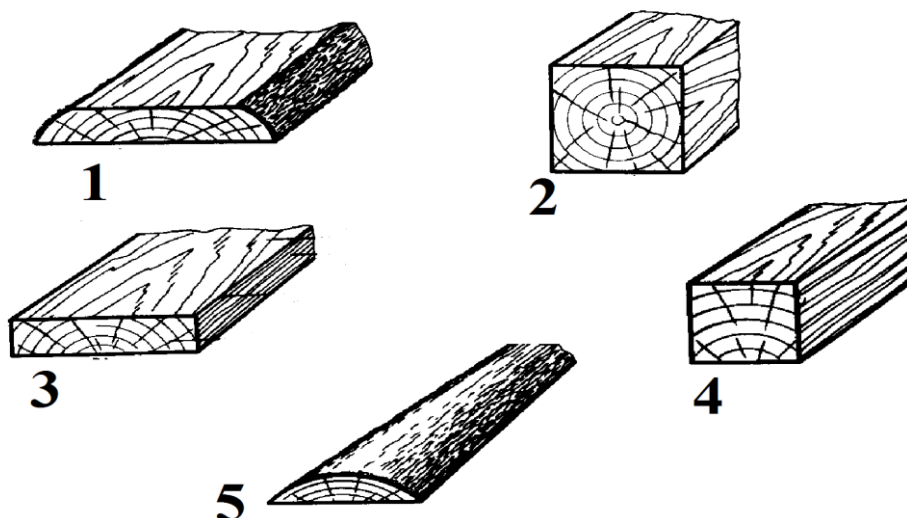


Рисунок №2. Виды пиломатериалов.

9. Укажите основные линии, используемые в чертежах.

- А) основная сплошная (толстая);

- Б) пунктирная (штриховая);
- В) тонкая основная;
- Г) жирная.

10. Как называется приспособление для пиления под углом 45° и 90° ?

- А) циркуль;
- Б) упор;
- В) стусло;
- Г) рашпиль.

11. Напишите главное правило соединения деталей гвоздями в соответствии с рисунком (рисунок №3)

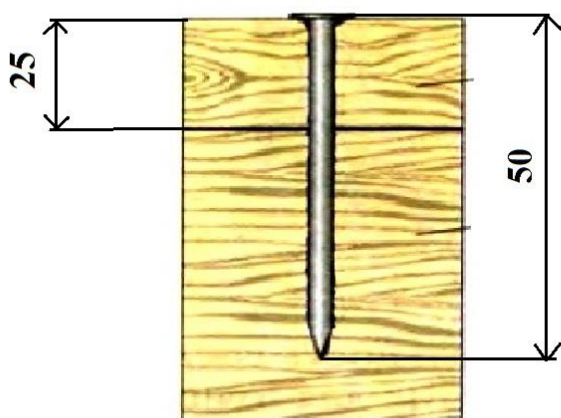


Рисунок №3. Соединение детали гвоздями

12. Напишите названия операций применяемых для ручной обработки тонколистового металла.

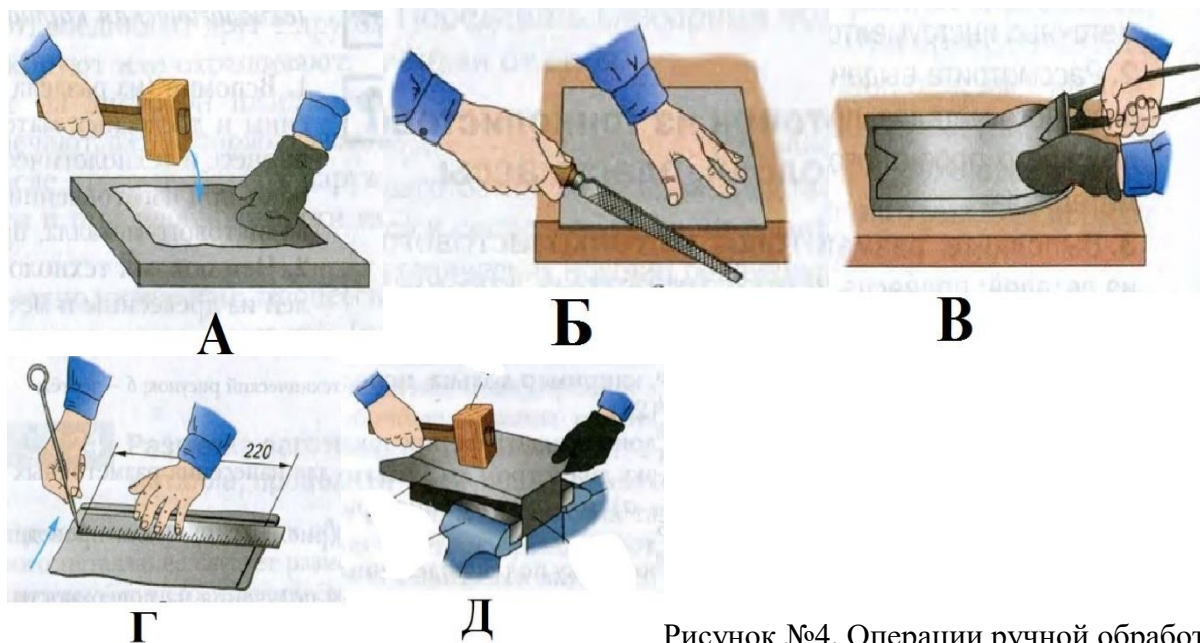


Рисунок №4. Операции ручной обработки металла

13. Впишите недостающие операции при соединении деталей из тонколистового металла с помощью заклепок.

