

Россия индустриальная: лёгкая промышленность

Мотивационная часть

Введение

Слово педагога: Ребята, у вас наверняка есть любимая одежда — футболка или свитер? Вы когда-нибудь задумывались, откуда берутся ткани, зачем нужен дизайн и как выбираются материалы? Ведь есть отрасль, в которой специально трудятся, чтобы создать, например вашу первую форму, любимые брюки или наряд на праздник. Сегодня мы отправляемся в мир лёгкой промышленности! Представьте себе, эта отрасль сочетает в себе науку, искусство и производство. Мы узнаем, из каких подотраслей состоит лёгкая промышленность, какие материалы будут востребованы в будущем — натуральные, синтетические или «умные»? И что важнее для лёгкой промышленности: современное оборудование, креативные дизайнеры или грамотные менеджеры?

Видеоролик № 1 об отрасли

Текстовая версия видеоролика:

Ты когда-нибудь задумывался, как создаются вещи, которые ты носишь каждый день? Как из простой нитки рождается красивая технологичная ткань? Всё, что ты надеваешь — результат работы лёгкой промышленности!

Вопрос № 1:

Как устроена лёгкая промышленность?

Лёгкая промышленность — это множество фабрик и заводов. Отрасль объединяет разные направления: текстильная промышленность делает ткани из ниток, трикотажная — выпускает ткани, которые не ткут, а вяжут, и изделия из них, а также специальную и спортивную одежду. Кожевенная и обувная — производят нашу обувь, сумки и ремни, а швейная — шьёт одежду и создаёт аксессуары, например твою школьную форму или школьный рюкзак.

Вопрос № 2:

Как создаются самые современные ткани?

Сегодня в лёгкой промышленности активно используют технологичные материалы. Прочные ткани — для космической экипировки, огнестойкие — для безопасной работы пожарных, а отводящие влагу — для формы спортсменов и медицинских целей. И даже бывают биоразлагаемые ткани — из растений и даже грибов, и умные ткани, которые могут менять цвет!

Процесс создания любой новой ткани начинается с исследований — учёные изучают свойства материалов и пропиток. Затем идёт проектирование, когда образцы создают на компьютерах, а дальше этап тестирования, и, если всё отлично, материал запускают в производство.

Вопрос № 3:

Кто работает в лёгкой промышленности?

Отрасль даёт работу миллионам людей по всей России! Здесь трудятся технологи производства, эксперты по материалам и 3D-модельеры. Важны люди творческих профессий — дизайнеры одежды, текстильные иллюстраторы, художники-модельеры. Особую роль играют менеджеры по закупкам, маркетологи и экономисты.

Вопрос № 4:

Какое будущее у лёгкой промышленности в России?

За последние годы создано более ста новых современных производств. Россия уже входит в топ-10 мировых производителей трикотажа, а российские бренды успешно конкурируют с импортными. Но впереди ещё более серьёзные цели!

Если ты хочешь стать частью этой динамичной отрасли, у тебя есть все шансы. Выбирай профессию и присоединяйся к миллионам молодых талантливых специалистов лёгкой промышленности России!

Обсуждение видеоролика

Обучающиеся делятся на команды по рядам. Команды по очереди отвечают на вопросы из видеоролика. Если команда не может ответить, право ответа переходит к следующей. Дополнительные вопросы задаются в формате «кто быстрее поднимет руку». Баллы за правильные ответы фиксируются на доске. Команда, набравшая больше всего баллов, получает символическое признание.

Слово педагога: Расскажите своими словами, что значит эта отрасль экономики?

Ответы обучающихся.

Комментарий педагога: производит разнообразные изделия повседневной жизни, включая одежду, обувь, ткани и аксессуары. Это отрасль, объединяющая текстильное производство, изготовление кожи и обуви, пошив одежды и создание фурнитуры.

Слово педагога: Какие шаги проходят материалы перед тем, как попасть в массовое производство?

Ответы обучающихся.

Комментарий педагога:

Исследование специалистами свойств материалов и пропиток.

Проектирование образцов тканей на компьютере.

Тестирование созданных образцов на прочность и безопасность.

Запуск лучших образцов в серийное производство.

Слово педагога: Назовите профессии, необходимые для работы в лёгкой промышленности.

Ответы обучающихся.

