

# Тема 20

## Мотивационная часть

### Подготовка к занятию

*Для успешного проведения занятия необходимо заранее продумать организационные моменты и подготовить следующие материалы: ручки и тетради, слайды с информацией по теме занятия, заданиями и правильными ответами для игр и обсуждений; карточки и другие материалы для игры-разминки «Профессии на стыке дисциплин», а также задания для групповой работы. Рекомендуется заранее разделить класс на две команды для выполнения заданий, а также убедиться, что у вас есть доступ к экрану и оборудованию для показа видеороликов. Необходимо заранее ознакомиться с содержанием видеороликов и вопросами для обсуждения, чтобы эффективно модерировать диалог с обучающимися.*

### Введение

**Слово педагога:** Друзья, мы живём в удивительное время, когда знания и технологии становятся основными двигателями прогресса! Россия, как одна из ведущих мировых держав, активно участвует в этом процессе благодаря развитию науки и образования.

Сегодня главным богатством становится уже не золото или нефть, а человеческий интеллект. Экономика становится всё более интеллектуальной и **наукоёмкой**. Знания проникают во все её сферы, вдохновляя на создание продуктов и технологий, которые ещё вчера казались фантастикой.

А как вы понимаете значение слова «наукоёмкость»?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Мне кажется, это использование в какой-то области сложных исследований и разработок. Я думаю, это про высокие технологии, например создание смартфонов или космических кораблей.*

*Я думаю, это показатель того, насколько в какой-то сфере используют науку и открытия.*

**Слово педагога:** Всё верно, чем выше наукоёмкость, тем больше в процессе задействовано современных технологий и научных открытий. А как вы считаете, как наука и образование способствуют развитию нашего общества?

*Возможные ответы обучающихся:*

*Наука помогает создавать новые технологии, которые улучшают нашу жизнь, например медицинские приборы или экологически чистые источники энергии;*

*Образование повышает квалификацию людей, что способствует развитию экономики и созданию новых рабочих мест;*

*Благодаря науке и образованию люди могут получать лучшие рабочие места и обеспечивать себя и свои семьи, что повышает общий уровень жизни;*

*Наука помогает находить решения таких проблем, как изменение климата, болезни и нехватка ресурсов (решение глобальных проблем);*

*Образование учит нас думать самостоятельно, анализировать информацию и принимать обоснованные решения (развитие критического мышления);*

*Образование позволяет сохранять и развивать культуру, традиции и знания, передаваемые из поколения в поколение (культурное обогащение);*

*Научные исследования ведут к разработке новых лекарств и методов лечения, что продлевает человеческую жизнь и улучшает её качество (улучшение здравоохранения);*

*Наука и образование стимулируют творчество, позволяя людям разрабатывать новые идеи и изобретения (стимулирование творчества и инноваций).*

**Слово педагога:** Всё верно, на самом деле, наука и образование неразрывно связаны. Они как два крыла одной птицы: наука изучает законы мироздания, помогает нам ответить на важные вопросы о том, как устроен наш мир, а образование позволяет развить критическое мышление и получить знания, превращая их в умения, навыки и профессиональные достижения.

Итак, давайте запишем в своих рабочих тетрадях тему сегодняшнего занятия — «Россия умная: наука и образование». Сейчас мы посмотрим видеоролик, который расскажет о ключевых направлениях в науке и образовании, о том, как эти области формируют будущее нашей страны и открывают перед нами новые возможности. Смотрите внимательно — после просмотра вам предстоит ответить на несколько вопросов. А начнётся ролик с приветственного слова министра просвещения Российской Федерации Сергея Сергеевича Кравцова.