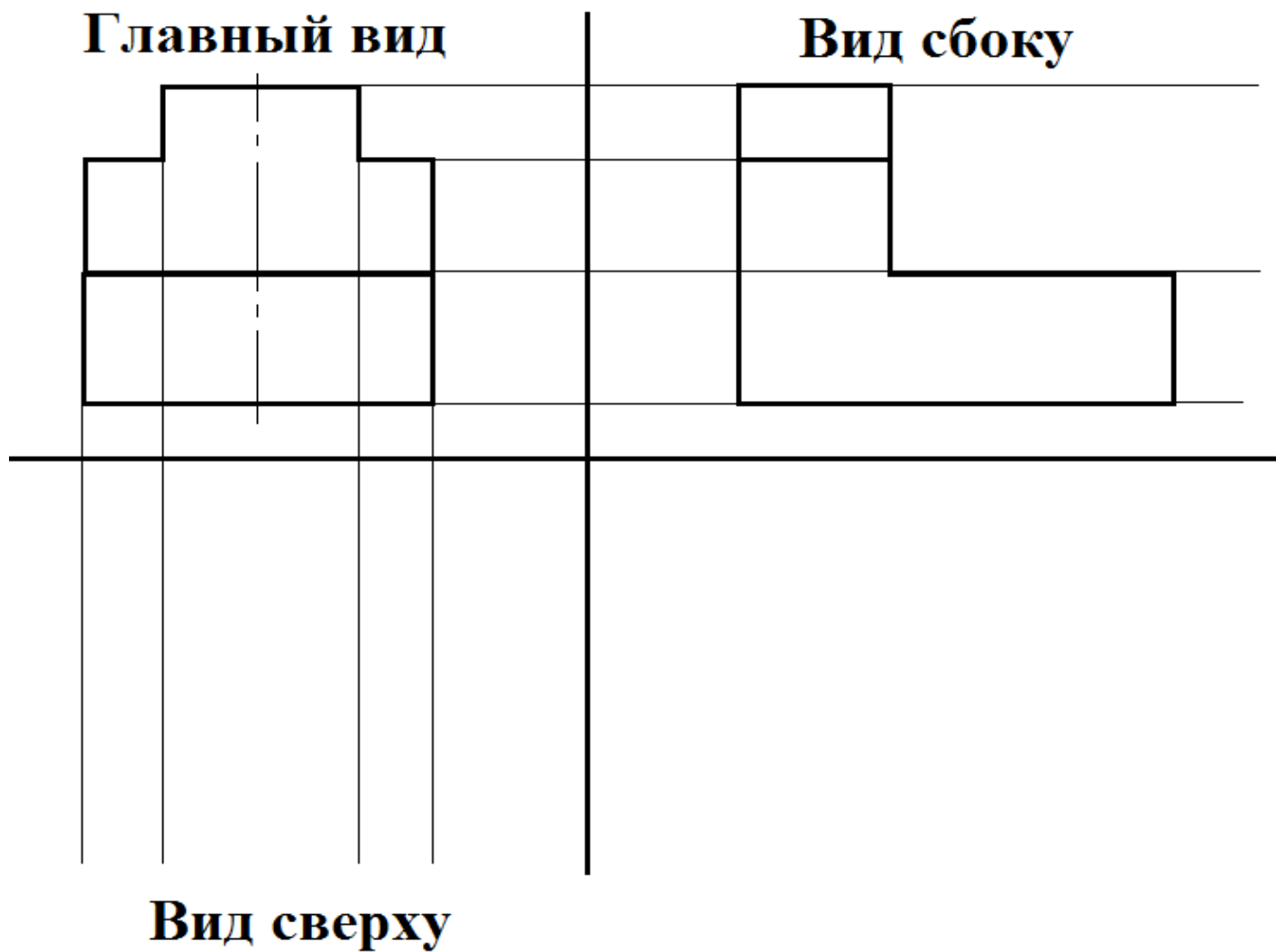
1. Вырезать детали
2.
3. Зачистить детали (опиливание)
4. Разметить детали
5.
6. Разместить заклепку в отверстии
7. Осаживание деталей с помощью натяжки
8.

Уровень С

14. Впишите агрегаты сверлильного станка, которые соответствуют назначению:

Назначение детали	Агрегат сверлильного станка
1. применяется для закрепления сверла	
2. предназначены для запуска и остановки двигателя сверлильного станка	
3. предназначена для подачи шпинделя с патроном к заготовке (для подачи сверла к заготовке)	
4. передает вращение от вала электродвигателя на шпиндельный вал, находящийся в шпиндельной коробке (защищена металлическим кожухом).	

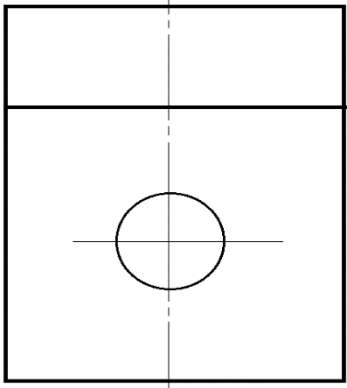
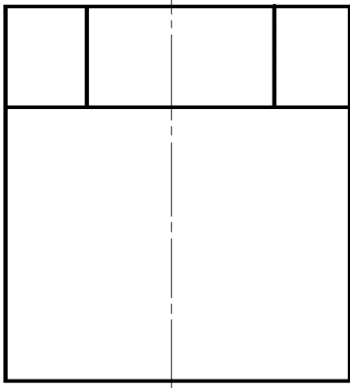
15. Начертите недостающий на чертеже вид детали (вид сверху).



16. Напишите виды тонколистового металла, их толщину (мм) и где они применяются.

Ответы

№ вопрос а	Ответы	
	1 вариант	2 вариант
Уровень А		
1	А	Г
2	В	В
3	Б	В
4	А-4; Б-2; В-1; Г-3	А-2; Б-3; В-4; Г-1
5	А	Б
6	В	А
7	Б	Б
Уровень В		
8	А-3; Б-2; В-4; Г-5; Д-1	А-1; Б-4; В-5; Г-3; Д-2
9	А,В	А,Б
10	В	В
11	Тонкую деталь приколачивают к толстой	Длина гвоздя должна быть в 2-3 раза больше толщины прибиваемой детали
12	А - Соединение заклепками Б – Соединение фальцевым швом	А – Правка Б – Зачистка В – Резание Г – Разметка Д - Гибка

13	1. Вырезать детали 2. Править детали 3. Зачистить детали (опиливание) 4. Разметить детали 5. Отогнуть края деталей под прямым углом 6. Подогнуть края деталей (на 180 градусов) для соединения их в «замок» 7. Соединить детали в «замок», простукивая киянкой 8. Подогнуть детали вблизи шва, чтобы соединение не разъединилось	1. Вырезать детали 2. Править детали 3. Зачистить детали (опиливание) 4. Разметить детали 5. Просверлить отверстие под заклепку 6. Разместить заклепку в отверстии 7. Осаживание деталей с помощью натяжки 8. Формирование головки заклепки с помощью молотка (расклепать замыкающую головку)
Уровень С		
14	1. Патрон 2. Кнопки «пуск» и «стоп» 3. Рукоятка подачи шпинделя 4. Ременная передача	1. Патрон 2. Кнопки «пуск» и «стоп» 3. Рукоятка подачи шпинделя 4. Ременная передача
15		
16	1. Кровельная сталь (0,5 – 0,8 мм) – строительство домов (кровельный материал) 2. Жесть (0,2 – 0,5 мм) – металлические изделия (банки, ведра, крышки), строительство домов (кровельный материал), строительство ограждений (заборов). 3. Фольга (менее 0,2 мм) – пищевая фольга для хранения пищевых продуктов.	

