

Проориентационное занятие «Россия в деле» (часть 2)

Введение

Подготовка к уроку Темы 11

Рекомендация для педагога: до начала урока разбейте класс на 4 команды и предложите им выбрать название, можно использовать цвета, например, команда красных, синих, белых и зелёных. Каждой команде раздайте распечатанные факты из двух выбранных для проведения урока видеороликов. В течение урока все команды будут взаимодействовать между собой.

Вступительное слово

Слово педагога: Добрый день, ребята! Сегодня у нас состоится вторая часть занятия «Россия в деле», мы обсудим ряд важных и очень нужных направлений и профессий, которые вас могут заинтересовать. На прошлом занятии мы говорили о больших предприятиях и важных открытиях, а сегодняшнее обсуждение я предлагаю начать с вопроса: Какими качествами должны обладать люди, работающие в медицине и здравоохранении?

Возможные варианты ответа учеников: «ответственность», «выносливость», «доброжелательность», «терпеливость» и так далее.

Слово педагога: Всё так! Все эти качества важны. Нужно иметь огромное желание помогать и поддерживать близких. Эти качества делают наше общество лучше! Сегодня мы также поговорим о других личных качествах человека, которые делают его хорошим специалистом. Например, о коммуникабельности, умении слушать собеседника, инициативности и креативном мышлении. Чуть позже я расскажу, почему эти качества не менее важны, чем умение работать с профессиональным оборудованием и знание основных законов биологии и химии. Сегодня вы разделились на команды, но мы не будем соревноваться друг с другом, а будем учиться взаимодействовать, поддерживать и помогать! Точно так же, как это делают представители профессий, с которыми мы сегодня познакомимся. Во второй половине урока мы сыграем в увлекательную игру и посмотрим, как важна поддержка друг друга и те самые

личные качества. Кроме того, нас ждут интересные активности и обсуждение видеороликов. Готовы начинать? Вперёд!

Знакомство с отраслями

Факты из видеоролика №1

Раздайте каждой из 4 команд неполный набор фактов из раздаточных материалов.

Слово педагога: Ребята, через несколько минут я включу первый видеоролик об одном из направлений. Но перед этим я предлагаю ознакомиться со списком фактов об этом направлении. У каждой команды — свой набор фактов, но в каждом наборе список фактов — неполный, поэтому ваша первая задача будет — найти подтверждение или опровержение фактов, которые достались вашей команде, а вторая — собрать полный список фактов. Здесь нам пригодится взаимовыручка. Ведь недостающие факты вполне могут оказаться у соседней команды.

Команды знакомятся со своими списками фактов и приступают к просмотру видео.

Отрасль: Медицина

Факты из видеоролика (медицина)

Полный набор фактов для педагога:

После некоторых операций, которые проводят высококвалифицированные кардиохирурги, можно выписаться из больницы даже спустя день после операции. **ВЕРНО.**

Благодаря новому методу российских кардиохирургов у пациентов с мерцательной аритмией риск инсульта после операции снижается на 95%. **ВЕРНО.**

Всего 10 пациентов прошли через операцию с применением нового метода российских кардиохирургов. **НЕВЕРНО: свыше 1000 человек прошли такую операцию и были спасены.**

Медицина развивается очень медленно. **НЕВЕРНО: напротив, она развивается интенсивно.**

Учёные научись выращивать ткани и целые органы. **ВЕРНО.**

Современные медики не любят использовать новые методики. **НЕВЕРНО: наоборот, в этой профессии часто применяются новые методики и технологии.**

Российские медики работают с любой формой мерцательной аритмии. **ВЕРНО.**

Область медицины, которая занимается выращиваем клеток и ткани, называется регенеративная медицина. *ВЕРНО.*

Некоторые российские хирурги проводили операции по 16 часов. *ВЕРНО.*

Клиники восстановления и реабилитации работают во всех регионах РФ. *ВЕРНО.*

Удалённый мониторинг помогает контролировать состояние здоровья пациентов с различными заболеваниями за счёт имплантации устройства в организм человека. *ВЕРНО.*

Удалённый мониторинг необходим только взрослым. *НЕВЕРНО: дети также нуждаются в таких технологиях.*