## **Видеоролик о среде и отрасли**

**Текст видеоролика:**

*Наука и образование — две опоры, которые движут человечество вперёд. Они тесно связаны, но каждая выполняет свою уникальную роль.*

*Наука отвечает на самые важные вопросы о нашем мире: что такое жизнь, как появились Вселенная и Земля, какие законы управляют природой. Учёные открывают тайны мироздания, разрабатывают лекарства, создают новые материалы, исследуют космос. Фундаментальная наука задаёт глобальные вопросы, а прикладная воплощает открытия в реальность. Компьютеры, смартфоны, самолёты, альтернативные источники энергии — всё это создано благодаря научным исследованиям.*

*Образование, в свою очередь, помогает передавать эти знания, развивать таланты, открывать людям путь к пониманию сложных процессов.*

*Каждый из нас проходит через общее образование, которое включает дошкольное, начальное, основное и среднее общее образование. Профессиональное образование делится на среднее профессиональное и высшее. А высшее образование, в свою очередь, делится на специалитет, бакалавриат, магистратуру, а еще есть подготовка кадров высшей квалификации.*

*На всех этапах нашего пути нас может сопровождать дополнительное образование: от кружков и секций в школе до курсов повышения квалификации для взрослых.*

*Каждый уровень образования важен и открывает перед нами новые возможности.*

*В России наука и образование всегда шли рука об руку. Например, в Санкт-Петербургском государственном университете разработали множество медицинских устройств и продолжают создавать новые материалы для энергетики, медицины и других отраслей. Учёные МГУ активно работают в сферах биотехнологий, химии и робототехники. В российских университетах разрабатывают роботов, автономный транспорт, уникальные материалы, программное обеспечение для кибербезопасности и многое другое.*

*Но несмотря на успехи, есть и вызовы: нехватка квалифицированных кадров, необходимость обновления оборудования, привлечение молодёжи к науке. Для этого уже действуют такие программы, как гранты для молодых учёных, образовательные проекты, научные стажировки и конкурсы, которые позволяют школьникам и студентам прикоснуться к реальным исследованиям. А как вы бы привлекли молодёжь в образование и науку?*

*Ваш выбор университета и области интересов определит, какие горизонты перед вами откроются — от проведения исследований в лабораториях до участия в масштабных международных проектах и воспитании новых поколений, которым будет нужен новый подход. Если вам интересно, как устроен мир, если вы хотите создавать передовые технологии, исследовать неизведанное и менять будущее, путь науки и образования открыт для вас.*

*Кто знает, возможно, вы разработаете экологичные способы добычи энергии, создадите материал, который изменит медицину, откроете новое направление в науке или методику*

обучения школьников. Всё это начинается здесь и сейчас.

## **Обсуждение ролика**

**Слово педагога:** Друзья, наука и образование — это обширные области, которые охватывают различные аспекты человеческой деятельности. Из ролика мы узнали, что в современной России образовательная система включает в себя различные уровни: **общее образование, профессиональное образование и дополнительное.** Каждое направление имеет свои особенности и требования. Профессии в этой сфере разнообразны: от учителей и воспитателей до учёных и nanoинженеров.

*Педагог демонстрирует слайд «Подотрасли образования» на экране или записывает информацию на доске.*

### **Общее образование**

*Дошкольное образование*

*Начальное общее образование (1–4 классы)*

*Основное общее образование (5–9 классы)*

*Среднее общее образование (10–11 классы)*

### **Профессиональное образование**

*Среднее профессиональное образование (СПО)*

*Высшее образование (ВО):*

*Бакалавриат*

*Специалитет*

*Магистратура*

*Подготовка кадров высшей квалификации*

### **Дополнительное образование**

*Дополнительное образование детей и взрослых*

*Дополнительное профессиональное образование (ДПО):*

*Повышение квалификации*

*Профессиональная переподготовка*

**Слово педагога:** Но это ещё не всё. В системе образования есть ещё одно направление — профессиональное обучение. Оно даёт людям возможность продолжать учиться и развиваться в течение всей жизни: повышать квалификацию, получать новые разряды или даже осваивать совершенно новые профессии.

И самое интересное — профессиональное обучение доступно даже школьникам! Например, благодаря проекту «Моя первая профессия» уже с 14 лет можно освоить навыки работы поваром, визажистом, лаборантом химического анализа, младшей медицинской сестрой или

даже вожатым. Свидетельство о рабочей профессии позволит подрабатывать во время учёбы или на каникулах. Чтобы узнать, какие возможности есть в вашем регионе, обратитесь в местный Центр опережающей профессиональной подготовки.

А теперь взглянем на слайд — вот как выглядят подотрасли науки!