4. Критерии оценивания

№ вопроса	Количество баллов
Уровень А	

1	1 - при полном ответе 0 – ответ неправильный или частичный.	
2	1 - при полном ответе 0 – ответ неправильный или частичный	
3	1 - при полном ответе 0 – ответ неправильный или частичный	
4	1 - при полном ответе 0 – ответ неправильный или частичный	
5	1 - при полном ответе 0 – ответ неправильный или частичный	
6	1 - при полном ответе 0 – ответ неправильный или частичный	
7	1 - при полном ответ 0 – ответ неправильный или частичный	
Уровень В		
8	2- при полном ответе 1-при частичном ответе 0-ответ неправильный	
9	2- при полном ответе 1-при частичном ответе 0-ответ неправильный	
10	2- при правильном ответе 0-ответ неправильный	
11	2- правило названо верно и соответствует рисунку 1- правило названо верно, но не соответствует рисунку 0-ответ неправильный	
12	Вариант №1 2- названы верно оба соединения	Вариант №2 2 – названы верно все операции 1 – названы верно две операции

	1-названо правильно одно соединение 0-ответ неправильный	0 – названы верно менее двух операций
13	3- при полном ответе 2- названы две операции 1-названа одна операция 0-ответ неправильный	
Уровень С		
14	4 - при полном ответе 3- названы три детали 2 - названы две детали 1- названа одна деталь 0 – ответ неверный	
15	3 – чертеж выполнен верно, с помощью чертежных инструментов (карандаш, линейка), аккуратно 2 – чертеж выполнен верно, с помощью чертежных инструментов, не аккуратно, с незначительными нарушениями 1 – чертеж выполнен с нарушениями, без помощи чертежных инструментов, не аккуратно 0 – чертеж выполнен неверно	
16	3 – названы верно 3 вида тонколистового металла и их применение 2- названы верно 3 вида тонколистового металла, но не указано их применение 1 – виды тонколистового металла и их применение названы частично 0-ответ неправильный.	

Максимальная сумма баллов за работу – 30.

1 (А) часть – 7 баллов;

2 (В) часть – 13 баллов;

3 (С) часть – 10 баллов.

Оценки: «5» ставится, если учащийся набрал 30 – 27 баллов;

«4» ставится, если учащийся набрал 26 – 19 баллов;

«3» ставится, если учащийся набрал 18 – 9 баллов;

«2» ставится, если учащийся набрал 8 и менее баллов

Входная контрольная работа по технологии 6 класс. Вариант 1.

№	Утверждения	Да/Нет
1	Кухонную посуду следует мыть сразу после приема пищи	
2	Для замораживания пригодны: все виды мяса и птицы, рыба, овощи, ягоды, фрукты.	
3	Кастрюлю следует наполнять до краев	

1. Верны ли следующие утверждения.

4. Измеряемый должен стоять

А) прямо, поставив руки на

пояс

Б) прямо, с опущенными руками

В) прямо, с поднятыми руками

5. При выполнении машинных строчек закрепки делают

А) только в начале строчки

Б) только в конце строчки

В) в начале и в конце строчки

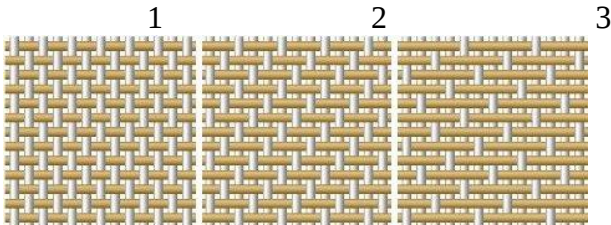
2. Как располагается нить основы относительно кромки.

А) перпендикулярно

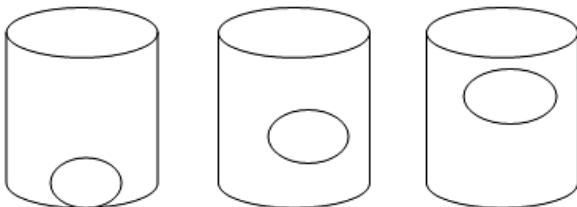
Б) под углом 45 градусов

В) вдоль кромки

3. Определите рисунок саржевого переплетения.



6. Определите, какое яйцо не свежее.



А) _____

В) _____

С) _____

Как ещё можно определить свежесть яиц?

7. Впишите ответы.

_____ - строительный материал клеток и тканей организма.

_____ - этот компонент жизненно необходим организму для переваривания пищи, выведения шлаков и поддержания нормальной температуры тела.

_____ - источник энергии животного и растительного происхождения.

8. Укажите последовательность этапов первичной обработки овощей:

9. Запишите последовательность подготовки ткани к раскрою фартука.

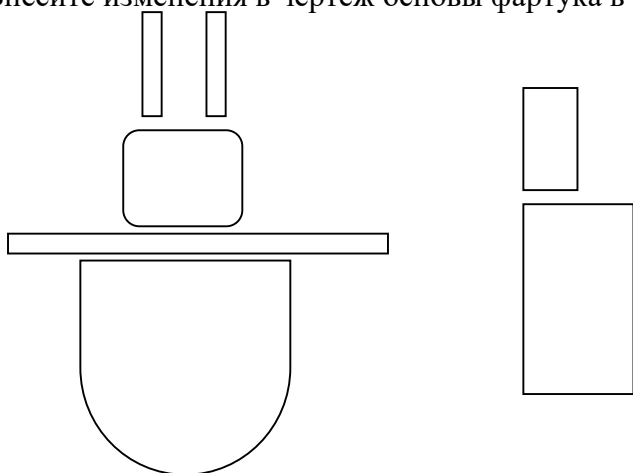
1. _____

2. _____

3. _____

4. _____
5. _____
6. _____

10. Внесите изменения в чертеж основы фартука в соответствии с выбранной моделью.



Входная контрольная работа по технологии 6 класс. Вариант 2.

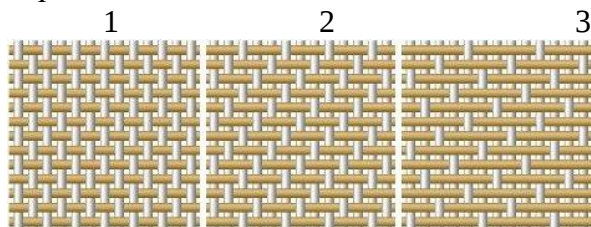
1. Верны ли следующие утверждения.

№	Утверждения	Да/Нет
1	В микроволновой печи можно использовать металлическую посуду.	
2	В холодильник нельзя ставить горячую пищу.	
3	Можно тянуть вилку за провод при выключении электроприборов.	

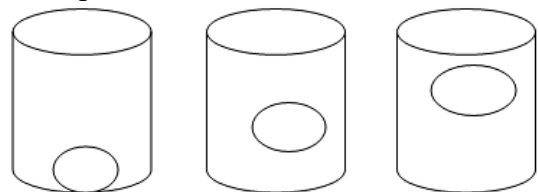
2. Нить основы (долевая нить) в ткани

- А) растягивается
- Б) не растягивается
- В) при хлопке издаёт глухой звук

3. Определите рисунок полотняного переплетения



6. Определите, какое яйцо самое свежее.



- А) _____
- Б) _____
- С) _____

4. Мерки снимают

- А) по правой стороне фигуры
- Б) по любой стороне фигуры
- В) по левой стороне фигуры

5. При выполнении ручных швов закрепки делают

- А) только в начале строчки
- Б) только в конце строчки
- В) в начале и в конце строчки

Как ещё можно определить свежесть яиц?

7. Впишите ответы.

_____ - главный поставщик энергии для организма, помогают работать нашим мышцам.

_____ - вещества, необходимые для роста, жизнеспособности.

_____ - вещества, содержащиеся в небольшом количестве во всех продуктах питания, без них не возможно нормальное функционирование организма.