Даже высокотехнологические методы не позволяют современным медикам лечить неизлечимые болезни. *НЕВЕРНО: наоборот, многие заболевания, которые ранее считались неизлечимыми, удаётся вылечить благодаря новым технологиям.*

Сегодня остановка сердца на 100 минут во время операции считается смертельной. *НЕВЕРНО: в современных российских центрах возможна остановка сердца во время операции даже более чем на 100 минут.*

Слово педагога: Ребята, сейчас вам нужно посмотреть видеоролик и найти подтверждение или опровержение фактов своего набора. Если услышали подтверждение, то ставьте галочку, услышали опровержение — крестик. Затем обменяйтесь ответами с другими командами, попробуйте найти недостающие факты своего набора, и мы вместе проверим ваши ответы. Потренируемся выручать друг друга и приходить на помощь, как это делают наши герои. Внимание на экран.

Видеоролик «Медицина»

Специалисты различных медицинских направлений расскажут об успехах и достижениях в своих областях и о том, как они используют современные технологии в своей профессии. Медики поделятся тем, на что им порой приходится идти, чтобы спасти жизни и проводить операции даже на протяжении 16 часов, и отметят, насколько их профессия перспективна и важна не только сейчас, но и в будущем. В конце ролика врач укажет на «симптом», который должен быть у будущего медика, желающего стать востребованным специалистом.

Обсуждение видеоролика

Слово педагога: Интересно было посмотреть на эту отрасль с новой стороны. И даже я узнал(-а) много нового. Больше всего мне понравилось увидеть специалистов с горящими глазами. Много лет назад они сделали верный выбор и нашли дело своей жизни. Кому-то из вас понравились профессии из ролика? Смогли бы представить себя на месте этих людей и

ежедневно заниматься их рабочими задачами? Какие личные качества важны специалистам этих профессий?

Ответы учеников.

Другие вопросы для обсуждения:

Что вас больше всего удивило в этой отрасли?

Как вам кажется, какие школьные предметы нужны специалистам этой отрасли больше всего? Почему?

Какие минусы есть у профессий этого направления? А какие плюсы?

Что произойдёт, если эти профессии вдруг исчезнут? Как это может отразиться на нашем обществе?

Слышали ли вы о каких-то достижениях в этой отрасли? Открытиях или разработках?

Как вы считаете, это перспективные профессии? Они будут востребованы в будущем?

Факты из видеоролика (проверка)

Слово педагога: Теперь давайте проверим факты. Но сначала предлагаю командам поменяться ответами между собой, и собрать каждой команде полный набор фактов.

Педагог может назначить ответственных за передачу ответов другой команды (но лучше это сделать после просмотра, чтобы задание выполняли не только ответственные). Затем по очереди педагог может называть команды или имена учеников и просить их зачитывать свой вариант ответа. После этого педагог отметит, верный ответ или нет.

Для этого можно воспользоваться слайдом или комплектом раздаточных материалов для педагога.

Факты из видеоролика №2

Раздайте каждой из 4 команд неполный набор фактов из раздаточных материалов.

Слово педагога: Вы прекрасно справились и проявили себя отличными командными игроками! Порой результат в вашей работе зависит не только от вас, но и от вашего коллеги. Взаимовыручка, уважение и коллективная ответственность — это отличает хороший коллектив и общество в целом. Герои видеоролика показали, как их желание помогать нашему обществу воплощается в результаты их труда. Теперь мне хочется познакомить вас с новым направлением и новыми профессиями. И перед вами — новый набор фактов. Задание то же: вам нужно просмотреть видеоролик и найти подтверждение или опровержение фактов, а затем собрать полный список фактов. Смотрим, ставим галочки и крестики и знакомимся с новыми профессиями!

Обучающиеся знакомятся с новым списком фактов.