*Педагог демонстрирует слайд «Области исследования в науке».*

### **Области исследования в науке:**

*Естественные науки (например: физика, химия)*

*Социальные науки (например: социология, экономика, обществознание)*

*Гуманитарные науки (например: философия, история)*

*Технические науки (например: радиоэлектроника, химия полимеров)*

*Формальные науки (например: логика, математика, статистика)*

**Слово педагога:** Наука — это большая система знаний о мире, и у неё тоже есть свои направления. В видеоролике мы узнали, что науку можно разделить на две больших подотрасли: фундаментальную и прикладную. Кроме того, в науке существуют различные области исследования, такие как естественные науки, социальные науки, гуманитарные науки и другие. Это деление помогает лучше понять, чем занимается каждая область и где можно использовать полученные научные знания.

Друзья, как вы думаете, почему важно не только приобретать знания, но и учиться применять их на практике? И какие примеры прикладной науки вы знаете?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Я думаю, что важно уметь применять знания на практике, потому что только так мы можем увидеть, **как теории работают в реальной жизни**. Например, в медицине знание **биологии и химии** помогает врачам разрабатывать новые лекарства и проводить операции. Это показывает, как прикладная наука может улучшить здоровье людей.*

*Важно применять знания, потому что это развивает наши навыки и делает нас более **конкурентоспособными на рынке труда**. Например, в агрономии используются знания о **биологии** растений для повышения урожайности. Это пример прикладной науки, где теоретические знания помогают решать реальные проблемы в сельском хозяйстве.*

*Я считаю, что применение знаний — это **то, что делает их полезными**. Например, в области **экологии** мы узнаём о влиянии человека на природу. Эти знания помогают разрабатывать технологии для очистки воды или уменьшения загрязнения воздуха. Это тоже прикладная наука!*

*Применение знаний позволяет нам **экспериментировать и находить новые подходы к решению проблем**. Например, в психологии мы изучаем поведение людей и применяем эти знания для улучшения образовательных методов или терапии. Это показывает, как прикладная наука может влиять на общество.*

*Я думаю, что также важно применять знания в **математике и физике**, потому что эти науки **лежат в основе многих технологий**, которые мы используем каждый день. Например, при разработке новых гаджетов инженеры используют математические модели и физические законы для расчёта их работы и эффективности.*

**Слово педагога:** Молодцы, отличные ответы! А как, на ваш взгляд, знание и развитие науки могут повлиять на жизнь каждого из нас и на будущее страны?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Какое влияние, по вашему мнению, может оказать выбор профессии на развитие страны? Как ваша будущая карьера может помочь в решении актуальных проблем общества?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Спасибо, держим заданный темп и переходим к небольшой игре «Профессии на стыке дисциплин».

## **Основная часть**

### **Игра-разминка**

*Эта короткая игра-разминка поможет обучающимся увидеть, как разные науки могут сочетаться в одной профессии. Они научатся работать в команде и ближе познакомятся с интересными профессиями в области науки и образования.*

**Слово педагога:** Друзья, эта небольшая игра-разминка поможет вам понять, как разные дисциплины могут сочетаться в одной профессии. На слайде будут представлены четыре профессии, а задача команд — подобрать к каждой профессии четыре дисциплины.

Рассмотрим на примере профессии «специалист по авиационной и космической медицине». Данная профессия сочетает в себе несколько дисциплин, а именно:

Биологию;

Химию;

Физику;

Математику.

По такому же принципу вам необходимо распределить дисциплины к предложенным профессиям. **Важный момент:** одна и та же дисциплина может быть использована для нескольких профессий. Та команда, которая быстрее поднимет руку и правильно ответит, получает один балл. Если ответ неверный, то ход переходит к другой команде. В конце подсчитаем баллы и определим команду-победителя. Внимание на слайд!

Педагог демонстрирует слайд с игрой-разминкой. Если ответ команд верный, то педагог открывает слайд, где визуализированы ответы. Рекомендуется переходить от профессии к профессии последовательно, то есть первой обсудить профессию педдизайнер, второй — физик-исследователь, далее — биолог-исследователь, а завершить учёным-преподавателем. Внизу слайда есть приписки по тем дисциплинам, которые могут вызвать вопросы у обучающихся. При необходимости зачитать сноски вслух и дать пояснения, которые там указаны.

