

Тема 21 (Россия умная)

Введение

Подготовка к занятию

*Дорогой педагог! Хотим напомнить, что на практико-ориентированных занятиях нашего курса обучающиеся знакомятся со специалистами востребованных профессий и оценивают их работу по разным параметрам формулы выбора профессии, а затем выполняют реальные задания от экспертов. Это характерные задачи, с которыми специалисты сталкиваются в реальной жизни. **Обратите внимание, что основная цель выполнения заданий — дать возможность попробовать свои силы в профессии, погрузиться в процесс и оценить, насколько это может быть интересно для обучающегося. Педагог в данном случае также может выступать в роли исследователя незнакомой для себя профессии.***

*Для проведения занятия рекомендуется заранее разделить класс на 3–6 групп (рекомендуемое число участников в каждой группе — 5–8), подготовить материалы/слайды (например, карточки для практического задания), а также попросить обучающихся подготовить рабочие тетради, карандаши и ручки для заполнения материалов (подробности заданий — в соответствующей части сценария). **Обратите внимание, что при необходимости в конце занятия вы можете воспользоваться подробной подсказкой по всей формуле выбора профессии, которая находится в раздаточных материалах.** Желаем успехов вам и ребятам!*

Приветствие педагога

Слово педагога: Здравствуйте, ребята! Сегодня вы узнаете о профессии, которая соединяет науку о языке и исследования работы мозга. Интересно? Это направление стремительно развивается, и специалисты в этой области очень востребованы. Чтобы познакомиться с этой профессией, вы посмотрите видеоролики, где специалист сам расскажет о своей работе. Также вас ждёт очень интересное задание, которое поможет понять, насколько вам близка и интересна эта сфера. Мы снова воспользуемся формулой выбора профессии, чтобы разобраться, какие навыки и знания нужны, если вы захотите пойти по этому пути. Но сначала

давайте поиграем! Я приведу вам вопросы, на которые стремится ответить этот специалист.

Ваша задача — отгадать профессию.

Педагог демонстрирует слайд с вопросами и предлагает обучающимся отгадать профессию.

После обсуждения педагог озвучивает верный ответ.

Слово педагога: Молодцы! Это было совсем не просто, но вы нашли верный ответ. Сегодня мы поговорим о профессии нейролингвист. Запишите тему занятия в тетрадь.

Педагог демонстрирует слайд с определением профессии.

Нейролингвист изучает, как наш мозг обрабатывает язык. Он работает на пересечении нескольких наук — например, лингвистики и неврологии. Нейролингвист исследует, как язык воспринимается и производится мозгом. Например, он изучает, как люди понимают слова и предложения или почему мы иногда путаем слова. В задачи нейролингвиста также входит изучение процесса освоения языков.

Слово педагога: Описание профессии завораживает! Готовы изучить эту интересную профессию? В этом нам поможет уже известная вам формула выбора профессии. На сегодняшнем занятии мы разложим профессию нейролингвиста на составляющие. Это поможет понять, какие элементы важны, если вы захотите связать своё будущее с этой областью.

Работа с рабочими тетрадями

Слово педагога: Прежде чем мы посмотрим первое видео с нейролингвистом, давайте освежим в памяти формулу выбора профессии. Сколько элементов в этой формуле? Какие из них вы помните?

Ответы обучающихся. Верный ответ: семь элементов: ППД (предмет профессиональной деятельности), НДО (направления дополнительного образования), школьные предметы, цели и ценности, личные качества, условия труда и компетенции.

Слово педагога: Посмотрите на экран. Все элементы назвали?

Педагог демонстрирует слайд с формулой.

Слово педагога: Сегодня мы будем работать с этими компонентами формулы выбора профессии. Наш сегодняшний специалист подготовил для вас несколько видеороликов и одно важное задание. Каждый ролик поможет вам раскрыть ключевые аспекты профессии. Записывайте их в рабочую тетрадь. Как карта помогает ориентироваться в незнакомом месте, так и наша формула поможет вам понять составляющие профессии нейролингвист. В будущем она также поможет вам определиться с профессией. Шаг за шагом, элемент за элементом вы составите полную картину профессии. Итак, включаем первое видео.

