

# Россия аграрная: продовольственная безопасность

## Мотивационная часть

### Подготовка к занятию

*Дорогой педагог!*

*Для проведения занятия рекомендуется заранее подготовить материалы/слайды, разделить класс на три группы, а также попросить обучающихся подготовить листы бумаги, карандаши и ручки для заполнения материалов (подробности заданий — в соответствующей части сценария). Напоминаем, что вы можете предложить ребятам фиксировать то, что им интересно, в своих Маршрутных картах — это может быть любая тетрадь, блокнот, записная книжка, ежедневник, скетчбук. Ведение Маршрутной карты не является обязательным, и обучающиеся могут выбрать формат, который удобен для них.*

*Желаем успехов вам и ребятам!*

### Введение

**Слово педагога:** Добрый день, ребята! Сегодня мы продолжим знакомство с миром интересных профессий и достижений, которыми гордится наша страна.

Наше занятие особенно актуально в это время, ведь осенью принято подводить итоги года в сельском хозяйстве. В этом году в России 12 октября отмечается День работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. В эти дни также проходит международная выставка «Золотая осень», на которой демонстрируются современные достижения и новейшие технологии в аграрной сфере.

Мы поговорим о том, что такое аграрные отрасли, аграрная профессиональная среда. Узнаем о различных отраслях и профессиях, связанных с сельским хозяйством, поиграем и посмотрим видеоролики, которые откроют для нас много нового. Также разберёмся, какие школьные предметы связаны с аграрной отраслью и куда можно пойти учиться тем, кому это интересно.

**Педагог демонстрирует слайд 1 с темой занятия.**

А сейчас попробуйте ответить на вопрос: для чего нужна аграрная отрасль?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Отлично! Ещё одно важное понятие, которое связано с аграрной отраслью, — это продовольственная безопасность. Как вы понимаете значение этого термина?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** А вот сейчас давайте проверим, насколько правильно вы понимаете этот термин. Поможет нам в этом небольшая история.

**Педагог демонстрирует слайды 2–7 с объяснением, что такое продовольственная безопасность.** Если продемонстрировать слайды нет возможности, педагог зачитывает информацию.

*Это хлеб (педагог может нарисовать на доске батон хлеба). Чтобы он мог появиться у тебя на столе, нужна целая команда специалистов! Агрономы и фермеры выращивают урожай. Без них не будет зерна для муки. На заводах продукты перерабатывают и превращают в то, что мы покупаем в магазине. Это работа пищевой промышленности. Продовольственная безопасность — это когда в нашей стране хватает своего хлеба, молока, овощей и мяса. Мы можем сами себя накормить! За этим стоят тысячи специалистов. А значит, продовольственная безопасность — это не только про еду, её доступность и качество, но и про людей, которые её создают.*

**Слово педагога:** Вот видите, ребята, сколько труда и разных профессий нужно, чтобы еда оказалась у нас на столе. Это и есть продовольственная безопасность — когда страна может сама себя накормить. Сегодня мы как раз поговорим о том, как устроена эта сфера и какие профессии в ней востребованы.

Ребята, весь год мы будем знакомиться с разными профессиональными сферами и направлениями. Чтобы вам было проще запоминать и возвращаться к интересным мыслям, напоминаю про вашу личную Маршрутную карту. Её никто не будет проверять. В ней можно писать, рисовать, делать схемы или зарисовки.

Ну а чтобы лучше разобраться в том, что такое аграрная отрасль и почему она так важна, предлагаю посмотреть ролик. В нём мы увидим, как она устроена и какие направления в неё входят. Внимание на экран!

## **Видеоролик № 1 с обзором отрасли**

### **Текстовая версия видеоролика:**

*Пшеничные поля, высокотехнологичные тепличные комплексы, современные фермы, открытия российских селекционеров, передовая сельскохозяйственная техника и биотехнологии. Аграрная отрасль России — основа нашей продовольственной безопасности. Российские сельхозпроизводители ежегодно собирают миллионы тонн продукции. В День работника сельского хозяйства мы узнаем ответы на пять интересных вопросов об аграрной*

отрасли в России. Что такое продовольственная безопасность?