Комментарий педагога:

Технологи, инженеры-конструкторы, проектирующие ткани и модели одежды;

Швеи и портные, занимающиеся пошивом изделий вручную или на машинах;

Специалисты по работе с оборудованием, операторы станков и техники;

Дизайнеры одежды и аксессуаров;

Маркетологи и менеджеры по продажам, организующие продвижение товаров.

Слово педагога: Почему развитие лёгкой промышленности важно для нашей страны?

Ответы обучающихся.

Комментарий педагога:

Рабочие места, уровень занятости населения;

Изготовление качественной продукции отечественного производства, независимость от импорта;

Укрепление экономики, конкурентоспособность российских компаний на международном уровне.

Слово педагога: Можно ли сказать, что современная одежда — это продукт высоких технологий? Почему?

Ответы обучающихся.

Комментарий педагога:

Да, современная одежда часто создаётся с использованием новейших научных разработок и инновационных материалов. Существуют ткани, защищающие от холода, огня, влаги, ультрафиолетовых лучей, способные адаптироваться к температуре тела или защищать космонавтов и военных. Такие технологии позволяют создать комфортную и функциональную одежду для разных условий эксплуатации.

Слово педагога: Знакомы ли вам российские бренды одежды и обуви? Назовите хотя бы два-три примера отечественных брендов.

Ответы обучающихся.

Основная часть

Игра-разминка «Фабрика решений»

Слово педагога: Ребята, мы познакомились с некоторыми аспектами работы лёгкой промышленности. Но знаете ли вы, что работа на производстве связана не только с технологиями и материалами, но и с решением неожиданных проблем? Представьте себе ситуацию: вдруг возникли непредвиденные трудности, что-то пошло не так... В такие моменты важна способность быстро реагировать и находить нестандартные решения. Сейчас мы попробуем потренироваться в принятии правильных решений.

Правила игры:

Слово педагога: Я буду освещать вам небольшие производственные проблемы, характерные для предприятий лёгкой промышленности. Ваша задача — предложить решение, выбрав наиболее подходящий вариант действий. У вас будет несколько возможных путей решения. Каждый из вас должен подумать и выбрать тот способ, который кажется правильным. После выбора варианта необходимо объяснить, почему именно этот путь представляется лучшим. Помните, правильный ответ может зависеть от многих факторов: финансовых возможностей предприятия, качества сырья, состояния оборудования и множества других обстоятельств. Мы обсудим вместе, какой подход окажется наиболее эффективным в конкретной ситуации, подчеркнём креативность и гибкость вашего мышления.

В игре-разминке «Фабрика решений» важно подчеркнуть творческий подход обучающихся и поощрять разнообразие идей.

№ 1: Проблемы ткани.

Вы руководите фабрикой хлопчатобумажной ткани. Сегодня утром обнаружилось, что одна партия материала была окрашена неравномерно. Что вы сделаете?

Варианты ответов (можно выбрать несколько ответов):

Отправите ткань на экспертизу и проверите технологическую линию, а затем попытаете перекрасить партию;

Продадите ткань дешевле оптовым покупателям;

Используете её для изделий нижнего ценового сегмента;

У вас есть знакомый дизайнер, который с радостью купит этот эксклюзивный рисунок.

№ 2: Затруднения в логистике.

Ваш цех пошива одежды почти завершил заказ крупной партии футболок, но неожиданно пришла новость, что поставщик ниток задержал поставку на неделю. Как поступите?

Варианты ответов:

Найдёте другого поставщика ниток срочно;

Остановите производство и будете ждать поставку;

Переключитесь на запасной склад или найдёте альтернативного надёжного поставщика, одновременно начав переговоры с клиентом о переносе сроков исполнения заказа;

Постараетесь ускорить пошив другим способом;

Предложите клиенту частичную партию раньше срока и остаток позже.

№ 3: Трудности обувщика.

Вас попросили сделать эксклюзивную пару сапог ручной работы, но заказчик забыл принести мерки ног вовремя. Срок сдачи заказа близится. Ваши действия?

Варианты ответов:

Свяжетесь с заказчиком и постараетесь убедить отложить сроки;

Сделаете пробную пару с приблизительными размерами;

Свяжетесь с заказчиком, сообщите о сложившейся ситуации и договоритесь перенести встречу на ближайшее удобное время для снятия мерок. Или попытаете аккуратно снять замеры дистанционно;

Изготовите универсальные размеры, надеясь на удачу;

Попытаете выяснить нужные размеры иным путём (например, спросив знакомых).

№ 4: Производство пряжи рушится.