Отрасль: Генетика

Факты из видеоролика (генетика)

Полный набор фактов для педагога:

Генетика — это исключительно наука наблюдения за природой. *НЕВЕРНО: учёные также научились конструировать живые объекты.*

Генетические технологии можно встретить практически во всех отраслях промышленности. *ВЕРНО.*

Учёные редактируют ДНК объектов при помощи ферментов. *ВЕРНО.*

Генетика помогает ускорить процесс выведения сортов растений с необходимыми свойствами. *ВЕРНО.*

Процесс изменений ДНК называют генетическим исправлением. *НЕВЕРНО: такой процесс называется генетическим редактированием.*

Генетически модифицированные организмы опасны. *НЕВЕРНО: исследования показали, что они, напротив, не обладают повышенной опасностью.*

Генетические технологии помогают защищать растения от заболеваний. *ВЕРНО.*

Геном винограда до сих пор не расшифрован. *НЕВЕРНО: его расшифровали в 2007 году.*

Российские генетики открыли бактерии, которые питают азотом корни винограда. *ВЕРНО.*

В природе астаксантин (каротиноид, который окрашивает рыбу в красный цвет) попадает в рыбу через пищу, например, криль. *ВЕРНО.*

Российские учёные хотят создать «генетический паспорт» для каждого генетически модифицированного организма, который сегодня используется в промышленности. *ВЕРНО.*

Генетики не работают с вирусами. *НЕВЕРНО: работают, более того, это одно из перспективных направлений — контроль вирусов.*

На разработку микробного синтеза специалисты закладывают два-три года. *ВЕРНО.*

Автохтонные сорта — это сорта растений, которые исконно произрастают в определённой местности. *ВЕРНО.*

Слово педагога: Ребята, сейчас вам нужно посмотреть видеоролик и найти подтверждение или опровержение фактов своего набора. Если услышали подтверждение, то ставьте галочку, услышали опровержение — крестик. Затем обменяйтесь ответами с другими командами, попробуйте найти недостающие факты своего набора, и мы вместе проверим ваши ответы. Потренируемся выручать друг друга и приходить на помощь, как это делают наши герои.

Внимание на экран.

Видеоролик «Генетика»

Российские специалисты расскажут о применении генетических технологий в разных сферах жизни: медицине, сельском хозяйстве и рыбоводстве. Генетики объяснят, каких результатов помогают достичь современные технологии в их сферах: коровы, которые приносят больше молока, яблони, дающие больше плодов, и невероятные сорта винограда. Представители отрасли укажут на перспективные направления развития генетики и простым языком объяснят, что такое редактирование генома. Кроме того, учёные ответят на животрепещущий вопрос: «опасно ли ГМО?», и расскажут, зачем может понадобиться «генетический паспорт».

Обсуждение видеоролика

Слово педагога: Ещё одна интересная отрасль, и в ней также имеется много интересных профессий. И заметьте, ребята, современные отрасли всё чаще соединяют в себе знания нескольких направлений. Это большой плюс! Больше не нужно выбирать между своими интересами, их можно соединить в одну профессию. А теперь давайте обсудим видеоролик. Кто задумался о профессии в этой отрасли? Чем вам понравилась эта отрасль?

Ответы учащихся.

Другие вопросы для обсуждения:

Как вы думаете, какими качествами должны обладать специалисты этой отрасли?

А каким людям будет трудно работать в этой отрасли?

Какие школьные предметы больше всего нужны этим специалистам?

Хотели бы вы пройти стажировку и попробовать себя в этой сфере?

Как вы считаете, эти профессии будут оставаться востребованными в нашей стране?

Смогут ли роботы заменить этих специалистов? Если нет, то почему?

Факты из видеоролика (проверка)

Слово педагога: Настало время командам обменяться ответами и собрать полный набор фактов. А теперь давайте по очереди зачитаем ваши варианты, а я вам скажу, правильно ли вы распознали, какие факты являются верными. Начинаем!

Примечание для педагога: можно также назначить уже других ответственных для передачи ответов другой команде. Сверка фактов происходит также, как и в предыдущем блоке.

Работа в классе

Баланс: профессиональные и личные качества

Механика: 4 команды, на которые педагог разделил класс в начале урока. Первым двум командам нужно работать с темой первого видеоролика, вторые две команды будут работать со вторым видеороликом.