**Текст слайда для педагога:**

Задание: определите, какие из дисциплин в списке относятся к указанным профессиям. Выберите четыре варианта ответа на каждую профессию.

**Профессии:**

Педдизайнер;

Физик-исследователь;

Биолог-исследователь;

Учёный-преподаватель.

**Дисциплины:**

Физика, психология, информатика, биология, химия, математика, педагогика, инженерия\*, экология, программирование, дидактика\*\*, научная дисциплина\*\*\*, дизайн.

\* Инженерия — разработка и конструирование приборов и оборудования для проведения экспериментов.

\*\* Дидактика — наука о процессе обучения, разработка учебных планов и материалов.

\*\*\* Научная дисциплина — физика, математика, биология или другая область, в которой он преподаёт и которую исследует.

Когда одна из команд даёт правильный ответ, педагог показывает слайд с дисциплинами по профессии, о которой шла речь, чтобы обучающиеся могли лучше запомнить и закрепить материал. Затем педагог возвращается к исходному слайду и называет следующую профессию, с которой обучающимся предстоит работать.

Подсказка для педагога. Верные ответы и пояснения:

**Профессия: педдизайнер**

**Педагогика** (понимание методов обучения и возрастных особенностей учащихся).

**Психология** (изучение мотивации и когнитивных особенностей).

**Информатика** (использование современных инструментов, таких как онлайн-платформы, интерактивные доски, приложения и мультимедийные ресурсы).

**Дизайн** (разработка удобных и понятных интерфейсов для образовательных материалов).

**Пример работы:**

Разработка онлайн-курсов, где нужно объединить знания психологии, педагогики и информационных технологий.

**Профессия: физик-исследователь**

**Физика** (основной предмет исследования).

**Математика** (для расчётов, моделирования и анализа).

**Инженерия** (разработка и настройка экспериментальных установок).

**Программирование** (анализ данных, использование специализированных программ).

**Пример работы:**

Исследование квантовых частиц требует знаний физики, применения математических моделей и программирования для обработки результатов экспериментов.

**Профессия: биолог-исследователь**

**Биология** (основной предмет изучения).

**Химия** (анализ биохимических процессов).

**Математика** (статистика для обработки результатов экспериментов).

**Экология** (влияние биологических систем на окружающую среду).

**Пример работы:**

Изучение структуры ДНК, где нужны знания биологии, химии и методов программного анализа данных.

**Профессия: учёный-преподаватель**

**Научная дисциплина** (физика, математика, биология или другая область, в которой он преподаёт и которую исследует).

**Педагогика** (методы обучения).

**Психология** (особенности восприятия информации студентами).

**Дидактика** (наука о процессе обучения, разработка учебных планов и материалов).

**Пример работы:**

Преподавание основ физики, совмещённое с разработкой новых экспериментальных методов для научных исследований.

Далее педагог подсчитывает баллы и определяет команду-победителя.

**Слово педагога:** Вы отлично потрудились! Как вы думаете, почему одна дисциплина может быть важна для нескольких профессий одновременно?

Ответы обучающихся.

Возможные ответы:

Потому что многие профессии требуют комплексных знаний. Например, математика нужна и в инженерии, и в медицине для расчётов.

Одни и те же принципы могут использоваться в разных сферах. Например, физика важна и для космических технологий, и для строительства.

**Слово педагога:** Какие дисциплины, на ваш взгляд, наиболее универсальны и почему?

Ответы обучающихся.

Возможные ответы:



*Математика, потому что она нужна для расчётов и логики в любых науках.*

*Физика, потому что она объясняет законы природы, которые применяются в технике, медицине и даже в космосе.*

*Биология, потому что она связана с медициной, экологией и изучением жизни.*

**Слово педагога:** Как изучение нескольких дисциплин может помочь вам быть успешным в выбранной профессии?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Это даёт возможность быть гибким и решать сложные задачи.*

*Благодаря знаниям из разных дисциплин можно находить новые, нестандартные решения.*

*Это помогает лучше понимать, как всё устроено в профессии, и развиваться быстрее.*

**Слово педагога:** Вы отлично потрудились! Теперь давайте переключим внимание на экран — впереди нас ждёт кое-что интересное!