Сельское хозяйство — большой продовольственный щит нашей страны. Хлеб, молоко, мясо, овощи, фрукты, масло. Это не только полная тарелка у каждого человека, но и стратегическая безопасность страны, чтобы в любой кризис и при любой, даже чрезвычайной, ситуации людям хватало продуктов самого лучшего качества. Используются ли современные технологии в сельском хозяйстве? Конечно!

Особенно в одном из самых передовых и перспективных направлений аграрной отрасли — точном земледелии. Слышали о таком? Представь, что поле — это большой организм, а точное земледелие — это умный доктор. Приборы и компьютеры, датчики в земле, дроны и спутники — все эти технологии активно используются, чтобы получать максимальный урожай при минимальном ущербе для окружающей среды и экономить ресурсы. Какой продукт самый важный в продовольственной безопасности?

Важны все продукты, но в масштабах планеты это, конечно, зерновые культуры. Например, пшеница, из которой делают хлеб. Один из старейших приготовленных человеком продуктов. Пшеничные поля — аграрное сокровище России. Они обеспечивают хлебом не только наших граждан, но и людей в десятках других стран мира.

Что можно сделать прямо сейчас, чтобы помочь в укреплении продовольственной безопасности?

Ответственно отнестись к продуктам питания.

Планируй порции, чтобы не выбрасывать еду.

Учись отличать испорченные продукты от свежих и качественных.

А ещё можно попробовать самостоятельно вырастить хотя бы одно растение, чтобы узнать, сколько труда и сил вкладывают работники аграрной отрасли в нашу с тобой продовольственную безопасность.

Какие профессии есть в аграрной отрасли? Аграрная отрасль — это учёные, агрономы, ветеринары, зоотехники, агроинженеры, биотехнологи, агрохимики, IT-специалисты по цифровому земледелию, операторы и механизаторы, техники, технологи переработки, логисты, экономисты, менеджеры и другие профессионалы. Эти люди бережно выращивают ценные культуры и создают продукты питания по всей стране.

## Обсуждение ролика

**Слово педагога:** Теперь, когда мы лучше познакомились с аграрной отраслью, скажите, какие из её направлений вам запомнились?

Обучающиеся отвечают. Верные ответы: растениеводство и садоводство, животноводство, пищевая промышленность, селекция и генетика.

**Слово педагога:** А как вы думаете, какие специалисты трудятся в этих отраслях?

*Ответы обучающихся. Возможные ответы: агроном, тракторист (механизатор), садовод, животновод и т. д.*

**Слово педагога:** Сегодня наше занятие будет посвящено продовольственной безопасности.

Может быть, чьи-то родители работают в сферах, которые отвечают за продовольственную безопасность, например таких, как растениеводство или пищевая промышленность? Чем они занимаются? Что рассказывают о своей профессии? Бывали ли вы на их работе?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Спасибо за ваши ответы! А теперь давайте поближе познакомимся с профессиями, которые есть в этих отраслях.

## Основная часть

### Интерактивная игра-разминка

**Слово педагога:** В качестве разминки предлагаю игру. Перед вами будут описания профессий из сферы растениеводства и садоводства. Я буду их зачитывать / мы будем изучать информацию на слайдах, а ваша задача — угадать специалиста по описанию и выбрать из трёх вариантов ответа верный.

*Педагог зачитывает показывает слайды 8–20 и/или зачитывает информацию (правильные ответы выделены жирным).*

*1. Он отвечает за посев и выращивание полезных для человека растений и лучше всех знает, как, что и когда сажать, чтобы сначала появились дружные всходы, а потом — увесистые плоды! Этот специалист отлично знает особенности разных растений, разбирается в уходе за ними и всегда подгадает, когда поливать и подкармливать, а когда убирать урожай.*

*Варианты ответов:*

*Агроинженер;*

**Агроном;**

*Садовник.*

*2. Он знает, как и когда использовать сельскохозяйственную технику. А ещё налаживает оборудование и даже изобретает его. От него ждут свежих идей, как автоматизировать труд людей на полях, повысить эффективность работы техники и увеличить урожаи. Часто ему приходится придумывать что-то прямо на месте, ведь погода бывает разная: случается то засуха, то затяжные дожди, то заморозки. Он заботится об урожае и знает, как его сохранить.*

Варианты ответов:

**Агроинженер;**

Агроном;

Фермер.