Основная часть

Видеоролик № 1: приветственное слово специалиста + фрагмент

формулы

Текст видеоролика:

Меня зовут Дарья Мицюк, я нейролингвист. Нейролингвист изучает то, какие зоны мозга ответственны за наше понимание речи, порождение речи, как нарушения речи представлены в мозге, что можно сделать, чтобы помочь людям вылечить вот эти проблемы, сложности. В мозге есть очень большое количество зон, которые ответственны за что-то. Скажем, какая-то зона ответственна за то, что мы двигаем правой рукой, какая-то — за то, что мы двигаем левой ногой, а какая-то — за то, что мы слышим музыку Моцарта и понимаем, что это Моцарт. И учёные пытаются понять, в каких именно зонах что происходит, чтобы можно было составить такую карту мозга, что где, скажем так, находится. И нейролингвистика, в свою очередь, изучает, где у нас зоны, которые связаны с пониманием речи, где — с порождением, как они между собой взаимодействуют, какие нарушения могут возникнуть и как они будут отражаться на речи людей.

Нейроны — клетки в наших мозгах — они друг с другом общаются и передают импульсы, чтобы помочь нам начать говорить, чтобы помочь нам слышать то, что говорят другие люди. И именно за счёт вот этого общения между нейронами во всём-всём-всём нашем мозге происходят, в общем-то, все речевые процессы. В целом в рамках нейролингвистических исследований можно изучать уже понимание речи даже у самых маленьких, у младенцев, которым несколько месяцев, и, естественно, у взрослых.

Например, если мы приглашаем шестимесячных младенцев, мы можем исследовать, то, реагируют ли они уже на ошибки в своём родном языке, если они слышат предложения с ошибками. Исследования при этом показывают, что у них уже даже в этом возрасте есть осознание особенностей своего родного языка.

Я закончила бакалавриат по фундаментальной и компьютерной лингвистике и уже продолжительный период времени работаю в Центре языка и мозга Высшей школы экономики, где, в общем-то, занимаюсь нейролингвистическими исследованиями. Я в 9-м классе решила, что хочу заниматься нейролингвистикой. В университете на первом курсе я к этому немножко присматривалась, на втором-третьем курсе присматривались ко мне, и вот на четвёртом курсе я стала сотрудником лаборатории, которой занимается нейролингвистика. То есть этот процесс небыстрый, но он того стоит.

Профессия нейролингвиста даёт невероятное ощущение, что мало того, что ты изучаешь мозг, мозг есть у каждого человека, и речь в мозге, как человек каждый день говорит,

и мы очень редко задумываемся о том, как именно это происходит. Нейролингвистика ещё и даёт понимание, что ты делаешь то, чем занимается очень небольшое количество людей, и это уникальные исследования, которые позволяют нам понять, что же происходит в мозге.

Обсуждение в классе

Слово педагога: Все важные моменты вы можете записывать в рабочую тетрадь. Наш сегодняшний герой — нейролингвист Дарья Мицюк. Что вас больше всего впечатлило в работе нейролингвиста? Какие моменты вам показались особенно важными?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Отлично! Какие задачи решает нейролингвист в своей работе? Хотели бы выполнять рабочие задачи этого специалиста?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Молодцы! Как вы считаете, какой основной предмет профессиональной деятельности у этого специалиста?

Педагог демонстрирует слайд с ПДД.

Предмет профессиональной деятельности:

Техника;

Творчество;

Человек;

Природа;

Информация.

Ответы обучающихся.

Верный ответ: человек, информация, техника.

Слово педагога: Молодцы! Обратите внимание, что нейролингвистика охватывает несколько областей знаний. Это и область «Человек», потому что специалист изучает, как наш мозг обрабатывает и воспринимает язык. Это и область «Технологии», так как в своей работе нейролингвист использует современные методы и устройства для изучения мозговой активности. И, конечно, область «Информация» — важно анализировать данные и делать на их основе выводы. Как вы думаете, какие школьные предметы нужны нейролингвисту?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Узнаем ответ у специалиста. Внимание на экран.

Видеоролик № 2: основная часть формулы + задание от специалиста

Текст видеоролика:

Может показаться, что нейролингвистика, раз в этом слове есть «лингвистика» — значит, это гуманитарная профессия. Но на самом деле всё гораздо сложнее, потому что в нашей работе очень сильно нужна математика, умение программировать. Я бы никогда не подумывала, что мне в моей работе пригодятся физика и химия, но как только стало понятно, что то, что происходит в мозге, — это физические и химические процессы, пришлось вспоминать школьную программу.

С другой стороны, есть большое количество исследований, которые фокусируются именно на русском языке, на его устройстве, на том, как люди его понимают, можно ли сказать так или нельзя сказать так, по мнению носителей языка, — и невозможно это сделать без понимания фонетики, морфологии, синтаксиса, всех-всех-всех разделов русского языка. Эмиль, сейчас мы наденем на тебя волшебную шапку, чтобы посмотреть, что происходит в голове. Интересно знать, что там?