8. Перечислите приемы, с помощью которых можно уменьшить потери витаминов при варке овощей.

9. Запишите последовательность работ при изготовлении фартука без нагрудника.

1. _____

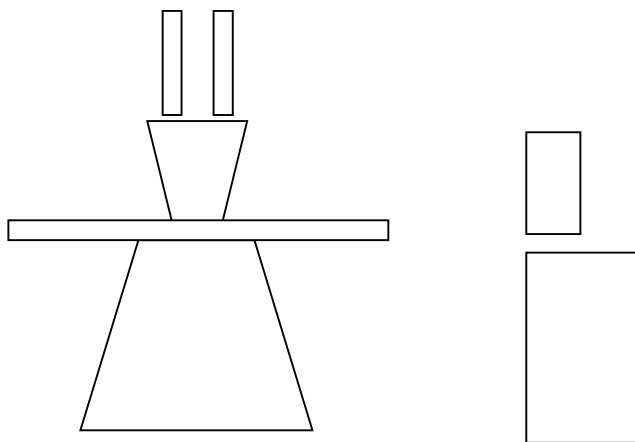
2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

10. Внесите изменения в чертеж основы фартука в соответствии с выбранной моделью.



Номер задания	Балл
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	2

7	3
8	3
9	3
10	2

Контрольная работа по технологии для учащихся 6-х классов (девочки)

1. Требования, предъявляемые к одежде

1 Эксплуатационные	А) Красивая, современная
2 Гигиенические	Б) Прочная, износостойкая
3 Эстетические	В) Недорогая, доступная
4 Экономические	Г) Предохранять тело от внешних воздействий

1-____; 2-____; 3-____; 4-____.

2. Конструирование одежды это:

- А) снятие мерок и изготовление выкроек изделия;
- Б) разработка чертежей деталей изделия и изготовление выкроек для раскроя ткани и пошива одежды;
- В) раскрой ткани и пошив изделия.

3. Волокна животного происхождения относятся к волокнам:

- А) искусственным;
- Б) синтетическим;
- В) натуральным.

4. К волокнам животного происхождения относятся:

- А) шерсть;
- Б) хлопок;
- В) пух;
- Г) шёлк.

5. Обозначьте цифрами буквами правильную последовательность расположения конструктивных линий сверху вниз:

- А) линия талии;
 - Б) линия шеи;
 - В) линия бёдер;
 - Г) линия груди.
- 1-__ ; 2-__ ; 3-__ ; 4-__.

6. Раскрой – это:

- А) вырезание деталей выкройки швейного изделия;
- Б) процесс получения тканевых деталей путём их вырезания из куска ткани;
- В) процесс получения тканевых деталей путём их вырезания из куска ткани в соответствии с деталями выкройки и с учётом припусков на швы.

7. Расставьте пункты в правильной последовательности раскроя швейного изделия

- А) Разложить детали выкройки на ткань;
- Б) Сложить ткань вдвое;

- В) Вырезать;
- Г) Определить на ткани лицевую сторону, направление долевой нити;
- Д) Приколоть булавками детали выкройки к ткани;
- Е) Отложить припуски;
- Ж) Обвести детали по контуру.

1____; 2____; 3____; 4____; 5____; 6____; 7_____.

8. Обозначьте цифрами от 1 до 4 правильную последовательность окончания работы на швейной машине:

- А) поднять лапку, левой рукой убрать изделие в сторону;
- Б) выключить машину;
- В) обрезать нити, оставив концы длиной 10-15 см;
- Г) поднять иглу в верхнее положение.

1____; 2____; 3____; 4_____

9. В машинной игле ушко находится:

- А) в середине иглы;
- Б) рядом с остриём;
- В) там же, где у иглы для ручного шитья.

10. Для обработки нижнего среза юбки используют машинный шов:

- А) стачной;
- Б) накладной;
- В) в подгибку с закрытым срезом.

11. Перед началом шитья на швейной машине:

- А) убрать из изделия булавки;
- Б) убрать временные швы;
- В) оставить в изделии булавки.

12. Кулинария – это:

- А) наука или искусство;
- Б) помещение;
- В) кафетерий.

13. Продуктами растительного происхождения являются:

- А) масло растительное;
- Б) масло животное;
- В) яйцо;
- Г) молоко;
- Д) пшено;
- е) геркулес;
- ж) рыба;
- З) сыр.

14. Минеральное вещество, которое укрепляет кости человека:

- А) магний;
- Б) кальций;
- В) железо.

15. Рожки и звездочки относятся:

- А) к трубчатым макаронным изделиям;
- Б) к крупам;
- В) к видам лапши;

Г) к видам вермишели.

16. Из какой зерновой культуры получают манную крупу:

- А) пшеница;
- Б) ячмень;
- В) просо;
- Г) рис.

17. К столовым приборам относятся:

- А) кастрюля;
- Б) вилка;
- В) ложка;
- Г) сахарница.

18. Что необходимо соблюдать при приготовлении блюд:

- А) прическу;
- Б) технику безопасности;
- В) санитарно-гигиенические требования.

19. Столовые приборы раскладывают в такой последовательности:

- А) справа от тарелки вилка, слева – нож;
- Б) справа от тарелки вилка и ложка, слева – нож;
- В) справа от тарелки нож, слева – вилка.

20. При приготовлении блинов используют следующие ингредиенты:

21. К корнеплодам не относится:

- А) свекла;
- Б) горох;
- В) редис;
- Г) редька.

22. Расположите в правильной последовательности.

Мытье посуды выполняют в следующей последовательности:

- А) вымыть посуду в горячей воде;
- Б) удалить остатки пищи с посуды;
- В) поставить чистую посуду на сушку;
- Г) отсортировать посуду;
- Д) замочить посуду с пригоревшей пищей;
- Е) промыть посуду в проточной воде.

1-__; 2-__; 3-__; 4-__; 5-__; 6-__.

23. Обозначить цифрами последовательность первичной обработки рыбы:

- А) промывание;
- Б) удаление внутренностей;
- В) очистка от чешуи;
- Г) пластование;
- Д) размораживание.

1-__; 2-__; 3-__; 4-__; 5-__; 6-__.

24. Впишите еще 3 правила СГТ

1. Готовить пищу необходимо в специальной одежде.
2. Приступая к приготовлению пищи, нужно тщательно вымыть руки с мылом.
3. До тепловой обработки продукты должны быть вымыты.

4. _____

5. _____

6. _____

25. ТБ -это _____

Впишите еще 3 правила ТБ

1. Перед работой проверить исправность соединительного шнура.
2. Не оставлять зажженную плиту без присмотра.
3. Снимая горячую посуду с плиты. Пользоваться прихватками, а если сковорода без ручки. То сковородником – приспособлением для перемещения посуды.
4. _____
5. _____
6. _____

26. Что нужно делать если нож или вилка упали на пол?