3. Он занимается вырубкой и заготовкой древесины в лесу. Его работа включает в себя планирование и организацию процесса, использование специального оборудования для рубки деревьев, а также обеспечение соблюдения правил охраны окружающей среды. Он также может заняться транспортировкой древесины.

Варианты ответов:

Садовник;

**Лесозаготовитель;**

Лесничий.

4. Он занимается выращиванием и уходом за цветами и декоративными растениями. Его работа включает в себя подготовку почвы, посадку, полив, удобрение и защиту растений от болезней и вредителей. Также он может заняться созданием цветочных композиций и оформлением.

Варианты ответов:

**Цветовод;**

Мастер сельскохозяйственного производства;

Агроном.

5. Он занимается выращиванием фруктов и овощей. В его обязанности входит подготовка почвы, посадка, уход за растениями, полив, удобрение и защита от вредителей и болезней. Он также может заняться сбором урожая и его первой обработкой.

Варианты ответов:

Садовник;

**Плодоовощевод;**

Агроинженер.

6. Это предприниматель в сфере сельского хозяйства. Только бизнес он ведёт не в офисе, а на собственном или арендованном земельном участке. Этот специалист часто трудится на открытом воздухе и думает не только о том, как вырастить что-то, но также о том, как и кому продавать свою продукцию.

Варианты ответов:

Мастер сельскохозяйственного производства;

Агроном;

**Фермер.**

**Слово педагога:** Прекрасно! А сейчас предлагаю вам познакомиться с аграрной отраслью поближе и своими глазами увидеть, как работает предприятие аграрной сферы. Мы с вами

перенесёмся в аграрное предприятие и увидим, какие специалисты трудятся каждый день, чтобы сотни людей могли получить качественные и вкусные продукты. Внимание на экран.

## Видеоролик № 2 о предприятии

### Обсуждение видеоролика

**Слово педагога:** Можно ли сказать о предприятии, где мы сейчас побывали, что оно обеспечивает продовольственную безопасность? Почему вы так решили?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Именно благодаря таким людям развивается агропромышленный комплекс. От его работы напрямую зависит продовольственная безопасность страны. Если у нас есть собственное зерно, овощи, молочные и мясные продукты, мы меньше зависим от внешних поставок и можем быть уверены, что население обеспечено всем необходимым. А теперь предлагаю представить, что вы изобрели машину времени и можете переместиться в прошлое — в те времена, когда специалисты, работающие на предприятии, которое мы сейчас увидели, были вашими ровесниками. Давайте попробуем составить их портрет. Как вы думаете, какие интересы были у них в детстве? А чтобы вам было интереснее работать над этой задачей, предлагаю разбиться по парам, так вы сможете ещё и советоваться друг с другом.

*Подсказка для педагога:*

*Интерес к природе (выращивать растения, ухаживать за ними, интерес к биологии, к работе на даче, желание и готовность работать руками на приусадебном участке, полоть сорняки, возиться с землёй и удобрениями, нравится наблюдать за ростом и развитием растений);  
К изучению и анализу (изучать строение растений, процессы, которые в них происходят);  
К созданию и разработке (желание экспериментировать с сортами и видами растений, выращивать новые, не свойственные для этой местности) и т. д.*

**Слово педагога:** Отлично! Интересный факт: среди людей предприятия, на котором мы побывали, есть династии, которые производят молочную продукцию уже более ста лет, передавая ценный опыт и осваивая новые технологии. Назовите пять самых важных, на ваш взгляд, интересов, о которых вы сейчас услышали в ходе обсуждения.

