

5. Оржековский П. А., Давыдов В. Н., Титов Н. А. Экспериментальные творческие задачи по неорганической химии: книга для учащихся. — М.: Аркти, 1998.

6. Оржековский П. А., Степанов С. Ю., Шойтова В. С. Психолого-педагогические аспекты формирования у обучающихся естественно-научной грамотности // Наука. Управление. Образование РФ. — 2022. — № 1. — С. 27–36.

7. Оржековский П. А., Степанов С. Ю., Титов Н. А., Мишина И. Б., Чернышева Л. А., Шойтова В. С. Цифровизация динамических параметров развития креативного мышления в обучении химии // Инновационные процессы в химическом образовании в контексте современной образовательной политики: материалы VI Международной науч.-практ. конф. — Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2021. — С. 88–97.

Ключевые слова: цифровизация, экспериментальные творческие задачи по химии, оценивание поиска решения.

Key words: digitalization, experimental creative tasks in chemistry, rating of the search of the solution.

Д. Е. Кошелев

Тюменский областной государственный институт развития регионального образования

О педагогических аспектах формирования УУД И SOFT SKILLS

На современном этапе в педагогической литературе наблюдается отход от некогда традиционных понятий: знания, умения и навыки. ФГОС постепенно вводят как в образовательную практику, так и педагогическую теорию термин «универсальные учебные действия» (УУД). Универсальные учебные действия в широком значении понимают как умения учиться, способность к саморазвитию за счёт активной познавательной деятельности, они предполагают освоение совокупности приёмов, которые помогают успешно усваивать новые знания и навыки. Название они получили потому, что носят надпредметный характер, их можно применить на любом уроке.

Согласно ФГОС основного общего образования, учебные достижения обучающихся должны отражать способность использовать на практике универсальные учебные действия, которые подразделяются на познавательные, коммуникативные и регулятивные. Нельзя не отметить, что перечень УУД пересекается с универсальными компетенциями, которыми должен владеть выпускник более

высокого уровня образования — высшего профессионального. В настоящее время говорят о различных видах компетенций: ключевых, коммуникативных, рабочих, информационных, мягких и т. д. Мягкие компетенции часто называют гибкими навыками, мягкими навыками (soft skills), под которыми понимают широкий спектр умений: организовывать командную работу, договариваться с коллегами, вести переговоры, а также креативность, способность учиться и адаптироваться к изменениям и др.

В Федеральном государственном образовательном стандарте определены требования к результатам освоения обучающимися общеобразовательных программ. Среди требований обозначены личностные, метапредметные и предметные результаты. Метапредметные результаты включают в себя развитие УУД и способность их использовать в обучении и в жизни.

Если базовые логические действия, которые относят к числу познавательных УУД, подразумевают, например, умение школьника выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фак-

тах, данных и наблюдениях, то универсальная компетенция УК-1, например для выпускника бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 «Химия», аналогичным образом предусматривает, что выпускник способен осуществлять критический анализ информации, что связано с направлением химического образования. Таких примеров много, и это логично, если исходить из предпосылки, что между разными уровнями образования должна существовать преемственность.

В педагогической литературе можно встретить утверждение, что универсальные компетенции из ФГОС высшего образования — это то же самое, что часто упоминаемые в последние годы *soft skills* (мягкие навыки) [1, с. 95]. На наш взгляд, термин *soft skills* удачно объединяет целый ряд понятий, отражающих одно и то же явление: «транспрофессиональные компетенции» [2, с. 156], «поликомпетентность» [1, с. 94] и др.

Отмечают следующие основные особенности *soft skills* [3, с. 124]:

1) это широкое понятие, не являющееся синонимом навыков;

2) их понимают через обширный набор характеристик: личные качества, интеллектуальные особенности, социально-психологические навыки, универсальные навыки, непрофессиональные и приобретённые навыки;

3) влияют на эффективность деятельности человека;

4) не зависят от специфики профессиональной деятельности, являются общими для различных видов профессиональной деятельности;

5) относятся к такому классу понятий, как деятельностно важные качества.

Наиболее значимыми мягкими навыками являются коммуникативные навыки, ответственность, гибкость/адаптивность, навыки самообучения, лидерства/управ-

ления другими людьми, управления собственными эмоциями, умение работать в команде.

Установлено, что «... сетевое взаимодействие, различные его модели как составные электронного обучения в построении профессионального образования в условиях инновационных преобразований могут сыграть чуть ли не лидирующую роль в обеспечении согласованного непрерывного образования в профессиональной среде при формировании “мягких компетенций”» [4, с. 85]. Таким образом, можем отметить, что процессы формирования УУД и мягких компетенций теснейшим образом связаны.