Ответы

1. 1 – Б, 2 – Г; 3 – А; 4 – В
2. Б
3. В
4. А; В; Г
5. 1 – Б; 2 – Г; 3 – А; 4 – В
6. В
7. 1 – Г; 2 – Б; 3 – А; 4 – Д; 5 – Ж; 6 – Е; 7 – В
8. 1 – Г; 2 – А; 3 – В; 4 – Б
9. 9 – Б
10. В
11. А
12. А
13. А; Д; Е
14. Б
15. Г
16. А
17. Б; В
18. Б; В
19. В
20. –
21. А; В; Г
22. 1 – Б; 2 – Г; 3 – Д; 4 – А; 5 – Е; 6 – В
23. 1 – Д; 2 – В; 3 – Б; 4 – А; 5 – Г
24. –
25. –
26. Попросить новый прибор.

Входная контрольная работа по технологии, 7 класс

Вариант 1

І. Правила техники безопасности.

1. Закончите фразу:

«Иглы и булавки нужно хранить _____.»

2. Найдите ошибку:

При работе на швейной машине:

- А. Волосы спрятать под косынку.
- В. На машину не класть посторонние предметы.
- С. Нажимать на пускорегулирующую педаль резко и сильно.
- Д. Наклониться вперёд к машине под углом 45^0

3. Выберите правильный ответ.

Класть ножницы на рабочий стол нужно:

- А. Сомкнутыми лезвиями от работающего
- В. Сомкнутыми лезвиями на работающего
- С. Разомкнутыми лезвиями от работающего

4. Дополните Правила техники безопасности при работе с утюгом (запишите букву и недостающее слово или несколько слов):

- А. Проверить исправность шнура.
- В. Включать и выключать утюг, держась _____ руками за _____.
- С. Ставить утюг _____
- Д. Следить за тем, чтобы подошва утюга не касалась шнура.
- Е. Следить за правильной установкой положения терморегулятора.
- Ф. По окончании работы _____ утюг.

5. Выберите правильный ответ.

При работе на швейной машине расстояние между работающим и столом должно составлять:

- А. 10 – 15 см.
- В. 1,2 м.
- С. 0,1 дм.

II. Материаловедение.

1. Выберите правильный ответ.

К какой группе относятся волокна растительного происхождения:

- А. Натуральные
- В. Химические
- С. Животные

2. Выберите правильные ответы.

По каким признакам определяют направление нити основы в ткани:

- А. Нити прочные и тонкие
- В. Расположены параллельно кромке
- С. Ткань растягивается
- Д. При резком натяжении ткань издаёт глухой звук
- Е. При резком натяжении ткань издаёт звонкий звук
- Ф. Расположены поперёк кромки
- Г. Ткань не растягивается
- Н. Нити толстые и непрочные

3. Найдите соответствие между левым и правым столбцами:

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| А. Животное происхождение | 1. Шерсть |
| В. Растительное происхождение | 2. Лён |
| | 3. Хлопок |

4. Шёлк

4. Выберите правильные ответы.

К гигиеническим свойствам тканей относятся:

A. Раздвижка нитей в ткани

D. Сминаемость

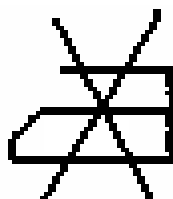
B. Драпируемость

E. Гигроскопичность

C. Пылеёмкость

5. Поясните маркировку на изделии:

A

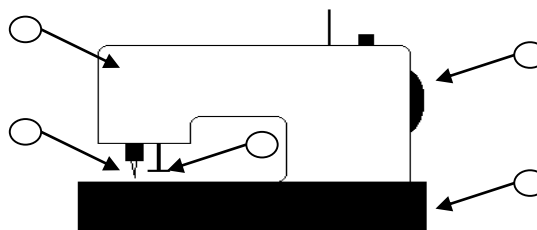


B



III. Машиноведение

1. Назовите основные органы швейной машины, соответствующие цифрам на рисунке.



2. Правильно расположите этапы заправки верхней нити:

- А. Катушка (катушечный стержень)
- В. Нитенаправитель 1
- С. Нитепритягиватель
- Д. Шайба (регулятор натяжения верхней нити)
- Е. Компенсационная пружина
- Ф. Нитенаправитель 2
- Г. Нитенаправитель 3
- Н. Игла

3. Какие Вы знаете приводы швейной машины?

4. Выберите правильный ответ.

При работе на швейной машине ткань продвигается:

- а) От работающего.
- б) На работающего.

5. Соотнесите названия деталей, участвующих в заправке верхней нити, и их назначение:

Название детали	Назначение детали
1. Регулятор натяжения верхней нити	А. Опускает и поднимает лапку
2. Нитенаправитель	В. Для натяжения верхней нити
3. Рычаг подъёма лапки	С. Направляет нить

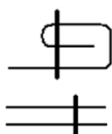
В51

IV. Технология изготовления швейных изделий.

1. Когда удаляют смёточные стежки:

- А. Перед смётыванием
- В. После смётывания
- С. После стачивания
- Д. Вообще не удаляют

2. Установите соответствие между схемой и названием:



1) Стачать 2) Застрочить

3. Для перенесения линии с одной детали на другую предназначены:

А. Смёточные
стежки

В. Копировальные
стежки

С. Обмёточные
стежки

4. Установите соответствие термина содержанию работ:

Термин	Содержание работ
А. Разутюживание В. Заутюживание С. Отутюживание	1. удалить замины на тканях и деталях изделия 2. отогнуть припуски шва на одну сторону и закрепить их в этом положении 3. разложить припуски шва на две стороны и закрепить их в этом положении

5. Выберите из перечисленных работ те, которые необходимы при выполнении стачного шва вразутюжку:

- А.** Сложить 2 детали лицевыми сторонами внутрь, уравнять срезы
- В.** Настрочить на расстоянии 0,1 см от среза
- С.** Сметать на 1,5 см от среза
- Д.** Стачать детали
- Е.** Заутюжить шов
- Ф.** Подогнуть срез детали и заметать
- Г.** Удалить смёточные стежки
- Н.** Разутюжить припуски
- І.** Застрочить срез и закрепить концы

Входная контрольная работа по технологии, 7 класс

Вариант 2

І. Правила техники безопасности.

1. Закончите фразу:

«При включении электродвигателя машины в электрическую сеть и выключении можно браться только за _____.»

2. Выберите правильные варианты продолжения фразы.

При работе с утюгом...

- А.** Ставить утюг на подставку.
 - В.** Следить за тем, чтобы подошва утюга не касалась шнура.
 - С.** Всегда выбирать максимальную температуру.
 - Д.** Включать и выключать утюг, держась сухими руками за шнур.
3. Выберите правильный ответ.

При работе на швейной машине стул должен стоять:

- А. Напротив махового колеса
 - В. Напротив иглы
 - С. Всё равно где, главное, чтобы было удобно.
4. Дополните Правила техники безопасности при выполнении ручных работ

(запишите букву и недостающее слово или несколько слов):

- А. Иглы и булавки хранить в _____, шить с напёрстком.
 - В. Сломанную иглу _____.
 - С. Ножницы, иглы и булавки хранить в рабочей коробке.
 - Д. Класть ножницы _____ лезвиями _____ работающего.
 - Е. Передавая, держать ножницы _____.
5. Выберите правильный ответ.