## **Видеоролик о предприятии**

### **Обсуждение ролика**

**Слово педагога:** Друзья, прежде чем продолжить наше занятие, хочу обратить ваше внимание на одно важное, хоть и не всегда очевидное различие между двумя ключевыми понятиями — «профессия» и «позиция». Понимание этих терминов поможет вам не только лучше ориентироваться в мире профессий, но и осознанно строить свою карьеру. Получив профессию учителя, вы можете со временем развиваться в самых разных направлениях. Например, стать методистом, заместителем директора или даже директором школы. Однако для этого важно постоянно повышать квалификацию, накапливать профессиональный опыт и завоевывать репутацию грамотного специалиста. Это показывает, что в рамках одной профессии есть разные пути развития.

А как бы вы объяснили такие понятия, как вертикальный и горизонтальный карьерный рост?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

**Вертикальный карьерный рост:**

*Это подъём человека по карьерной лестнице на более высокие должности, например от менеджера до директора.*

*Я думаю, это переход на более престижную или высокооплачиваемую позицию.*

**Горизонтальный карьерный рост:**

*Это работа в своей профессии, но развитие новых навыков, чтобы становиться лучше в своём деле.*

*Мне кажется, это про расширение своих навыков, когда ты не поднимаешься по должностям, а становишься экспертом.*

**Слово педагога:** Вы мыслите в верном направлении! Действительно, горизонтальный рост — это развитие компетенций, то есть знаний, умений и навыков, чтобы стать настоящим экспертом в своей области. Вертикальный рост — это подъём по карьерной лестнице с увеличением ответственности. Оба пути важны, и каждый может выбрать тот, который ему ближе, или сочетать их, развиваясь в профессии и достигая руководящих позиций.

Но давайте задумаемся: а как обстоят дела с карьерным ростом в науке? Можно ли прийти в науку, например, после колледжа, если сначала вы выбрали прикладную профессию и много лет работали практиком?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Я думаю, можно, если потом поступить в вуз и начать заниматься исследованиями.*

*Наверное, потребуется дополнительно учиться и получить высшее образование.*

*Может, если ты много работал в своей области и стал экспертом, то сможешь участвовать в научных проектах.*

**Слово педагога:** Вы совершенно правы! Наука — это та сфера, где ценятся опыт и интерес к исследованиям. Например, после колледжа вы можете пойти работать по профессии и накопить знания в практической деятельности. А затем поступить в вуз, чтобы получить высшее образование и открыть для себя путь в науку. Это не редкость, когда практики становятся отличными исследователями, так как они уже знают, как применить теорию в жизни той или иной отрасли.

А теперь давайте посмотрим, какие направления и возможности существуют в сфере науки и образования. Внимание на экран!

## **Видеоролик об образовании**

**Текст видеоролика:**

*Наука и образование — целый мир из знаний и опыта, исследований и удивительных открытий. Если вы ещё в школе решите связать с ними свою жизнь, подготовиться к будущей профессии вам помогут профильные классы. Например, гуманитарный профиль позволит углубленно изучать русский язык, литературу и иностранный, а естественно-научный подойдёт для тех, кого больше интересует биология, химия, физика — науки, которые исследуют окружающий мир.*

После школы можно продолжить обучение в колледже или вузе. В колледжах получают знания для работы в сфере дошкольного, начального или дополнительного образования. А в вузах углубленно изучают педагогику и психологию, занимаются наукой.

В выборе вуза вам поможет Укрупненная группа специальностей и направлений подготовки (УГСН). Например 44.03.01 — Педагогическое образование. Или 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Эти и другие направления можно изучать и в бакалавриате, и в магистратуре.

Дальше обучение можно продолжить в аспирантуре — это особая программа в вузе, которая позволяет получить учёную степень. Её главное отличие от магистратуры — более узкий, научный курс, который включает в себя много практики, исследований и самостоятельной работы. Аспирантура нужна тем, кто хочет заниматься наукой или преподавательской деятельностью. Государство поддерживает аспирантов, предоставляет им финансовую поддержку.