Педагог предлагает ученикам создать лучший коллектив в своей отрасли. Он называет организации, в которых будут трудиться эти коллективы. Например, первым двум командам достаётся стоматологическая клиника, а вторым двум командам – реабилитационный центр. Участники команд с общей темой работают в паре, им предлагается вытянуть карточки со специалистами. Задача игрока из первой команды назвать профессиональный навык или несколько, которые помогут человеку хорошо выполнять свою работу. Задача игрока из второй команды — назвать личное качество или несколько, которые также помогут достигать результата на работе.

Цель — показать ученикам, что важны как профессиональные качества, так и личные, а также научить сотрудничеству между командами, а не конкуренции. Во время презентации обе команды должны работать вместе и презентовать личные и профессиональные качества специалиста, рассказать, как они помогут справиться с трудностями, и рассказать, какую пользу эти предприятия и их сотрудники приносят обществу.

Определите, какие две команды будут работать с направлением из видеоролика №1, а какие — из видеоролика №2. Раздайте командам шаблон с предприятием (один общий на две группы), карточки с профессиями (общий набор на две группы) из выбранного направления, а также список личных (одной команде) и профессиональных качеств (второй команде). В шаблоне в качестве примера уже расписана одна из профессий, но ученики могут добавить что-то ещё по своему усмотрению, если им попадётся карточка с этой профессией. Карточки с профессиями рекомендуется заранее нарезать, исходя из количества учеников в команде, и предложить двум ребятам из разных команд вытянуть «вслепую».

Слово педагога: Ребята, мы с вами посмотрели два ролика и узнали об интересных профессиях. Вы наверняка вдохновились ими! И сейчас я предлагаю вам создать самый лучший рабочий коллектив, который сможет выполнять любые задания и справляться с различными трудностями. Команда синих (*первая*) будет работать с командой зелёных (*третья*), а команда красных (*вторая*) будет работать с командой белых (*четвёртая*). Вы получите предприятие из вашей отрасли, список специалистов, которые будут на нём трудиться, и списки профессиональных навыков и личных качеств, которые могут быть полезны в той или иной профессии. Профессиональные навыки — это то, что мы можем

приобрести, благодаря образованию и опыту, а личные качества — это то, что отличает тебя как человека.

Раньше люди больше делали акцент на профессиональных навыках сотрудника, то есть на конкретных умениях, которые человек использует в профессиональной деятельности.

Например, умение работать с техническим оборудованием или знание иностранного языка. Но, спустя время, люди поняли, что личные качества не менее важны. Например, коммуникабельность и клиентоориентированность также помогают некоторым специалистам достигать успеха в карьере.

Сейчас один человек из любой команды вытянет карточку со специалистом. Затем участник первой команды должен будет предложить один-два профессиональных навыка, которые помогут специалисту справляться с рабочими задачами. Участник из второй команды в ответ определит одно-два необходимых личных качества. Вы можете подглядывать в списки навыков и качеств. Можете, например, одно выбрать из списка, а второе придумать самостоятельно. А можете даже не пользоваться подсказками, а предлагать исключительно свои варианты. И так по цепочке по всем профессиям. Затем вы объединитесь командами и совместно подготовите мини-презентацию, ответив на следующие вопросы:

Как называется ваше предприятие?

Кто работает на вашем предприятии? Какими качествами они обладают (личными и профессиональными)? Как эти качества помогут справляться с разными трудностями?

Презентуют ребята, работавшие в парах.

Как такой рабочий коллектив и предприятие в целом будут полезны обществу? *Презентуют представители обеих команды.*

Для подготовки презентации пользуйтесь шаблоном. Проявите фантазию и помните, что здесь важно то, как вы мыслите и работаете вместе, а не правильность ответов.

Взаимовыручка и взаимопомощь — важнейшие элементы хорошего коллектива. Давайте мы с вами сегодня поможем создать настоящий и образцовый рабочий коллектив! Задание понятно? Приступаем!

Отрасль: Медицина

Медицина

Предприятие: Стоматологическая клиника

Список профессий:

Стоматолог-терапевт.

Администратор клиники.

Рентгенолог.

Стоматолог-ортопед (занимается протезированием зубов пациента).

Стоматолог-ортодонт (занимается исправлением прикуса и исправляет неправильное расположение зубов).

Стоматолог-хирург.

Зубной техник (изготавливает зубные протезы и импланты).