При работе на швейной машине нужно:

- А. Сильно наклониться вперёд, чтобы лучше видеть строчку.
- В. Слегка отклониться назад, чтобы не уставала спина.
- С. Не наклоняться близко к движущимся и вращающимся частям машины.

II. Материаловедение.

1. Выберите правильный ответ.

Какие группы волокон относятся к натуральным:

- А. Растительные
 - В. Синтетические
 - С. Животные
 - Д. Искусственные
2. Выберите правильный ответ.

Как называются неосыпающиеся края ткани:

- А. Тесьма
 - В. Лента
 - С. Кромка
 - Д. Уток
3. Выберите правильный ответ.

В какой части растения находятся волокна льна:

- А. Корень
 - В. Стебель
 - С. Лист
 - Д. Семена
 - Е. Цветок
 - Ф. Коробочка
4. Выберите правильные ответы.

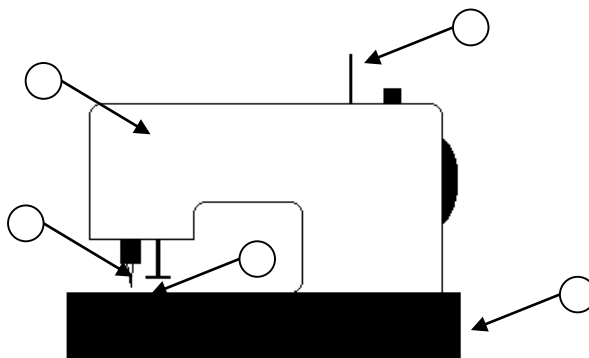
К физико-механическим свойствам тканей относятся:

- А. Осыпаемость
 - В. Прочность
 - С. Сминаемость
 - Д. Драпируемость
 - Е. Гигроскопичность
5. Нарисуйте условные символы, соответствующие следующим значениям:

- А. Стирать запрещено
- В. Гладить нельзя

III. Машиноведение

1. Назовите основные органы швейной машины, соответствующие цифрам на рисунке.



2. Дополните последовательность заправки верхней нити:

- А. Катушечный стержень (катушка)
- В. _____
- С. Регулятор натяжения верхней нити
- Д. Компенсационная _____
- Е. _____
- Ф. Нитенаправитель 2
- Г. _____
- Н. Игла

3. Какой из известных вам приводов швейной машины можно считать самым удобным и почему?

4. Закончите фразу:

«Зубчатая рейка служит для _____ . »

5. Соотнесите назначение деталей, участвующих в заправке верхней нити, и их название:

Назначение детали	Название детали
1. Для натяжения верхней нити	А. Нитенаправитель
2. Для установки катушки	В. Регулятор натяжения верхней нити
3. Направляет нить	С. Катушечный стержень

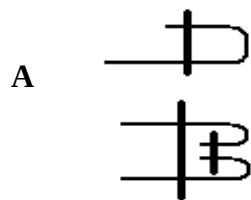
В52

1V. Технология изготовления швейных изделий.

1. Как называется ряд повторяющихся стежков:

- А. Стежок
- В. Шов
- С. Линия

2. Установите соответствие между схемой и названием:



1) Соединительный шов

В

2) Краевой шов

3. Для предохранения среза детали от осыпания предназначен:

- А.** Шов «вперёд иголка»
- В.** Шов «назад иголка»
- С.** Петельный шов

4. Закончите фразу:

«Строчкой называют _____»

5. Обозначьте соответствие терминов содержанию работ:

Термины	Работы
A. Стачивание B. Притачивание C. Застрачивание	1) Соединение двух или нескольких равных по величине деталей 2) Закрепление машинной строчкой краёв детали 3) Соединение двух или нескольких разных по величине деталей

7 класс Контрольная работа по технологии I полугодие

1. Установите соответствие между понятием и определением:

1	дифференцированный объект	а	объект, находящийся в центре творческого совершенствования
2	фокус	б	поиск новых идей, при котором к свойствам объекта добавляют что – то новое или изменяют уже имеющееся в нем
3	метод фокальных объектов	в	объект, объединяющий себе различия других объектов
4	фокальный объект	г	центр каких – либо свойств, характеристик

Ответ: _____

2. Как называется чертеж, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки и контроля?

- монтажный чертеж
- габаритный чертеж
- общего вида чертеж
- сборочный чертеж
- кинематическая схема

3. Какие слова пропущены в тексты?

«Технологической документацией называют... ..документы, которые устанавливают четкие правила и требования для выполнения технологического процесса производства»

- текстовые и графические
- вычерченные
- технологические

4.Какой вид дисциплины предполагает строгое соблюдение технологии, выполнение технологических операций в той последовательности, которая задана в технологической документации?

- трудовая дисциплина
- исполнительская дисциплина
- технологическая дисциплина
- договорная дисциплина

5.Какие виды двигателей установлены на бытовых приборах?

- двигатель внутреннего сгорания
- электрический двигатель
- паровой двигатель

6. Какой станок предназначен для выполнения большого числа технологических операций без переустановки обрабатываемых деталей?

- фрезерный станок с ЧПУ
- 3D – принтер
- многооперационный станок с ЧПУ
- станок для полирования камня

7. Какие виды культуры объединяет общая культура?

- духовная культура
- графическая культура
- экологическая культура
- материальная культура
- информационная культура

8. Найдите верную формулировку назначения стандартизации технологических документов:

- Благодаря стандартизации технологических документов появилась возможность на каждом рабочем месте без нарушений проводить подготовительные работы.
- Благодаря стандартизации технологических документов существует возможность по документации, созданной на одном предприятии, работать на любом другом.
- Благодаря стандартизации технологических документов существует возможность объединения сведений, необходимых не только для выполнения технологического процесса, но и для его подготовки.

9.Что такое электрическая цепь?

- последовательность передачи движения от двигателя к рабочим органам машины с помощью зубчатых колес, ходовых винтов, валов, шкивов, муфт...
- совокупность соединенных между собой устройств и элементов, предназначенных для протекания электрического тока.
- графическое представление данных, позволяющие быстро оценить соотношение нескольких величин.
- изображение, на котором с помощью линий и условных знаков показывают соединения электрических приборов.

10. Что предполагается соблюдать в соответствии с технологическим режимом?

- сознательное и добросовестное соблюдение работником своих трудовых обязанностей, своевременное и точное исполнение приказов и распоряжения нанимателя
- характеристики физических, химических, механических и других процессов в технологии, которые определяют технологию производства
- комплексную качественную характеристику всей производственной деятельности работников на конкретном предприятии.

Ключи к ответам

7 класс Контрольная работа по технологии I полугодие

1 задание – 1-в, 2-г, 3-б, 4-а

2 задание – сборочный чертеж

3 задание – текстовые и графические

4 задание – технологическая дисциплина

5 задание - электрический двигатель

6 задание – многооперационный станок с ЧПУ

7 задание – духовная культура, материальная культура

8 задание - Благодаря стандартизации технологических документов существует возможность по документации, созданной на одном предприятии, работать на любом другом.

9 задание - совокупность соединенных между собой устройств и элементов, предназначенных для протекания электрического тока.