Талантливые студенты могут рассчитывать на стипендии и гранты. Например, гранты Президента Российской Федерации, Российского научного фонда (РНФ), Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и многие другие. Кроме того, молодые учёные могут получить сертификат на приобретение жилья. А к 2030 году в России построят 25 ультрасовременных научных кампусов, в которых они смогут не только учиться и работать, но и комфортно жить и отдыхать.

После окончания учёбы в вузе перед вами открывается множество возможностей. В сфере образования вас ждут профессии педагогических дизайнеров, методистов, нейролингвистов, а также учёных-исследователей, работающих над созданием новых методик. Если вы хотите сосредоточиться на науке, то можно стать научным сотрудником, аналитиком данных, инженером по разработке научного оборудования или даже исследователем в ведущих лабораториях. Интересует управление? Тогда менеджмент в науке и образовании — ваш путь. Вы сможете руководить научными проектами или образовательными учреждениями.

Цифровые технологии сегодня объединяют оба направления: создаются образовательные платформы, внедряются IT-решения для научных исследований, развивается электронное обучение. В будущем их влияние только возрастёт, изменяя как содержание образования, так и подходы к научным открытиям. И кто знает, может, именно вы разработаете новые цифровые инструменты, которые помогут другим учиться и открывать мир.

Если мир науки и образования увлекает вас, смело идите вперёд! Вы сможете не только построить успешную карьеру, но и внести свой вклад в развитие всей страны и будущего всего человечества!

## **Обсуждение ролика**

**Слово педагога:** Итак, из ролика вы узнали о том, что такое укрупнённые группы специальностей и направлений (УГСН). Расширенный список УГСН для **науки и образования** я сейчас раздам вашим командам. Запишите в тетради те варианты, которые могут быть для вас интересны.

*Педагог раздаёт материалы «УГСН (наука и образование)». Если сделать это нет возможности, педагог зачитывает список вслух, а обучающиеся выбирают интересные для них варианты и делают записи в тетрадях.*

### **УГСН (наука и образование)**

#### **Бакалавриат**

44.03.01 Педагогическое образование

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

#### **Специалитет**

44.05.01 Педагогика и психология девиантного поведения

#### **Магистратура**

44.04.01 Педагогическое образование

44.04.02 Психолого-педагогическое образование

44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование

44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

### **Аспирантура (цифра второго разряда в коде направления подготовки — 06)**

Все программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с квалификацией: исследователь, преподаватель-исследователь (по направлениям).

#### **Например:**

01.06.01 Математика и механика (исследователь, преподаватель-исследователь)

01.06.02 Статистика (исследователь, преподаватель-исследователь)

02.06.01 Компьютерные и информационные науки (исследователь, преподаватель-исследователь)

03.06.01 Физика и астрономия (исследователь, преподаватель-исследователь)

04.06.01 Химические науки (исследователь, преподаватель-исследователь)

и т. д.

#### **Дополнительные направления подготовки (примеры):**

01.05.01 Фундаментальная математика и механика

03.05.01 Астрономия

03.05.02 Фундаментальная и прикладная физика  
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия  
06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика  
06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология  
14.05.03 Технологии разделения изотопов и ядерное топливо  
16.05.01 Специальные системы жизнеобеспечения  
28.03.02 Наноинженерия  
28.03.03 Наноматериалы  
30.05.01 Медицинская биохимия  
30.05.02 Медицинская биофизика  
30.05.03 Медицинская кибернетика  
и многие-многие другие (в зависимости от интересующей области научных знаний).

## **Групповая работа**

**Слово педагога:** Друзья, следующий блок нашего занятия предлагаю начать с интересной активности! В начале занятия я разделил(а) вас на две команды. Задача одной команды — разработать концепцию «школы будущего», а задача второй — придумать образ «учителя будущего», а в конце представить свои идеи в виде презентации. Сейчас я раздам каждой команде по одному листу с вопросами, которые помогут определиться, в каком направлении необходимо мыслить.