Врач-имплантолог (восстанавливает зубы при помощи вживления в кости челюсти имплантов).

Стоматолог-гигиенист (отвечает за чистоту полости рта).

Бухгалтер.

Подсказка для педагога:

Возможные цепочки:

Стоматолог-терапевт. Профессиональные навыки: знание физиологии и строения челюсти и полости рта, знание стоматологических заболеваний. Личные качества: коммуникабельность, умение проявлять сочувствие.

Администратор клиники. Профессиональные навыки: умение вести учётно-отчётную документацию, обеспечивать чистоту и порядок помещений. Личные качества: коммуникабельность, стрессоустойчивость.

Рентгенолог. Профессиональные навыки: умение разбираться в рентгенограммах, знание техники безопасности при работе с медицинским оборудованием. Личные качества: умение слушать, внимательность.

Стоматолог-ортопед. Профессиональные навыки: знание физиологии и строения челюсти и полости рта, умение устанавливать протезы вместо утраченных зубов. Личные качества: самообладание, умение поддерживать пациента.

Стоматолог-ортодонт. Профессиональные навыки: умение проводить диагностику, знание стоматологических заболеваний. Личные качества: умение убеждать, терпеливость.

Стоматолог-хирург. Профессиональные навыки: знание физиологии и строения челюсти и полости рта, умение удалять зубы. Личные качества: умение убеждать, готовность нести ответственность за результат.

Зубной техник. Профессиональные навыки: умение правильно ухаживать за оборудованием, знание самых новых способов изготовления зубных протезов. Личные качества: умение работать в команде, умение проявлять находчивость в сложных случаях.

Врач-имплантолог. Профессиональные навыки: знание стандартов санитарии и безопасности при проведении стоматологических процедур, умение подобрать необходимый имплант. Личные качества: умение работать в команде, оперативность.

Стоматолог-гигиенист. Профессиональные навыки: умение проводить диагностику, умение обучать пациента методам чистки зубов. Личные качества: умение убеждать, умение объяснять сложное простыми словами.

Бухгалтер. Профессиональные навыки: умение вести учётно-отчётную документацию, умение проводить финансовый анализ. Личные качества: умение убеждать, внимательность.

Примечание педагогу: школьники могут формировать свои цепочки, «строгих» правильных ответов в данном случае нет, но можно их направить, если будут затруднения с ответами, и просить объяснять, почему они выбирают те или иные черты. Например, можно спросить: «нужно ли этому специалисту умение слушать?», «что ещё поможет специалисту выполнять свою работу эффективно?».

Список профессиональных навыков:

Знание физиологии и строения челюсти и полости рта

Умение работать с медицинским или иным оборудованием

Умение проводить диагностику

Умение грамотно обследовать пациента

Вести учётно-отчётную документацию

Умение шлифовать и полировать пломбы

Умение разбираться в рентгенограммах

Знание профильных компьютерных программ

Знание стандартов санитарии и безопасности при проведении стоматологических процедур

Умение правильно ухаживать за оборудованием/ рабочим местом

Умение организовывать работу коллектива

Умение обучать пациентов правильно чистить зубы

Обеспечивать чистоту и порядок помещений

Знание правил техники безопасности

Контролировать сохранность документации и кассы

Список личных качеств:

Коммуникабельность

Стрессоустойчивость

Умение слушать

Умение убеждать

Целеустремлённость

Умение выступать на публике

Умение работать в команде

Самообладание

Инициативность

Работать в условиях многозадачности

Умение импровизировать

Трудолюбие

Умение быть упорным

Пунктуальность

Сочувствие

Отрасль: Генетика

Генетика

Направление работы компании: Генетические технологии для развития сельского хозяйства

Список профессий:

Агроном.

Генный инженер (занимается изменением свойств организмов за счёт манипуляций с генами).

Генетик

Генетический консультант.

Микробиолог.

Программист.

Селекционер.

Технолог сельскохозяйственного производства.

Инспектор по охране природы.

Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Подсказка для педагога:

Возможные цепочки:

Агроном. Профессиональные навыки: умение составлять план работ, умение внедрять новое оборудование для борьбы с вредителями. Личные качества: умение работать в команде, внимательность.