Получается, что понятие УУД также выступает синонимом мягких навыков. Тем самым задача формирования *soft skills* ставится и перед системой общего образования, является обязательной для всех получающих общее или профессиональное образование независимо от типа личности. Вопрос об уровне их освоения, конечно, теснейшим образом связан с индивидуально-личностными особенностями обучающегося.

Всех ли школьников можно в одинаковой степени научить любому мягкому навыку? Данный вопрос возникает из того очевидного соображения, что люди разные, и эта идея послужила поводом для создания множества типологий личности. Значимость данного аспекта очевидна, затруднительным здесь следует назвать вопрос: как учесть это в образовательном коллективе 30 человек, в том числе и в случае вторичной профориентации?

Вторичная профориентация, рассматриваемая как система, состоит из субъектов, целей, средств, результатов и критериев эффективности. В качестве результата вторичной профориентации, как правило, указывают выявление у работников predisposedности к развитию уникальных

наборов транспрофессиональных компетенций [5, с. 62].

В поисках способов формирования мягких компетенций, которые можно использовать во вторичной профориентации, мы обратились к типологии личности по К. Пирсон, которая выделила двенадцать архетипов. (*Архетип* в аналитической психологии — структурный элемент коллективного бессознательного; это врождённые идеи или воспоминания, которые predisполагают людей воспринимать, переживать и реагировать на события определённым образом; это predisполагающие факторы, под влиянием которых люди реализуют в своём поведении универсальные модели восприятия, мышления и действия в ответ на какой-либо объект или событие, что правомерно отнести и к индивидуальным способам освоения УУД.)

Каждый из двенадцати архетипов можно разложить на пять психологических сфер: когнитивную, эмоциональную, сферы межличностного общения, поведения, деятельности, которые и следует учитывать при формировании УУД, мягких компетенций. Опираясь на эти идеи, можно утверждать, что сферы поведения архетипов фактически представляют собой сферы деятельности индивида. Нами была выдвинута гипотеза о том, что носителям разных ведущих архетипов по типологии К. Пирсон должна быть присуща predisположенность к развитию различных, уникальных наборов транспрофессиональных компетенций [6, с. 65], включая мягкие компетенции.

Для доказательства выдвинутой гипотезы была проведена опытно-экспериментальная работа. Была осуществлена экспериментальная выборка среди взрослых людей. Такой выбор соответствует цели исследования и рекомендациям по учебным планам для системы общего образования. Мы предполагали, что школа готовит учеников к условиям взрослой жизни. Если выпуск-

никам придётся действовать в среде, где присутствуют устойчивые типы личности, вступающие в определённые взаимосвязи с теми или иными мягкими навыками, то целесообразно именно к такой реальности адаптировать учебные планы.

Экспериментальная выборка формировалась путём отбора на основе добровольного участия. Желающие заполняли в Интернете специальную анкету, затем часть из них прошла диагностическую беседу с помощью средств видеосвязи. Мы хотели получить ответ на вопрос, действительно ли всех можно научить мягким компетенциям и связанным с ними УУД.

В ряде исследований указано, что не всех субъектов с разными типами личности можно научить мягким компетенциям. Согласно другой точке зрения, разному уровню сформированности мягких компетенций можно научить всех. Встаёт вопрос, что для этого нужно делать.

В процессе проводимого эксперимента нами была разработана концепция исследования, суть которой заключалась в том, чтобы:

- 1) определить для каждого испытуемого ведущий архетип;
- 2) на основе полученных результатов разделить экспериментальную выборку на группы в соответствии с ведущим архетипом;
- 3) провести структурный анализ образовавшихся групп на предмет степени проявленности и устойчивости каких-либо мягких навыков;
- 4) выявить случаи смены у испытуемых ведущего архетипа, описать частоту и условия такой смены;
- 5) выявить случаи наличия у испытуемых нескольких ведущих архетипов;
- 6) провести сопоставление образовавшихся групп с общепризнанными возрастными категориями.

В ходе исследования мы обращали особое внимание на вопрос диагностики архетипов для решения поставленной задачи.

Мы обратились к комплексной диагностической методике, в которой используются несколько независимых подходов к добыванию фактов. Ею стала анкета бизнес-тренера, игротехника В. Габышевой [6]. В ней содержится 30 вопросов, сгруппированных в пять блоков.

Для перепроверки ответов на вопросы всех пяти блоков анкеты мы применяли психодиагностическую беседу [7, с. 177, 179]. Необходимость беседы обусловлена применением в эксперименте проективных методик, потому что для правильной интерпретации их результатов необходимо постоянно взаимодействовать с анализантом [8, с. 118]. Беседа проводилась по видеосвязи с помощью интернет-мессенджеров и только в исключительных случаях офлайн. У испытуемых было выявлено только семь ведущих архетипов по типологии Пирсон из двенадцати.