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** А в каких кружках занимались специалисты, какие школьные предметы им нравились или хорошо давались?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Давайте пофантазируем, а как им в голову пришла мысль учиться и работать в этих отраслях, как они в них попали?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Хорошо! А теперь представьте, что вам нужно рассказать своему другу, какие навыки и знания необходимы для успешной работы в аграрной сфере и обеспечения продовольственной безопасности. Какие хобби, привычки или успехи в школе могут помочь понять, что ему интересно развиваться в этой области? Попробуйте сформулировать, как бы вы объяснили это своему другу!

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Спасибо за ответы! Ещё один важный шаг нашего друга на пути к профессии в этой области — это выбор образования. Об этом — наш следующий ролик.

## **Видеоролик № 3 об образовании**

### **Текстовая версия видеоролика:**

*Как вы думаете, что общего между биологией, химией, географией и математикой?*

*Конечно, это школьные предметы. А ещё это те самые предметы, которые так важны, если вы решите посвятить свою жизнь растениеводству и садоводству.*

*Как же это работает?*

*Биология поможет вам понять, как растут и развиваются растения, какие условия им нужны для роста и как они взаимодействуют с окружающей средой.*

*Химия научит вас понимать, какие питательные вещества, а значит — удобрения нужны растениям и как правильно их применять, чтобы улучшить рост и здоровье растений.*

*География расскажет о климатических зонах и почвах, что важно для выбора растений, которые будут хорошо расти в вашем регионе.*

*А математика пригодится для расчёта количества удобрений, площади посадок и других важных аспектов работы с растениями.*

*Изучать эти предметы более глубоко помогут также и профильные классы. Например, естественно-научный профиль. Здесь особое внимание уделяется изучению биологии, химии, физики и математики. В некоторых школах есть ещё более узкие профили, например агротехнологический. Здесь вы сможете глубже изучить дисциплины сразу с уклоном в интересующие вас отрасли.*

*Но помимо школьных предметов, есть много внешкольных занятий, которые помогут вам лучше узнать всё о растениях. Во многих школах и центрах детского творчества есть кружки по садоводству и растениеводству. Там вы сможете научиться основам ухода за растениями, посадке семян, пересадке и многому другому.*

*Если у вас или ваших родственников есть дача или огород, это тоже отличное место для практики. Вы можете экспериментировать с посадками, ухаживать за растениями и наблюдать за их ростом. А кому-то будет особенно интересно познакомиться с различной техникой и оборудованием.*

*А ещё можно посещать ботанические сады и парки, где вы увидите множество разных растений, узнаете об их особенностях и получите вдохновение для собственных проектов. В будущем, когда вы будете выбирать, куда пойти учиться дальше, вам пригодятся знания о так называемых укрупнённых группах специальностей и направлений подготовки, или УГСН. Это классификация, которая объединяет похожие профессии и области знания в крупные группы. Так, например, УГСН 35.00.00 — это «Сельское, лесное и рыбное хозяйство». В эту группу входят различные направления, связанные с аграрной наукой. Обучиться на них можно как в колледже или техникуме, так и в вузе.*

*Профессии эти уникальны тем, что позволяют каждый день быть на свежем воздухе и видеть, как ваш труд приносит плоды. Вы сможете создавать красивые сады и ухаживать за растениями, которые радуют глаз. А ещё, выбрав это направление, вы сделаете мир вокруг нас зеленее и здоровее!*

*Именно сейчас вы можете начать свой путь к большому будущему в мире растений. Экспериментируйте, учитесь, не бойтесь задавать вопросы и пробовать новое. Возможно, именно вы создадите новые сорта растений или разработаете уникальные методы ухода за ними. Удачи вам в этом увлекательном и полезном деле!*

**Слово педагога:** Мы выяснили, что, если человека интересует растительный и животный мир, исследование и изучение живых организмов и процессов, которые с ними происходят, ему стоит задуматься о профессиях аграрной отрасли.