Генный инженер. Профессиональные навыки: умение расшифровывать ДНК, умение внедрять новое оборудование в свою работу. Личные качества: креативное мышление, умение доводить дело до конца.

Генетик. Профессиональные навыки: умение анализировать результаты генетических исследований, умение делать презентации на компьютере. Личные качества: коммуникабельность, рассудительность.

Генетический консультант. Профессиональные навыки: знание химии, умение находить нужную информацию в научной статье. Личные качества: умение убеждать, умение быть гибким.

Микробиолог. Профессиональные навыки: умение работать с профессиональным оборудованием, умение работать с микроскопом. Личные качества: внимательность, умение искать решение проблем.

Программист. Профессиональные навыки: умение работать с профессиональным оборудованием, умение делать презентации в программе. Личные качества: умение работать в команде, усидчивость.

Селекционер. Профессиональные навыки: знания химии, умение составлять план работ. Личные качества: креативное мышление, целеустремлённость.

Технолог сельскохозяйственного производства. Профессиональные навыки: умение пользоваться электронной почтой, умение собирать данные. Личные качества: Умение нести ответственность за результат, умение проявлять решительность.

Инспектор по охране природы. Профессиональные навыки: умение собирать данные, знание законодательства в области охраны окружающей среды. Личные качества: настойчивость, самообладание.

Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства. Профессиональные навыки: умение работать с профессиональным оборудованием, навыки базового ремонта техники. Личные качества: самодисциплина, умение проявлять настойчивость.

Примечание педагогу: школьники могут формировать свои цепочки, правильных ответов в данном случае нет, но можно их направить, если будут затруднения с ответами, и просить объяснять, почему они выбирают те или иные черты. Например, можно спросить: «нужно ли этому специалисту умение слушать?», «что ещё поможет специалисту выполнять свою работу эффективно?».

Список профессиональных навыков:

Хорошие знания химии

Умение работать с профессиональным оборудованием

Знание законов в области охраны окружающей среды

Умение расшифровывать ДНК

Умение делать презентации в программе

Владение компьютерными программами

Умение собирать данные

Умение анализировать результаты генетических исследований

Определять качество семян

Умение составлять план работ

Знание техники безопасности и противопожарной защиты
Умение работать в лаборатории с генетическим материалом
Умение работать со специальной документацией
Умение проводить генетические эксперименты
Умение руководить персоналом

Список личных качеств:

Коммуникабельность
Стрессоустойчивость
Умение слушать
Умение убеждать
Умение выступать на публике
Умение работать в команде
Клиентоориентированность
Креативное мышление
Инициативность
Настойчивость
Внимательность
Самодисциплина
Умение нести ответственность за результат
Умение воспринимать критику
Умение оставаться спокойным

Заключение

Рефлексия по содержанию урока

Слово педагога: Ребята, наш урок незаметно подошёл к концу! Мне было невероятно приятно видеть ваш интерес к этим профессиям. Ведь они так нужны нашему обществу. Мы поговорили, пожалуй, об одних из самых важных сфер деятельности. И я рад(-а), что вы проявили себя как настоящие профессионалы: поддерживали и хвалили друг друга, помогали и подбадривали. Сегодня у нас не было привычных соревнований между командами, потому что конкурентный дух — это хорошо, но не менее важно уметь проявлять взаимопомощь и взаимовыручку. И вы прекрасно с этим справились. Большое спасибо за сегодняшний урок! На наших следующих занятиях мы продолжим знакомство с отраслями и профессиями. Если вы пока не знаете, кем хотите стать, то наши уроки помогут вам ориентироваться в направлениях. А сейчас давайте задумаемся о сегодняшних профессиях. Я буду называть

начало фразы, а вы её завершение (*педагог может обращаться к конкретным ребятам по именам или по желанию обучающихся*):

Итак,

сегодня я узнал...

было интересно...

я понял, что...

теперь я могу...

я почувствовал, что...

я приобрёл...

я научился...

я попробую...

мне захотелось...

Мы с вами отлично поработали! Надеюсь, что вам понравился наш урок. Если вам понравилось какое-то из направлений или определённая профессия, советую вам не терять время и почитать о ней чуть больше. На этом мы завершаем с вами наш урок.