10 задание - характеристики физических, химических, механических и других процессов в технологии, которые определяют технологию производства

Критерии оценивания результатов выполнения работы

За каждое правильно выполненное тестовое задание **1 балл**

Система оценивания

Отметка	Баллы, полученные за выполнение работы
«5»	10-9 баллов (отлично)
«4»	8-7 баллов (хорошо)
«3»	6-5 баллов (удовлетворительно)
«2»	4 и меньше баллов (неудовлетворительно)

Входная контрольные работы по технологии для 8 класс

Вариант № 1

1.Технология - это наука:

- а) о социальных процессах; б) о физических процессах;
в) о химических процессах; г) о преобразовании материалов, энергии и информации;

2. Совокупность всех средств, получаемых семьей:

- а) прибыль; б) доход; в) рента; г) зарплата.

3. Появление денег вызвано:

- а) неудобством бартера; б) несовершенством общественного устройства;
в) страстью людей к наживе; г) становлением государства

4. Швейные изделия отделывают вышивкой.

- а) батик; б) мережка; в) ришелье; г) простой крест; д) владимирская гладь.

5. Изменение масштаба рисунка вышивки можно выполнить с помощью.

- а) координатной сетки; б) ксерокса; в) линейки и циркуля.

6. Для идеальной изнанки вышивки необходимо.

- а) завязать узелок; б) спрятать нить под стежками; в) закрепить нить в петлю.

7. Для вышивания необходимы следующие материалы.

- а) пальцы; б) нитки мулине; в) нитки х/б; г) напёрсток; д) крючок.

8. Установите соответствие.

Композиция	А. Повторяющаяся часть рисунка, узора на ткани, вышивке.
Орнамент	Б. Чередование элементов, происходящее с определенной последовательностью, частотой.
Ритм	В. Строение, соотношение и взаимное расположение частей.
Раппорт	Г. Узор из последовательного повторения геометрических, растительных или животных элементов.

9. Включать и выключать электроприборы можно только:

а) в диэлектрических перчатках; б) сухими руками, берясь за корпус вилки; в) потянув за шнур;

10. Люминесцентные лампы превосходят лампы накаливания по:

а) экономичности; б) сроку службы; в) стоимости производства; г) удобству замены;
д) способности сохранять низкую температуру поверхности.

11. Украшение из ткани верхней части оконных проемов называется:

а) штора; б) карниз; в) ламбрекен; г) занавеска; д) ширма.

12. Сырьем для производства ткани из натуральных волокон служат:

а) шерсть животных; б) лен; в) уголь; г) древесина.

13. К технологическим свойствам ткани относится:

а) прочность; б) водопроницаемость; в) драпируемость; г) осыпаемость; д) усадка.

14. Шерстяные волокна получают от: а) овец; б) верблюдов; в) кенафа.

15. Для выполнения стежков временного назначения следует использовать нитки:

а) белые; б) черные; в) в цвет ткани; г) контрастные к цвету основной ткани.

16. Назовите классы машинных швов:

а) накладные, краевые, отделочные; б) соединительные, краевые, отделочные;
в) обтачные, запошивочные, соединительные.

17. При обработке нижнего среза изделия применяют швы:

а) стачной; б) обтачной; в) вподгибку; г) двойной.

18. Определите название шва: а) расстрочной; б) настрочной; в) стачной.

19. Расшифруйте обозначения мерок а) Ст; б) Сб; в) Ди; г) Сш.

20. Прибавки к меркам при расчете конструкции одежды необходимы для:

а) обеспечения свободы движения; б) лучшей циркуляции воздуха под одеждой;
в) сохранения тепла в зимнее время; г) реализации выбранной модели.

21. К швейным изделиям плечевой группы относятся:

а) юбка – брюки; б) сарафан; в) платье; г) шорты; д) комбинезон.

22. Моделирование - это:

а) создание различных фасонов швейных изделий на основе базовой выкройки;
б) построение чертежа деталей швейных изделий;
в) нанесение на базовую выкройку направление долевой нити.

23. Напишите не менее четырех видов теста.

.....

24. Название овощей входящих в группу корнеплодов:

а) огурцы; б) редис; в) картофель; г) свекла; д) морковь; е) баклажаны.

25. В каком порядке подаются блюда на обед:

а) второе блюдо; б) закуски; в) сладкое; г) первое блюдо.

Ответ: 1 ____, 2 ____, 3 ____, 4 ____.

Вариант № 2

1. Домашняя экономика это - _____

2. Если доходы превышают расходы, то бюджет считается:

а) избыточным; б) сбалансированным; в) совокупным; г) дефицитным;

3. Определяет цели, намечает планы, контролирует их выполнение:

а) менеджер; б) хозяин; в) бухгалтер; г) товаровед;

4. Для перевода рисунка на ткань вам понадобится.

а) карандаш; б) копировальная бумага; в) фломастер;

г) ножницы; д) эскиз рисунка.

5. Рисунок или украшение, изготовленное из нашитых или наклеенных на основу лоскутов ткани, называется:

а) вышивка; б) аппликация; в) мозаика; г) витраж.

6. Паспарту – это

а) подрамник под вышивку;

б) картонная рамка с вырезом в середине для фотографии или рисунка;

в) лист плотной бумаги с орнаментальной рамкой, на который наклеивается фотография или рисунок ;

г) деревянная рамка для картины;

7. Ритмически повторяющийся элемент или несколько элементов из которых складывается орнамент:

а) мотив; б) раппорт; в) узор; г) эскиз; д) рисунок.

8. Определите по рисунку вид ручного шва:

Ответ: _____

9. Какое напряжение считается безопасным для человека?

а) 127 В; б) 220 В; в) 36 В; г) 12 В.

10. Потребитель электрической энергии оплачивает:

а) общую мощность используемых электроприборов;

- б) напряжение сети;
- в) число членов семьи;
- г) расход энергии за определенное время.

11. На выбор светильников в интерьере оказывают влияние:

- а) настроение; б) расход электроэнергии; в) площадь окон.

12. Сырьем для производства синтетических волокон служат:

- а) нефть; б) уголь; в) древесина; г) природный газ.

13. Шерсть, снятая с овец, называется:

- а) мохер; б) руно; в) сукно.

14. К гигиеническим свойствам тканей относятся:

- а) гигроскопичность;
- б) износостойкость;
- в) воздухопроницаемость;
- г) теплозащитные свойства;
- д) драпируемость.

15. Изменить силу натяжения нижней нити в швейной машине можно:

- а) регулятором натяжения верхней нити;
- б) регулировочным винтом на шпульном колпачке;
- в) регулятором прижима лапки;
- г) нитепритягивателем;

16. Определите название шва:

- а) шов вподгибку с закрытым срезом;
- б) настрочной;
- в) стачной;

17. Причинами поломки иглы могут быть:

- а) тупая игла
- б) погнутая игла
- в) игла вставлена не до упора
- г) номер иглы не соответствует толщине нити

18. Прибавка – это:

- а) величина, необходимая при обработке изделия машинными швами, выраженная в сантиметрах и учитываемая при раскрое.