## **Групповая работа**

**Слово педагога:** Ребята, мы с вами узнали, что один из главных интересов, которые нужны для работы в растениеводстве и садоводстве, — интерес к природе. Почему это важно? Потому что если человек по-настоящему любит растения, животных и природу, он будет готов заботиться о том, чтобы всё это росло и развивалось. А когда мы умеем сами выращивать всё необходимое — молоко, хлеб, овощи, мясо, выращивать лесные культуры — то страна становится сильной и независимой. Это помогает обеспечивать нас качественными продуктами и сырьём в самых разных условиях и необходимых количествах. И именно поэтому важно понимать, как работает продовольственная безопасность и какую роль в ней играют профессии, о которых мы с вами говорим.



А теперь давайте попробуем шире взглянуть на то, какие из ваших увлечений могут пригодиться для такой работы. Предлагаю вам разделить на три группы (или: в начале урока вы разделились на три группы) — каждая получит одну профессию. Представьте, что вы помогаете другу выбрать профессию в растениеводстве и садоводстве. Для каждой группы специалист будет свой. Ваша задача — обсудить между собой, какие у него могут быть интересы, чтобы ему подошла именно эта профессия, а затем презентовать свои идеи классу. Если получится, посоветуйте каждому специалисту места, где он сможет работать.

*Обучающиеся делятся на три группы и получают профессии: лаборант, мастер сельскохозяйственного производства, садовник.*

*Педагог может предложить каждой группе вытянуть карточку с профессией (карточки нужно заранее распечатать и нарезать или педагог может подготовить их самостоятельно, написав названия профессий от руки).*

*Подсказка для педагога:*

### **Лаборант.**

*Описание профессии: Это волшебник на предприятии, только вместо палочки у него микроскоп, колба и специальная лаборатория! Точно знает, что качество — это вкусно и безопасно! Превращает обычное сырое молоко в настоящее чудо вкуса и пользы! Проверяет сырьё на наличие бактерий, антибиотиков, измеряет жирность, белок и сахар, оценивает консистенцию — его магия проявляется снова и снова!*

*Интересы:*

*химия и биология, а также химические опыты и лабораторные исследования;*

*любитель экспериментов и проверки качества пищевых продуктов;*

*вершитель реакции веществ;*

*нравится думать о вкусе продуктов и улучшать их качество;*

*забота о здоровье окружающих.*

*Может работать: на молокоперерабатывающих заводах и фабриках по производству пищевых продуктов, в научно-исследовательских институтах пищевой промышленности, где разрабатывают новые технологии и рецептуры, в лабораториях контроля качества сырья и готовой продукции на агропромышленных предприятиях, в государственных органах, таких как Роспотребнадзор или Россельхознадзор, где следят за безопасностью продуктов.*

### **Мастер сельскохозяйственного производства.**

*Описание профессии: Этот специалист — настоящий контролёр в сельскохозяйственном предприятии. Он отвечает за планирование и организацию работы, контролирует, чтобы для посева использовались качественные семена, а во время подкормки были хорошие удобрения. Следит за состоянием сельскохозяйственной техники и оборудования. И, конечно, именно он контролирует качество производимой продукции.*

*Интересы:*

к сельскому хозяйству (любовь к работе на земле, изучение агрономии, садоводства и животноводства);

к тому, как растут растения и как ухаживать за животными;

к новым технологиям и инструментам;

к тому, чтобы помогать фермерам улучшать их работу и делать её более эффективной.

Может работать: на крупных фермах и в агропромышленных комплексах, в агрокомпаниях, в научно-исследовательских институтах (например, в агрономических или зоотехнических институтах, занимающихся разработкой новых технологий и методов), в государственных сельскохозяйственных службах (в Министерстве сельского хозяйства), преподавать и проводить тренинги для студентов и профессионалов в области сельского хозяйства.

### **Садовник.**

Описание профессии: он ухаживает за садами, парками и всем, что в них растёт. Хотя, конечно, этот специалист может работать и в санатории, бизнес-центре или гостинице — везде, где есть территория с растениями. Он знает на ней буквально каждое дерево, потому что сам делал посадки, поливал их, рыхлил, удобрял и обрабатывал от вредителей. А ещё он защищает растения от засухи или морозов.