— Очень.

У нас есть метод электроэнцефалографии, и это уже нейрометод, потому что мы немножко заглядываем в мозг, но не напрямую. Мы надеваем на наших участников шапку, в которой много-много-много электродов по всей голове. Мы туда заливаем специальный гель, чтобы электричество, так сказать, получше проводилось из мозга, и мы подключаем это всё к специальному аппарату, который усиливает сигналы, которые у нас происходят в мозге. Так, сейчас мы подберём тебе шапку. Нравится жёлтый цвет? Отлично. Важно, чтобы тебе было удобно, поэтому, если что-то будет не так, то ты говори, хорошо?

Мы хотим проверить, может ли ребёнок, даже не зная языка, замечать, что в каких-то словах незнакомого языка есть ошибки. И это значит, что дети могут обучаться новому языку, просто слушая примеры этого языка, а взрослые, скорее всего, не могут.

Тебе сейчас нужно смотреть на крест в центре экрана и внимательно слушать слова.

— Понятно.

Когда мы учим иностранный язык и сидим мучаемся со всеми этими правилами: как должно выглядеть окончание глаголов, какие слова должны идти друг за другом, — это очень тяжело. Но каким-то образом маленькие дети уже, условно, к семи годам научаются языку просто безумно хорошо.

И нейролингвисты задаются вопросом, как это вообще происходит. И в этом очень большое чудо нашего мозга, что мы понимаем не всё, а он понимает иногда сильно больше.

Нейролингвист должен быть внимательным, потому что большое количество работы, оно подразумевает детальный анализ какой-то информации, правильное программирование экспериментов. И если на каком-то этапе будет допущена ошибка, то исправить её уже, скорее всего, не получится.

Либо все люди, которых вы собирали, не смогут участвовать в исследовании, потому что вы где-то ошиблись, либо вам придётся переделывать большое количество работы, потому

что вы в начале что-то сделали не так. Поэтому внимательность очень-очень важна. Теперь нужно следить за точками, которые появляются на экране. Ты готов?

— Я понял, надо за точкой следить.

Мы записываем движение глаз — как именно двигается наш зрачок, когда мы читаем. И вот эта активность, эти движения будут сильно отличаться у детей, которые ещё не очень хорошо читают, у детей, которые читают лучше, чем свои сверстники, или у людей с нарушениями чтения, например с дислексией. Профессия нейролингвиста даёт невероятное ощущение, что мало того, что ты изучаешь мозг, ты понимаешь, что твои исследования могут в будущем помогать людям. Один из вопросов, которыми занимаются нейролингвисты, — это способность услышать наш язык без нашей необходимости говорить. То есть возможно ли с помощью какого-то метода услышать, что человек говорит про себя? Вот мы каждый день, не знаю, себя хвалим, даём себе какие-то инструкции, проговариваем что-то в голове, чтобы не забыть, и это всё — внутренняя речь. Можно ли её достать из мозга и, скажем, общаться друг с другом силой мысли? Это всё, конечно, ещё в далёком будущем, но уже сейчас есть исследования, в рамках которых люди что-то про себя говорят, и специальные алгоритмы вычисляют, что они про себя сказали.

Это безумно полезно для людей, которые не могут говорить, и для пациентов, которые в результате какого-то несчастного случая потеряли способность именно говорить, но не потеряли способность понимать и думать на языке. Я верю, что к какому-то моменту в будущем появятся технологии — например, интерфейсы мозг-компьютер, которые связывают активность в нашем мозге с определённой техникой, с компьютерами, с телефонами и так далее — и можно будет просто сказать фразу про себя, даже не открывая рот, и на экране высветится то, что мы сказали.

Обсуждение в классе

Слово педагога: Ваши предположения оказались верными? Какие школьные предметы, на ваш взгляд, особенно важны для нейролингвиста? Удивлены, что наш герой назвал физику и химию?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Какова роль русского языка в работе нейролингвиста?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Молодцы! Какие технологии и методы использует нейролингвист для изучения языка? Как они могут помочь людям? Какие примеры привёл специалист?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Прекрасно! Как можно заметить, у нейролингвиста много интересных задач. Давайте попробуем выполнить одну из них. Специалист подготовил для вас задание.

Групповое задание/практическое задание от эксперта

Механика выполнения: Педагог в начале занятия разделит класс на несколько групп (ориентировочное число участников в каждой группе — 5-8). Каждой группе педагог даёт задание на двух карточках: с темой исследования и списком возможных участников исследования. Всего четыре темы исследования. Если групп больше, то темы у групп могут повторяться. Задача группы — выбрать, какие участники подойдут для исследования, и объяснить почему. В конце каждая команда презентует свой ответ. Педагог комментирует ответы обучающихся при помощи справочника.