*Рекомендация педагогу — сделать акцент на слове «синергия», так как это слово будет использовано в кроссворде в конце занятия (если педагог будет проводить эту активность). В случае, если нет возможности распечатать раздаточные материалы, педагог предлагает обучающимся работать на листах формата А4 и диктует вопросы для каждой команды.*

### **Команда № 1 — Школа будущего**

Как будет организовано пространство школы?

Какими будут методы обучения?

Какие технологии будут использоваться в обучении?

Будет ли школа интегрирована с другими образовательными учреждениями?

### **Команда № 2 — Учитель будущего**

Какую роль будет играть учитель в образовательном процессе?

Какими навыками и компетенциями должен обладать учитель будущего?

Каким образом учитель будет мотивировать учеников к обучению?

Будут ли учителя сотрудничать друг с другом и обмениваться опытом?

**Слово педагога:** Помните, важно прислушиваться к мнению каждого в команде, потому что **синергия** — это объединение усилий и совместная работа, которая раскрывает сильные

стороны каждого участника и позволяет достичь таких результатов, которые одному не под силу. Итак, начнём!

*Подсказка для педагога: далее представлены примеры того, как команда может выполнить задание. Данные ответы — это ориентир и подсказка, но обучающиеся могут предложить иные варианты, и это не будет считаться ошибкой! Чем более развёрнутые варианты ответов дадут команды, тем лучше.*

### **Возможные ответы на задание команды № 1 — Школа будущего:**

#### **Как будет организовано пространство школы?**

*Пространство будет гибким и экологичным, с зонами для работы, отдыха и виртуальной реальности.*

*Трансформируемые классы позволят подстраиваться под разные задачи.*

#### **Какими будут методы обучения?**

*Практические задания и проекты заменят стандартные уроки.*

*Обучение станет индивидуальным, с элементами игр и исследований.*

#### **Какие технологии будут использоваться в обучении?**

*Искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность.*

*Умные доски, роботы-ассистенты и различные гаджеты.*

#### **Будет ли школа интегрирована с другими образовательными учреждениями?**

*Да, благодаря онлайн-курсам, проектам с университетами и компаниями.*

*Международное сотрудничество и доступ к ресурсам других школ.*

### **Возможные ответы на задание команды № 2 — Учитель будущего**

#### **Какую роль будет играть учитель в образовательном процессе?**

*Учитель станет наставником, мотиватором и координатором обучения.*

#### **Какими навыками и компетенциями должен обладать учитель будущего?**

*Учитель будущего должен будет владеть цифровыми технологиями, разрабатывать инновационные методики обучения и адаптироваться к запросам учеников. Важны такие качества, как критическое мышление, умение работать в команде, эмоциональный интеллект, креативность и способность учиться новому.*

#### **Каким образом учитель будет мотивировать учеников к обучению?**

*Через интересные проекты, индивидуальный подход и использование технологий будущего.*

*Учитель будет показывать, как знания применимы в жизни, и давать возможность ученикам быть активными участниками процесса обучения.*

#### **Будут ли учителя сотрудничать друг с другом и обмениваться опытом?**

*Да, через цифровые платформы, семинары и совместные образовательные проекты. У них будет возможность участвовать в профессиональных сообществах и делиться наработками.*

**Слово педагога:** Отлично! А теперь пришло время представить свои проекты.

*Презентации обучающихся.*

## Заключительная часть

### Анонс от проекта Знание.Игра

**Слово педагога:** Дорогие ребята! Если вы принимаете участие в интеллектуальном чемпионате курса «Россия — мои горизонты» и прокачиваете свои знания вместе с проектом Знание.Игра Российского общества «Знание», то напоминаю вам, что игра пройдёт уже 15 февраля.

*Чтобы обучающиеся смогли принимать участие в игре, педагог должен был стать их координатором, зарегистрироваться на платформе и прислать всем ссылку на участие.*

Все подробности можно найти в личном кабинете в Профиграде <https://bvbinfo.ru/lk-student/dashboard>.

### Подведение итогов. Рефлексия

**Слово педагога:** Друзья, как вы думаете, с какими вызовами сталкиваются наука и образование в России сегодня? Старшеклассники, что вы можете сказать, опираясь на свой опыт? Давайте вместе порассуждаем на эту тему!