Интересы:

к растениям и желание их выращивать и заботиться о них;

к тому, чтобы создавать красивые и уютные сады и цветники;

к окружающей среде;

к использованию экологически чистых методов ухода за растениями и сохранению окружающей среды.

Может работать: в садовых центрах и питомниках, парках и скверах, в частных садах и на участках, в ботанических садах, курортных комплексах и гостиницах.

## **Подведение итогов. Рефлексия**

### **Подведение итогов**

**Слово педагога:** Ребята, мы с вами уже познакомились с аграрной отраслью, её направлениями и профессиями и узнали много нового. Вы можете зафиксировать в своей Маршрутной карте профессии, о которых мы сегодня говорили, и интересы, которые могут пригодиться в этой сфере. Напомню, что это не школьная тетрадь, а ваше личное пространство для заметок и идей, и вести его можно так, как вам удобно. Вы можете писать, рисовать или делать схемы.

Давайте порассуждаем: если бы вас пригласили работать в растениеводстве или садоводстве, чем бы вам хотелось заняться?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Поднимите руки те, кто уже задумался, что их увлечения и интересы связаны с этими направлениями аграрной отрасли?

*Обучающиеся поднимают руки.*

**Слово педагога:** Эта связь не всегда очевидна на первый взгляд. Вы уже прошли первые профориентационные диагностики и получили их результаты. Может быть, среди вас есть те, у кого преобладают те же интересы, что и у специалистов, которых мы с вами обсуждали на занятии?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** А теперь можно отметить в ваших картах интересные профессии в сфере растениеводства и садоводства, а напротив — записать ваши интересы, которые можно было бы в них реализовать. Или вы можете выделить среди указанных интересов те, которые вам близки (*если интересы к профессиям уже написаны выше*).

*Обучающиеся выполняют задание.*

## Итоговое слово педагога

**Слово педагога:** Ребята, сегодня мы посмотрели на профессии в растениеводстве и садоводстве по-новому. Узнали, чем занимаются специалисты, какие интересы и способности здесь важны, и почему эта сфера так значима для нашей страны и всего мира.

На слайде вы видите / сейчас я зачитаю вам основные выводы нашего занятия. Заметьте, всё это связано с продовольственной безопасностью: если мы выращиваем и перерабатываем продукты сами, значит, у нас всегда будет свежий хлеб, молоко, овощи и фрукты. За этим стоит труд многих специалистов.

*Педагог демонстрирует слайд 21 с итогами занятия и/или зачитывает информацию вслух.*

*Если нет возможности показать слайд, педагог может кратко зафиксировать информацию на доске.*

### **Главные мысли:**

*Профессии в растениеводстве и садоводстве.*

*Продовольственная безопасность: свои продукты — свой хлеб, молоко, овощи и фрукты.*

*Специалисты: агрономы, садоводы, работники пищевой промышленности.*

*Будущее — от урожая в космосе до новых технологий.*

*Возможность узнать больше: семья, интернет, экскурсии, кружки.*

**Слово педагога:** Теперь вы знаете больше о работе в этих отраслях, о том, чем занимаются специалисты в них каждый день. И самое главное, лучше понимаете, подходят ли эти

профессии лично вам. Конечно, мы успели обсудить не все специальности. Если какие-то из них вас заинтересовали или вы хотите узнать ещё больше, вы сможете сделать это с помощью интернета, разговоров с родителями и их знакомыми. Возможно, в этой сфере работают ваши родственники или их друзья. А бабушки и дедушки наверняка будут очень рады, если вы решите помочь им на участке и заодно приобщитесь к работе с землёй! А если вы почувствуете, что садоводство и растения — это действительно «ваше», есть множество тематических кружков, секций и дополнительных занятий. И кстати, некоторые учреждения, где занимаются растениеводством и садоводством, с радостью проводят экскурсии. Там можно ближе познакомиться с работой специалистов и даже задать им интересующие вас вопросы об их деле.

Спасибо вам за занятие, до новых встреч!