Комплект раздаточного материала для выполнения задания (4 варианта):

Карточка с темой и параметрами исследования + список возможных участников.

Слово педагога: Ребята, сейчас вы будете работать в командах и выполните интересное задание от нейролингвиста. В задачи нейролингвиста входит тщательная подготовка к исследованию. Важно быть ответственными, чтобы все этапы подготовки были выполнены верно. Только в этом случае само исследование будет проведено должным образом. Сейчас вы попробуете подготовить такое исследование. Каждой команде я выдам карточку с темой исследования и карточку с возможными участниками. Всего будет четыре темы. Вам нужно внимательно изучить требования к участникам исследования и подобрать подходящих участников. В конце работы каждая команда презентует свой ответ: расскажет о теме исследования и выбранных участниках. Готовы? Приступаем!

Педагог раздаёт командам комплекты раздаточного материала.

Карточка № 1

Нейролингвист изучает влияние билингвизма на когнитивные функции подростков. Цель исследования — изучить, как знание двух языков влияет на решение тестов на память, внимание и способность к решению задач.

Параметры исследования:

Возраст участников: 12–14 лет.

Уровень билингвизма: участники должны свободно владеть двумя языками и использовать их в повседневной жизни.

Необходимо учитывать равное количество мальчиков и девочек.

Все участники должны иметь нормальное или скорректированное до нормального зрение (очки, линзы), нормальный слух.

Все участники должны учиться в школе.

Список возможных участников (карточка № 1)

Задача: из 10 представленных участников выберите 4, которые соответствуют параметрам исследования, и объясните свой выбор.

Подросток из двуязычной семьи: 14 лет, девушка, владеет русским и английским языками, использует оба языка дома и в школе.

Подросток, изучающий иностранный язык в школе: 12 лет, парень, говорит только на русском, начал изучать английский два года назад, использует его только на уроках.

Подросток из региона с двумя официальными языками: 14 лет, парень, говорит на русском и татарском языках, использует оба языка в быту, школе и с друзьями.

Подросток из семьи мигрантов: 15 лет, девушка, говорит на русском и испанском языках, использует испанский только во время общения с родственниками за границей.

Подросток из семьи с международным браком: 12 лет, парень, свободно владеет русским и французским, использует оба языка ежедневно, на домашнем обучении.

Подросток из двуязычного региона: 12 лет, девушка, говорит на русском и чеченском языках, использует оба языка в быту и школе.

Подросток, изучающий редкий иностранный язык: 13 лет, парень, знает русский язык, учит китайский три года, использует китайский только на уроках и языковых олимпиадах.

Подросток из двуязычной школы: 11 лет, парень, говорит на русском и английском языках, активно использует оба языка в школе и семье, имеет трудности с письмом и чтением.

Подросток из региона с национальным языком: 13 лет, парень, свободно владеет русским и башкирским языками, использует их в школе и семье.

Подросток, увлекающийся программированием: 12 лет, говорит только на русском языке, изучает программирование, не знает других языков.

Карточка № 2

Нейролингвист изучает, как воздействие музыки на разных языках влияет на запоминание текстов у подростков.

Параметры исследования:

Возраст участников: 13–15 лет.

Уровень билингвизма: участники должны свободно понимать тексты на двух языках (слушать и читать).

Участники не должны иметь музыкального образования, чтобы исключить влияние профессиональной подготовки.

Участники не должны иметь когнитивных расстройств (например, СДВГ).

Необходимо учитывать равное количество мальчиков и девочек.

Список возможных участников (карточка № 2)

Задача: из 10 представленных участников выберите 4, которые соответствуют параметрам исследования, и объясните свой выбор.

Подросток из двуязычной семьи: 14 лет, девушка, свободно понимает тексты на русском и английском языках, не имеет музыкального образования.

Подросток из музыкальной школы: 13 лет, парень, владеет двумя языками — русским и турецким, обучается игре на фортепиано с 6 лет.

Подросток с диагнозом СДВГ: 15 лет, парень, владеет двумя языками, читает на русском и немецком, имеет трудности с концентрацией внимания.

Подросток из региона с двумя официальными языками: 14 лет, парень, свободно понимает тексты на русском и татарском, не имеет музыкального образования.

Подросток из семьи музыкантов: 13 лет, девушка, изучает русский и английский, посещает уроки вокала и играет на гитаре.