б) величина, прибавляемая к размеру мерки на свободное облегание одежды

19. Результаты измерений нужно разделить пополам при записи мерок:

а) Ст; б) Вс; в) Сб; г) Дст;

20. К швейным изделиям поясной группы относятся:

а) юбка – брюки б) сарафан
в) платье г) шорты
д) комбинезон

21. Какой вид памяти важен для модельера:

а) слуховая; б) зрительная; в) двигательная; г) осязательная.

22. Подготовка ткани к раскрою включает в себя следующие операции:

а) выявление дефектов;
б) накрахмаливание;
в) определение направления долевой нити;
г) определение лицевой стороны;
д) decatирование.

23. Установи последовательность первичной обработки овощей:

а) сортировка; б) нарезка; в) очистка; г) промывка; д) мойка.

Ответ: 1 __, 2 __, 3 __, 4 __, 5 __.

24. Отметьте способы консервирования фруктов и ягод.

а) мочение, б) копчение, в) маринование, г) квашение, д) стерилизация,
е) сушка, ж) соление, з) консервирование с помощью сахара.

25. Винегрет - разновидность салата, в состав которого обязательно входит _____.

Ответы

на тестовые задания по технологии

Раздел «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»

8 класс

№ вопроса	Вариант №1	№ вопроса	Вариант №2
1	г	1	
2	б	2	а
3	а	3	

4	б, в, г	4	а, б, д
5	а, б	5	б
6	б, в	6	а
7	а, б, г	7	б
8	1-в, 2-г, 3-б, 4-а.	8	КОЗЛИК
9	б	9	г
10	а, б, г, д.	10	г
11	в	11	б, в
12	а, б	12	а, б, г
13	г, д	13	б
14	а, б	14	а, в, г
15	г	15	б
16	б	16	а
17	в	17	б, в
18	а	18	б
19	А- полуобхват талии; Б- полуобхват бедер; В- длина изделия; Г - полуобхват шеи.	19	а, в
20	а	20	а, г
21	б, в, д	21	б
22	а	22	а, в, г, д
23	Бисквитное, слоеное, песочное, заварное.	23	1-а; 2-д; 3-в; 4- б; 5-г.
24	б, в, г, д	24	а, д, е, з
25	1-б; 2-г; 3- а; 4- в	25	свекла

Полугодовая контрольная работа по технологии

1. Установить соответствия:

а	Белки	1	Регуляция обмена веществ и усиление сопротивляемости организма болезням
б	Жиры	2	Строительный материал человеческого тела
в	Углеводы	3	Источник энергии
г	Витамины	4	Главный поставщик энергии для мозга
д	Минеральные вещества	5	Переваривание пищи, выведение шлаков
е	Вода	6	Рост и обновление клеток

2. Для приготовления котлет пожарских используется:

- а) кнельная масса из птицы;
- б) котлетная масса из птицы;
- в) натурально-рубленая масса из мяса;
- г) котлетная масса из мяса.

3. В чем отличительная особенность приготовления борща украинского?

- а) заправляют чесноком, растертым с салом;
- б) подают с набором мясных продуктов;
- в) бульон варят с добавлением копченостей;
- г) готовят из квашеной капусты.

4. Внимательно изучите рисунок сервировки стола. Для какого приема пищи выполнена сервировка?



5. Что означают первые две цифры в структуре штрихового кода?

- а) код предприятия-изготовителя
- б) код товара
- в) код страны
- г) контрольное число

6. Как называется способ хранения продуктов, который позволяет сохранить их на длительный срок и защитить от гнилостных микроорганизмов?

7. Какой вид не относится к силуэту одежды:

а) прямой;

б) приталенный;

в) полуприлегающий;

г) квадратный

д) трапеция.

8. Детали изделия, нанесенные на бумагу в соответствии с мерками и расчётами - это:

а) эскиз изделия

б) чертёж изделия

в) выкройка изделия

9. Какой рукав подготавливают к первой примерке?

а) правый

б) левый

в) оба

г) к первой примерке рукава не подготавливают

10. Вытачки заутюживают:

а) в любые стороны;

б) к срезам пройм;

в) к середине детали;

г) не заутюживают.

Ответы: 1. А - 2, Б - 3, В - 4, Г - 1, Д - 6, Е - 5; 2. б; 3. а; 4. обед; 5. консервирование; 6. в; 7. г; 8. б; 9. а; 10. в.

Темы проектов для промежуточной аттестации обучающихся по изучаемым темам программы

1. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению изделий в технике «Батик»
2. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению изделий из лоскута
3. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению изделий в основе предпринимательской деятельности проектов.
4. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению вязаных изделий
5. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению изделий с ручной вышивкой
6. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению изделий в технике макраме
7. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению изделий по интересу
8. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению мягкой игрушки
9. Разработать и спроектировать интерьер квартиры
10. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению изделий из бисера
11. Разработать и спроектировать технологический процесс по изготовлению швейных изделий
12. Разработать технологический процесс приготовления горячих блюд на второе
13. Разработать технологический процесс приготовления изделий из теста
14. Выполнить сервировку праздничного стола
15. Разработать и спроектировать технологический процесс изделий свободной росписи по ткани
16. Разработка модели блузки с цельнокроеными рукавами
17. Изготовление лёгкого платья (юбки)
18. Спроектировать технологический процесс по автоматизации производства
19. Разработать проект по робототехнике
20. Разработать технологический процесс по разработке зданий и сооружений
21. Разработать технологический процесс энергетического обеспечения жилого дома
22. Разработать технологический процесс по изготовлению изделий из металла
23. Разработать технологический процесс изготовления изделий из древесины
24. Разработать технологический процесс изготовления изделий из пластмассы
25. Разработать технологический процесс изготовления изделий из глины
26. Разработать и спроектировать технологический процесс изготовления изделий из природного материала
27. Разработать проект освещения жилого помещения
28. Разработать проект транспортной перевозки людей или грузов

- 29. Проект профессионального самоопределения школьника
- 30. «Шахматные фигуры»
- 31. «3Д-модели техники»
- 32. «Действующие модели из фанеры и полимерных материалов»

Требования к оформлению проекта

Общие требования

- 1. Текст работы представляется на белой бумаге формата А4 (297*210), текст располагается только на одной стороне листа.
- 2. Ориентация – книжная, размер полей: левое – 3 см, верхнее и нижнее – 2 см, правое – 1,5 см
- 3. Основной шрифт текста и заголовки – Times New Roman
- 4. Размер шрифта – 14 пунктов
- 5. Межстрочный интервал – 1,5
- 6. Абзацный отступ – 1,25 см
- 7. Выравнивание основного текста по ширине, заголовки по центру
- 8. Заголовки жирным шрифтом, точка не ставится
- 9. Страницы должны быть пронумерованы. Нумерация страниц начинается с Титульного листа, которому присваивается номер 1, но на страницу он не ставится. Далее все страницы работы, включая список литературы и приложения, нумеруются по порядку до последней.
- 10. Нумерация страниц по центру.
- 11. Каждая часть проекта оформляется на отдельном листе.