Вы управляете небольшой мастерской по производству шерстяной пряжи. Ваш самый важный станок сломался накануне крупного заказа. Что предпримете?

Варианты ответов:

Быстро почините оборудование силами мастера ремонта;

Если поломка серьёзная, обратитесь в специализированный сервис или попросите помощи у коллег из соседних мастерских. Пока решается проблема, переключите внимание на выполнение мелких заказов вручную или изготовление товаров из имеющихся запасов материалов;

Закажете срочный ремонт в сервисном центре;

Обратитесь к соседней мастерской с просьбой помочь временно;

Переориентируетесь на альтернативные виды продукции пока идёт ремонт.

Слово педагога: Вы большие молодцы, отлично справились, а главное, показали слаженную командную работу! А сейчас мы вместе отправимся в виртуальное путешествие по современному российскому предприятию, чтобы погрузиться в захватывающий мир лёгкой промышленности вместе.

Видеоролик № 2 о профессиях

Обсуждение видеоролика

Слово педагога: Ребята, первая ткацкая фабрика стала символом возрождения российского текстильного производства, демонстрируя высокий профессионализм сотрудников и современное техническое оснащение. Её продукция пользуется спросом не только внутри страны, но и за рубежом, подтверждая высокий потенциал отечественной лёгкой промышленности. Как вы поняли термин «полный цикл производства» применительно к текстильной индустрии?

Ответы обучающихся.

Комментарий педагога: полный цикл производства подразумевает, что предприятие самостоятельно осуществляет все процессы изготовления продукта — от подготовки сырья до готового изделия.

Слово педагога: Расшифруйте, пожалуйста, выражение «пропитка ткани». Для чего это используется?

Ответы обучающихся.

Комментарий педагога: пропитка ткани — нанесение специальных веществ на поверхность ткани для придания ей особых свойств, таких как водонепроницаемость, устойчивость к огню, бактериям и др.

Слово педагога: Какие три вида тканей, отличающихся особыми характеристиками, вы запомнили?

Ответы обучающихся.

Комментарий педагога: огнезащитная ткань, водоотталкивающая ткань, антибактериальная ткань.

Слово педагога: Приведите примеры профессий/специальностей, работающих на текстильном предприятии.

Ответы обучающихся.

Комментарий педагога: старший технолог, ткач, специалист по пропитке.

Видеоролик № 3 об образовании

Текстовая версия видеоролика:

Лёгкая промышленность — это мир, где фантазия встречается с мастерством, а руки создают настоящие шедевры. Начать можно прямо в школе. Уроки труда помогут

разобраться в основах шитья, а знания математики помогут рассчитывать пропорции и правильно раскраивать ткани.

Практикуйте навыки прямо сейчас — запишитесь в кружок шитья. Здесь учат работать с тканями, выкройками и машинками, что важно для швейного производства. Попробуйте создать что-то для себя. От стильного чехла на телефон до собственной модной сумочки. Художественные кружки научат сочетать цвета и фактуры. Кружки по химии будут полезны для изучения свойств ткани, состава красителей и разработки новых материалов, например водоотталкивающих или экологичных. А если хочется большего, участвуйте в конкурсах школьных дизайнеров или попробуйте себя в создании театральных костюмов.

После школы вы можете выбрать обучение в колледже или вузе. В колледже можно освоить профессию за 2–4 года и стать швеёй или закройщиком. Эти специалисты востребованы в самых разных местах — от частных мастерских до крупных производственных фабрик и даже театров и киностудий.

А те, кто выберет вуз, могут стать технологами или дизайнерами одежды. Вы будете разрабатывать новые методы производства или придумывать коллекции, которые однажды могут оказаться на мировых подиумах. Погрузиться в эту сферу можно уже сейчас. Многие колледжи и вузы проводят мастер-классы и открытые уроки для школьников.

На них вы сможете попробовать себя в роли модельера или закройщика, а заодно создать что-то своими руками, например сумку или куртку, которую можно гордо носить каждый день. Музеи и театры будут рады видеть вас у себя в гостях и рассказать больше об истории моды и костюмах.

Начните с простого, научитесь шить, создавайте эскизы и изучайте мир легкой промышленности. Возможно, именно ваши идеи однажды окажутся номер один у каждого модника.

Обсуждение видеоролика

Слово педагога: Ребята, ролик показал, что лёгкую промышленность нельзя считать простой сферой. Современные ткани обладают уникальными свойствами благодаря науке и технологиям. Эти ткани находят широкое применение в повседневной жизни, обеспечивая комфорт и защиту.