Подросток из двуязычной школы: 15 лет, девушка, свободно понимает тексты на русском и испанском языках, не имеет музыкального образования.

Подросток, который любит играть на гитаре: 12 лет, парень, читает на русском и английском, сам научился играть на гитаре.

Подросток из региона с национальным языком: 13 лет, парень, понимает тексты на русском и башкирском языках, не имеет музыкального образования.

Подросток из семьи мигрантов: 16 лет, девушка, понимает тексты на русском и китайском языках, любит петь дома, не имеет музыкального образования.

Подросток, изучающий иностранный язык: 14 лет, парень, читает на русском языке, изучает французский, но не понимает тексты на нём, не имеет музыкального образования.

Карточка № 3

Нейролингвист изучает влияние социальных сетей на развитие письменной речи подростков.

Параметры исследования:

Возраст участников: 13–15 лет.

Активность в социальных сетях: участники должны проводить в социальных сетях не менее 2 часов в день.

Тип социальных сетей: участники должны активно использовать текстовые посты, комментарии и чаты на русском языке.

Уровень письменной грамотности: участники должны иметь хороший уровень грамотности — не ниже среднего.

Необходимо учитывать равное количество мальчиков и девочек.

Список возможных участников (карточка № 3)

Задача: из 10 представленных участников выберите 4, которые соответствуют параметрам исследования, и объясните свой выбор.

Подросток, активный в текстовых чатах: 16 лет, парень, проводит в социальных сетях 3 часа в день, активно участвует в текстовых чатах и пишет комментарии, уровень грамотности хороший.

Подросток, увлекающийся мемами и текстовыми постами: 15 лет, девушка, активно публикует текстовые посты и комментирует их, проводит в соцсетях 2 часа в день, уровень грамотности средний.

Подросток, использующий соцсети для общения с друзьями: 13 лет, парень, проводит 2,5 часа в день в соцсетях, пишет в чаты и комментарии, уровень грамотности хороший.

Подросток, предпочитающий общение в группах и форумах: 16 лет, девушка, активно участвует в текстовых обсуждениях на форумах, проводит 3 часа в день в социальных сетях, уровень грамотности высокий.

Подросток, увлекающийся видеоконтентом: 15 лет, парень, проводит в социальных сетях более 3 часов в день, но большую часть времени тратит на просмотр видеоконтента, текстовые посты и чаты используют редко, уровень грамотности средний.

Подросток, интересующийся блогами: 13 лет, девушка, ведет текстовые посты и активно комментирует, проводит в социальных сетях 2 часа в день, уровень грамотности низкий.

Подросток, мало использующий соцсети: 14 лет, парень, проводит в социальных сетях 1,5 часа в день, в основном занимается просмотром видеоконтента, пишет мало комментариев, уровень грамотности хороший.

Подросток, активно использующий чаты: 15 лет, парень, проводит 3 часа в день в соцсетях, пишет в чаты и оставляет комментарии, уровень грамотности высокий.

Подросток, предпочитающий социальные сети для игр: 15 лет, парень, проводит более 2 часов в день в соцсетях, но активность ограничена играми и видеоконтентом, уровень грамотности низкий.

Подросток, который активно общается в комментариях: 13 лет, девушка, проводит 3 часа в день в соцсетях, активно пишет текстовые комментарии и участвует в чатах, уровень грамотности хороший.

Карточка № 4

Нейролингвист изучает влияние раннего изучения иностранного языка на развитие коммуникативных навыков.

Параметры исследования:

Возраст участников: 6–9 лет.

Время начала изучения иностранного языка: участники должны начать изучать иностранный язык не позднее 4 лет.

Уровень коммуникативных навыков: участники должны продемонстрировать высокий уровень коммуникации на родном языке (способность вести беседу, отвечать на вопросы, правильно строить фразы).

Необходимо учитывать равное количество мальчиков и девочек.

Возможные участники (карточка № 4)

Задача: из 10 представленных участников выберите 4, которые соответствуют параметрам исследования, и объясните свой выбор.

Ребёнок, начавший учить иностранный язык в 3 года: мальчик, 8 лет. Изучает английский с 3 лет. Уверенно общается на родном языке, грамотно строит предложения и может поддержать беседу.

Ребёнок, который начал изучать немецкий в 4 года: мальчик, 5 лет. Начал изучать немецкий, но имеет трудности с коммуникацией на родном языке. Часто путает слова и не всегда может ответить на вопросы без запинок.

Ребёнок, изучающий французский с 5 лет: девочка, 6 лет. Изучает французский, но на родном языке затрудняется в построении предложений и не может вести длительные беседы.