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: устаревшие учебные программы, нехватка квалифицированных преподавателей, недостаточное финансирование, перегруженная школьная программа, старое оборудование и технологии, низкая мотивация учеников и студентов, отсутствие современных методик обучения, слабая поддержка молодых учёных, низкая заработная плата.*

**Слово педагога:** Абсолютно согласна с вами, что эти трудности не могут оставаться без внимания. Какие шаги, на ваш взгляд, можно предпринять, чтобы успешно справиться с этими вызовами?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Вы отлично справились! Показали глубокое понимание темы и способность находить нестандартные решения. Так держать! А теперь давайте подведём итог и попробуем ответить на вопрос, что объединяет науку и образование.

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы + подсказка для педагога:*

**Наука и образование взаимосвязаны, потому что образование передаёт знания, накопленные наукой.**

*Наука изучает мир, делает открытия, а образование помогает эти открытия распространять и применять.*

*Без образования научные достижения остались бы доступными лишь узкому кругу людей.*

**Наука развивается благодаря образованию.**

*Если не будет подготовки новых специалистов, некому будет заниматься исследованиями.*

*Университеты и школы дают базу, благодаря которой молодые люди могут стать учёными.*

**И наука, и образование способствуют прогрессу общества.**

*Наука ищет ответы на глобальные вопросы — например, как лечить болезни или как спасти планету от изменения климата.*

*Образование учит людей критически мыслить, быть открытыми к новому, что делает общество более устойчивым к вызовам.*

**Обе сферы направлены на расширение границ человеческого знания.**

*Наука даёт материал для новых образовательных программ, обновляя и углубляя знания.*

*Образование обучает мыслить логически, понимать законы природы, что делает науку доступнее для будущих поколений.*

**Они воспитывают культуру поиска истины.**

*В науке это поиск новых открытий, проверка гипотез.*

*В образовании — умение задавать вопросы, анализировать информацию и учиться всю жизнь.*

**Слово педагога:** Отличные ответы! А теперь давайте зафиксируем важные идеи в своих рабочих тетрадях.

*Педагог демонстрирует слайд с вопросами, которые помогут обучающимся подвести итоги.*

*Если нет возможности показать слайд, педагог зачитывает вопросы по очереди и даёт немного времени на ответы.*

Какие профессии в области образования вас заинтересовали?

Какие навыки и качества нужны вам для дальнейшего развития и что вы можете развивать уже сейчас?

С каких позиций вы могли бы начать карьеру в образовании и какие перспективы продвижения у вас могут быть?

Какой тип построения карьеры вам интереснее: горизонтальный или вертикальный?

**Рекомендация педагогу:**

*При наличии свободного времени можно предложить обучающимся небольшую активность в виде кроссворда. Если времени не осталось, то педагог сразу переходит к разделу «Итоговое слово педагога». Также эта активность не проводится, если нет возможности показать слайд и подготовить раздаточные материалы.*

**Слово педагога:** Итак, чтобы окончательно закрепить материал, я подготовил(а) для вас небольшой кроссворд. Все термины вы уже слышали... ну или должны были услышать во



время нашего занятия! Посмотрим, кто был внимательным, а кто просто мечтал о перемене!

Бурные обсуждения приветствуются!

*Педагог раздаёт обучающимся раздаточный материал с кроссвордом. Если обучающиеся испытывают затруднения, педагог в качестве подсказки может назвать первую и последнюю букву слова. Обучающиеся разгадывают кроссворд в командах, затем педагог демонстрирует слайд с ответами, чтобы обучающиеся могли проверить себя.*

## **Итоговое слово педагога**

**Слово педагога:** Друзья, наука и образование — это карта и компас в нашем путешествии по жизни. Карта показывает нам, куда можно пойти, а компас указывает верное направление. Сегодня мы познакомились с этими инструментами и теперь можем их применять для достижения своих целей. Мир меняется с невероятной скоростью, и именно вы — поколение, которое будет определять его будущее.

Спасибо, что были так активны на занятии и делились своими идеями!

У меня для вас хорошая новость: открыта дополнительная диагностика «Социальный интеллект» (дата открытия: 28.11.2024), благодаря которой вы можете оценить свои способности. Удачи и до встречи на следующем занятии!