Поскольку обоснованность типологии Пирсон, а также количество архетипов подтверждены исследованиями [9, с. 81–89], то полагаем, что отсутствие в результатах исследования нескольких архетипов объясняется тем, что экспериментальная выборка формировалась путём отбора на основе добровольного участия (это подвергает угрозе репрезентативность). В связи с этим наши выводы касались только тех архетипов, которые были выявлены у испытуемых.

У всех испытуемых было обнаружено одновременное присутствие нескольких ведущих архетипов: у 62 человек — четырёх архетипов, у 5 человек — трёх архетипов, в двух случаях речь идёт о пяти архетипах. Таким образом, исследование подтверждает наше предположение о том, что личность имеет более чем один ведущий архетип, а значит, ориентироваться только на один показатель при формировании УУД невоз-

можно, что ещё более затрудняет организацию образовательного процесса. В настоящее время педагогическая наука и практика осуществляют поиск приёмов, технологий эффективного формирования мягких компетенций и связанных с ними УУД. Вполне возможно, что какие-то положительные результаты можно будет получить в рамках реализуемого на современном этапе персонифицированного образования. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. **Попова Н. А., Дегтеренко Л. Н.** Из опыта апробации технологии формирования профессиональной поликомпетенции в условиях выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории при внедрении стандартов Ворлдскиллс // Современная высшая школа: инновационный аспект. — 2019. — № 4. — Т. 11. — С. 93–101.
2. **Хасанова И. И., Котова С. С.** Психологическая готовность педагогов СПО к освоению новых видов деятельности в условиях профессиональной реориентации // Образование и наука. — 2018. — Т. 20. — № 7. — С. 147–167.
3. **Цымбалюк А. Э., Виноградова В. О.** Психологическое содержание soft skills // Ярославский педагогический вестник. — 2019. — № 6.
4. **Суртаева Н. Н., Суртаева О. Н.** Формирование «мягких» компетенций в процессе непрерывного образования // Человек и образование. — 2017. — № 2. — С. 82–87.
5. **Кошелев Д. Е., Ройтблат О. В.** Место типологии архетипов Пирсон во вторичной профориентации // Образование и проблемы развития общества. — 2021. — № 4. — С. 61–67.
6. **Габышева В.** Профессию — выбирают. Предназначение — ищут... // Первое сентября. — 23 марта 2013. — № 6.
7. **Шмелёв А. Г.** и др. Основы психодиагностики: учебное пособие для студентов педвузов. — М., Ростов н/Д: Феникс, 1996.
8. **Бурлакова Н. С.** Циклы в развитии проективной методологии и новые возможности исследования самосознания // Психология. Журнал Высшей школы экономики. — 2012. — Т. 9. — № 4. — С. 111–124.

Ключевые слова: тип личности, типология архетипов К. Пирсон, soft skills, универсальные учебные действия, ФГОС.
Key words: personality type, typology of archetypes K. Pearson, soft skills, universal learning activities, FGOS.

А. В. Ваганова

СОШ № 133, Санкт-Петербург

ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ И САМООЦЕНКА

как факторы успешного обучения

Один из факторов успешного обучения — цели, которые ставят учителя перед обучающимися. Это помогает и самим учителям сделать процесс обучения организованным и направленным на успех.

Ясные и конкретные цели позволяют ученику увидеть смысл своей учебной деятельности и понять, что ему следует сделать, в чём разобраться, что (или чего) достигнуть, чему научиться и т. д. Без грамотно сформулированных целей бессмысленно ожидать от учащихся, что они смогут контролировать и оценивать свою деятельность на уроке.

Цели урока также позволяют выстроить продуктивные взаимоотношения между учителем и учащимися.

При формулировании целей урока следует руководствоваться пятью правилами эффективного педагогического целеполагания, в соответствии с которыми цель должна быть:

- 1) конкретной;
- 2) измеримой;
- 3) достижимой;
- 4) реалистичной;
- 5) согласованной по времени.

Существуют два подхода к формулированию целей: *когнитивный* (с точки зрения

мышления) и *поведенческий* (с точки зрения деятельности — действий, с помощью которых ученик показывает, чему он научился). В качестве примера приведу несколько формулировок целей уроков химии по разным темам, а также листы самооценки учащихся с использованием индикаторов в качестве критериев достижения ранее указанных целей урока. С их помощью учащийся самостоятельно оценивает уровень достижения целей по каждому критерию.

Уравнения химических реакций

Используем поведенческий подход. Именно поведенческие цели очень важны, если учитель работает со слабыми учениками.

Цель: учащийся научится записывать уравнения химических реакций по указанным названиям веществ.

Индикаторы достижения этой цели — действия, которые выполняет учащийся. В соответствии с этими индикаторами составлен лист самооценки (табл. 1).

Реакции ионного обмена

Используем когнитивный подход. Он предполагает наличие долгосрочных