Ребёнок, активно изучающий английский с 3 лет: девочка, 7 лет. Изучает английский с 3 лет. Отлично владеет родным языком, может свободно общаться, поддерживать разговор и объяснять свои мысли.

Ребёнок, который изучает испанский с 4 лет и активно общается на родном языке: девочка, 9 лет. Изучает испанский с 4 лет. Высокий уровень общения на родном языке, без трудностей вступает в беседу, отвечает на вопросы и чётко выражает свои мысли.

Ребёнок, начавший учить английский с 2 лет: мальчик, 8 лет. Начал изучать английский с 2 лет. Хорошо общается на родном языке, но ещё делает ошибки в построении предложений.

Ребёнок, который изучает французский с 4 лет и часто участвует в разговорах на родном языке: мальчик, 5 лет. Изучает французский с 4 лет. На родном языке общается свободно, не делает ошибок, участвует в беседах, задаёт вопросы и отвечает.

Ребёнок, активно изучающий немецкий с 7 лет: девочка, 9 лет. Начала изучать немецкий в 7 лет. Хороший уровень коммуникации на родном языке, может легко вступить в разговор, поддерживать беседу.

Ребёнок, изучающий испанский с 5 лет, но имеющий проблемы с родным языком: мальчик, 8 лет. Изучает испанский с 5 лет. Не может свободно общаться на родном языке, часто делает ошибки в речи, что мешает поддерживать разговор.

Ребёнок, который начал изучать французский с 4 лет, но имеет средний уровень общения на родном языке: девочка, 5 лет. Изучает французский с 4 лет. Иногда испытывает трудности с разговором на родном языке, не умеет поддерживать длительные беседы.

Справочник для педагога и верные ответы:

Карточка № 1

Верные ответы (подходят):

Подросток из двуязычной семьи (соответствует всем критериям)

Подросток из региона с двумя официальными языками (соответствует всем критериям)

Подросток из двуязычного региона (соответствует всем критериям)

Подросток из региона с национальным языком (соответствует всем критериям)

Неверные ответы (не подходят):

Подросток, изучающий иностранный язык в школе. Не подходит, так как не владеет вторым языком свободно и не использует его в повседневной жизни.

Подросток из семьи мигрантов. Не подходит, так как второй язык не используется в повседневной жизни. Кроме того, девушке 15 лет, тогда как участникам исследования 12-14 лет.

Подросток из семьи с международным браком. Не подходит из-за того, что он на домашнем обучении.

Подросток, изучающий редкий иностранный язык. Не подходит, так как второй язык не используется в повседневной жизни.

Подросток из двуязычной школы. Не подходит, так как ему 11 лет, тогда как участникам исследования 12-14 лет.

Подросток, увлекающийся программированием. Не подходит, так как не является билингвом.

Карточка № 2

Верные ответы (подходят):

Подросток из двуязычной семьи (соответствует всем критериям).

Подросток из региона с двумя официальными языками (соответствует всем критериям).

Подросток из двуязычной школы (соответствует всем критериям).

Подросток из региона с национальным языком (соответствует всем критериям).

Неверные ответы (не подходят):

Подросток из музыкальной школы. Не подходит, так как имеет музыкальное образование.

Подросток с диагнозом СДВГ. Не подходит из-за трудностей с концентрацией внимания.

Подросток из семьи музыкантов. Не подходит, так как занимается музыкой.

Подросток, который любит играть на гитаре. Не подходит, так как ему 12 лет, тогда как участникам исследования от 13 лет.

Подросток из семьи мигрантов. Не подходит, так как девушке 16 лет, тогда как участникам исследования до 15 лет.

Подросток, изучающий иностранный язык. Не подходит, так как не владеет вторым языком на уровне понимания текстов.

Карточка № 3

Верные ответы (подходят):

Подросток, увлекающийся мемами и текстовыми постами (соответствует всем критериям).

Подросток, использующий соцсети для общения с друзьями (соответствует всем критериям).

Подросток, активно использующий чаты (соответствует всем критериям).

Подросток, который активно общается в комментариях (соответствует всем критериям).

Неверные ответы (не подходят):

Подросток, активный в текстовых чатах. Не подходит, так как парню 16 лет, тогда так участникам исследования до 15 лет.

Подросток, предпочитающий общение в группах и форумах. Не подходит, так как девушке 16 лет, тогда так участникам исследования до 15 лет.

Подросток, увлекающийся видеоконтентом. Не подходит, так как большую часть времени тратит на просмотр видеоконтента.