Слово педагога: Почему инженеру-технологу нужны знания физики и математики?
Ответы обучающихся.

Комментарий педагога: эти науки необходимы, чтобы понимать процессы производства тканей и материалов, рассчитывать прочность ткани, выбирать оптимальные режимы обработки сырья и следить за качеством продукции.

Слово педагога: Какое значение имеет рисование и чувство цвета для дизайнера одежды?

Возможные ответы: это помогает создавать стильные коллекции, правильно подбирать сочетания цветов и форм, рисовать эскизы будущих моделей одежды.

Слово педагога: Как думаете, почему менеджеру, работающему над брендом одежды, важно разбираться в экономике?

Возможные ответы: чтобы эффективно управлять бюджетом, анализировать рынок сбыта, планировать маркетинговые кампании и успешно продвигать продукцию компании.

Слово педагога: Что общего между химическими реакциями и процессом окраски тканей?

Возможные ответы: красители взаимодействуют с тканевыми волокнами.

Слово педагога: Для чего специалисту по качеству тканей нужно знание свойств химических веществ?

Возможные ответы: определение устойчивости краски, проверка износостойкости.

Слово педагога: Как вы думаете, зачем швейному мастеру или конструктору одежды нужны знания программирования?

Возможные ответы: использование автоматизированных раскройных систем, работа с лазерными установками.

Слово педагога: Объясните, какое влияние оказывает художественное восприятие на создание дизайна одежды?

Возможные ответы: создание образов, колористика, композиция рисунка.

Групповая работа

Обучающиеся объединяются в группы по рядам.

Каждая группа выбирает любую из предложенных профессий/специальностей:

Дизайнер одежды;

Технолог-текстильщик;

Модельер-конструктор;

Швея;

Мастер-обувщик;

Специалист по крашению тканей;

Эксперт по качеству готовой продукции.

Каждая команда готовит короткую «презентацию» своей профессии. Основные пункты, которые необходимо осветить:

Назначение и важность профессии в отрасли лёгкой промышленности;

Особенности рабочего процесса, необходимые знания и умения;

Преимущества выбора именно этой специальности (карьерные перспективы, творческая реализация, стабильность заработка и др.);

Пример известных представителей профессии или ярких образцов успеха в выбранной области.

Задача участников — составить убедительные аргументы в пользу своей профессии, используя яркие образы и факты.

Каждой группе предоставляется 3 минуты на выступление перед классом. После каждого выступления обучающиеся задают вопросы выступающим, помогая лучше раскрыть тему и расширить понимание.

Педагог может подводить результаты, отмечая у кого самая креативная «продажа», у кого самые сильные аргументы, какая профессия показалась обучающимся наиболее привлекательной.

Заключительная часть

Подведение итогов занятия

Слово педагога: Ребята, что нового вы сегодня для себя узнали? Что бы ещё хотели узнать о лёгкой промышленности? Есть ли кто-то, кто уже задумывался о работе в лёгкой промышленности?

Ответы обучающихся.

Итоговое слово педагога

Слово педагога: Сегодня мы познакомились с миром лёгкой промышленности — отраслью, которая играет огромную роль в нашей повседневной жизни. Мы узнали, насколько важно для страны развитие текстильной индустрии, швейного производства, обувной отрасли и многих других направлений лёгкого сектора экономики.

Мы с вами увидели, что лёгкая промышленность — это отрасль, которая объединяет искусство и науку, экономику и экологию, прошлое и будущее. Профессии здесь связаны не только с производством, но и с инновациями: создание «умных» тканей, переработка вторичного сырья, внедрение 3D-печати в дизайн. Лёгкая промышленность даёт возможность каждому найти себя — будь то творчество, инженерия, бизнес или экология. Но самое главное — лёгкая промышленность даёт работу многим людям, помогает создавать уникальные изделия ручной работы и поддерживает культурные традиции народов нашей страны.

Кто знает, может это занятие станет началом вашего интереса к миру профессий, связанных с лёгкой промышленностью. Возможно, среди вас найдутся будущие дизайнеры, технологи, конструкторы или предприниматели, которые внесут вклад в развитие этой важной сферы

нашего хозяйства. Пусть ваша творческая энергия найдёт достойное применение в будущем! Ребята, для вас открыты/скоро откроются диагностики «Технические способности» (период открытия: ноябрь 2025). Благодаря диагностикам вы можете оценить свои способности. Это отличная возможность проверить себя!