Подросток, интересующийся блогами. Не подходит, так как низкий уровень грамотности.

Подросток, мало использующий соцсети. Не подходит, так как проводит в социальных сетях меньше времени, чем требуется для участия в исследовании.

Подросток, предпочитающий социальные сети для игр. Не подходит, так как в основном играет в игры. Кроме того, у него низкий уровень грамотности.

Карточка № 4

Верные ответы (подходят):

Ребёнок, начавший учить иностранный язык в 3 года (соответствует всем критериям).

Ребёнок, активно изучающий английский с 3 лет (соответствует всем критериям).

Ребёнок, который изучает испанский с 4 лет и активно общается на родном языке (соответствует всем критериям).

Ребёнок, изучающий французский с 4 лет и часто участвует в разговорах на родном языке (соответствует всем критериям).

Неверные ответы (не подходят):

Ребёнок, который начал изучать немецкий в 4 года. Не подходит, так как имеет трудности с коммуникацией на родном языке.

Ребёнок, изучающий французский с 5 лет. Не подходит, так как в родном языке затрудняется в построении предложений и начала изучать иностранный язык в 5 лет (для исследования требуется начать изучение языка с 4 лет).

Ребёнок, начавший учить английский с 2 лет. Не подходит, так как может делать ошибки в построении предложений.

Ребёнок, активно изучающий немецкий с 7 лет. Не подходит, так как изучает язык с 7 лет.

Ребёнок, изучающий испанский с 5 лет, но имеет проблемы с родным языком. Не подходит, так как не может свободно общаться на родном языке.

Ребёнок, начал изучать французский с 4 лет, но имеет средний уровень общения на родном языке. Не подходит, так как не умеет поддерживать длительные беседы.

Презентация задания

Слово педагога: Ребята, вижу, что все группы справились со своими заданиями и определили участников исследования. Приглашаю первую группу рассказать о своем исследовании и участниках, которых они в него включили. Я буду комментировать ваши ответы при помощи подсказок, которые мне передал нейролингвист.

Обучающиеся по очереди презентуют в группах свои ответы. Педагог комментирует их при помощи справочника.

Слово педагога: Молодцы! Вы очень ответственно подошли к работе, как это делает нейролингвист. Вы прекрасно справились с заданием. Теперь посмотрим ещё одно видео.

Видеоролик № 3: комментарии + напутствие от эксперта

Текст видеоролика:

Конечно, любой учёный, в том числе нейролингвист, должен быть любознательным, потому что должно быть постоянное желание найти ответы на какие-то вопросы. Может показаться, что учёный — это такой затворник, сидит там у себя с компьютером, пишет какие-то программы, что-то анализирует, пишет статьи и вообще ни с кем не общается. Но это абсолютная неправда. Научная деятельность — это прежде всего работа в команде с такими же мотивированными исследователями, как и вы сами.

Придумайте себе какой-нибудь исследовательский вопрос, то есть какой-то вопрос, на который наука может или хочет дать ответ. Например, могут ли младенцы понимать своё имя или имена других людей, слова «мама» и «папа»? В общем, что-нибудь такое, что они очень часто слышат. Потом попробуйте найти научные статьи по этой теме. Придумайте ключевые слова: «младенец», «понимание имён» — и, например, метод — скажем, электроэнцефалография или ЭЭГ.

После этого посмотрите эти статьи. Выпишите основные мысли, которые в них есть, — и вот вы уже знаете, что науке на данный момент известно в этом вопросе, и можете дополнить свой вопрос, чтобы придумать, а что же можно сделать дальше. Изучайте нейролингвистику, и, возможно, вы научитесь читать мысли людей.

Заключительная часть

Обсуждение итоговой формулы выбора профессии

Основные элементы:

ПД: человек, техника и информация

НДО: социально-гуманитарное и интеллектуальные игры

Школьные предметы: биология, химия, физика, русский язык

Цели и ценности: помощь людям, саморазвитие, редкая работа

Личные качества: логическое мышление, любознательность, креативность, ответственность, общительность

Условия труда: хочу работать в команде, хочу работать с клиентами (участниками исследований)

Компетенции: легко находить общий язык с различными людьми, находить новые, нестандартные решения проблем, рассматривать ситуацию с разных сторон, учитывать все возможные условия, аккуратно выполнять свою работу, выявлять причинно-следственные связи.

Слово педагога: Теперь у вас есть полное представление о том, что представляет собой эта работа. Это поможет понять, подходят ли вам такие условия труда и задачи, которые приходится решать. Если да, то первый шаг в сторону профессии нейролингвист вы уже сделали. Следующий — найти больше информации о том, в каких колледжах или вузах нашего региона можно получить эту специальность. Если вас интересует другая профессия, формула выбора подскажет, на каких компонентах стоит сделать акцент.

Ребята, спасибо за вашу прекрасную работу! Вы внимательно изучили профессию нейролингвист и выполнили интересное задание. Давайте составим итоговую формулу этой профессии. Сейчас на экране появится шаблон для заполнения, который можно переписать в ваши рабочие тетради. Это будет групповая работа, обсудите все элементы профессии вместе. Вы также можете записать дополнительно компетенции, которые необходимы нейролингвисту. Нейролингвист рассказал вам о своей профессии, теперь давайте запишем её формулу. Приступайте!

Педагог выводит на экран, выписывает на школьной доске или раздаёт распечатанный шаблон для работы с формулой выбора профессии.

Обучающиеся выписывают компоненты формулы выбора профессии, которые они изучили.

Работа в отрасли: актуальная информация от HeadHunter

Дорогие педагоги!

Мы рады познакомить вас с новым блоком, разработанным совместно с крупнейшей в России платформой для поиска работы и подбора персонала HeadHunter [ХэдХантер]. Здесь вы сможете в простом и понятном формате продемонстрировать обучающимся актуальную на сегодняшний день картину на рынке труда в изучаемой отрасли. **Воспользуйтесь презентацией.** Для каждого слайда мы подготовили поясняющие комментарии, которые мы

рекомендуем озвучить в классе.

Спасибо за вашу вовлечённость в задачи профориентации школьников! Надеемся, новый блок будет полезен. Удачи!

Педагог демонстрирует слайд 1.

Слово педагога: Друзья, мы сегодня смогли ещё больше узнать о работе в сферах науки и образования и даже попробовали свои силы в качестве настоящих профессионалов одного из этих направлений. Но, конечно, на рынке труда возможностей и профессий намного больше, чем мы успели с вами обсудить. Поэтому мне особенно приятно познакомить вас с нашим новым блоком. Специально для курса «Россия — мои горизонты» крупная платформа для поиска работы и подбора персонала hh.ru [хэ хэ ру]. собрала самую актуальную информацию о работе в науке и образовании. Давайте познакомимся с ней. На hh.ru [хэ хэ ру] можно не только найти работу. Это классный карьерный инструмент, с помощью которого можно посмотреть, какие профессии существуют, сколько зарабатывают начинающие специалисты и какие навыки нужно прокачать, чтобы пройти собеседование на эти вакансии.

Педагог демонстрирует слайд 2.

Слово педагога: На hh.ru [хэ хэ ру] всегда можно найти интересные вакансии, особенно в периоды высокого спроса, когда количество объявлений заметно растёт. На этом графике видно, что в сфере науки и образования самый высокий спрос на сотрудников — в августе и сентябре, когда начинается новый учебный год. Это хороший шанс для тех, кто хочет начать карьеру и попробовать себя в этой сфере.

Педагог демонстрирует слайд 3.

Слово педагога: Вы уже хорошо знаете, что в сфере науки и образования работают далеко не только учителя, а теперь вы можете увидеть статистику своими глазами. Сейчас работодатели активно ищут администраторов, методистов, наставников и даже нянь. Отдельно обращаю ваше внимание, что на научных сотрудников сейчас тоже высокий спрос.

Педагог демонстрирует слайд 4.

Слово педагога: На самом деле, вопреки стереотипам, многим работодателям не важно, есть ли у вас опыт, главное — желание учиться. На hh.ru можно найти стартовые вакансии ассистента, помощника методиста, лаборанта и даже младшего научного сотрудника. Тем, кто хочет работать с детьми, подойдут вакансии воспитателя или няни. Выбор есть для каждого!

Итоговое слово педагога

Слово педагога: Дорогие друзья, сегодня вы успешно справились с заданием и узнали много нового о профессии нейролингвист. Вы смогли увидеть, как эта профессия связана с различными областями и насколько она может быть вам интересна. Такие занятия помогут лучше понять, что вам важно и к чему лежит душа. Ведь многие из вас совсем скоро будут

выбирать профессию. Если эта профессия вас заинтересовала, поищите в свободное время различные материалы о ней — например, интервью со специалистами и их статьи. Изучите, какие исследования они проводят, и задайте себе вопрос: хотели бы вы ими заниматься? Если хотите понять, какая сфера подходит именно вам, не забудьте пройти дополнительные диагностики. На других занятиях мы познакомимся с другими профессиями. Спасибо за отличную работу!