

Якушева Г.И., Василичина Е.В.

Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, Россия

E-mail: kaf_chemistry@ospu.su, zgenua@mail.ru

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ SOFT SKILLS СТАРШЕКЛАССНИКОВ НА УРОКАХ ХИМИИ (В КОНТЕКСТЕ ДИДАКТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В.А. СУХОМЛИНСКОГО)

В статье рассматриваются современные требования к формированию навыков, которыми должен обладать выпускник школы, в контексте дидактической системы В.А. Сухомлинского. Данные требования, прежде всего, обусловлены тем, что современная жизнь очень динамичная, быстро меняющаяся, стремящаяся одновременно охватить различные сферы жизни. В связи с этим, выпускники школ должны иметь сформированные навыки, которые будут помогать в дальнейшем во взрослой жизни и помогут достичь высоких результатов в профессиональной сфере..

В основе дидактической системы В.А. Сухомлинского лежит в переориентации школы «научения» в школу «мышления». В результате ребенок получает возможность почувствовать радость познания, научиться учиться, добьется успехов в учении. В процессе обучения формируются надпредметные навыки, которые описываются как «Soft skills».

Исходя из того, что комплекс навыков подразумевает под собой все необходимые компетенции, то в настоящее время soft skills пользуются высокой степенью интереса.

Ключевые слова: навыки, компетенции, обучение, понятия, программа обучения, Сухомлинский, дидактика.

Yakusheva G.I., Vasilichina E.V.

Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia

E-mail: kaf_chemistry@ospu.su, zgenua@mail.ru

METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF SOFT SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN CHEMISTRY LESSONS (IN THE CONTEXT OF THE DIDACTIC SYSTEM OF V.A. SUKHOMLINSKY)

The article deals with modern requirements for the formation of skills that a school graduate should have in the context of the didactic system of V.A. Sukhomlinsky. These requirements are primarily due to the fact that modern life is very dynamic, rapidly changing, striving to simultaneously cover various areas of life. In this regard, school graduates should have well-formed skills that will help them later in adult life and help them achieve high results in the professional field. At the heart of the didactic system of V.A. Sukhomlinsky lies in the reorientation of the school of "learning" into the school of "thinking". As a result, the child gets the opportunity to feel the joy of learning, learn to learn, and achieve success in learning. In the learning process, over-subject skills are formed, which are described as "Soft skills". Based on the fact that a set of skills implies all the necessary competencies, soft skills are currently enjoying a high degree of interest.

Key words: skills, competencies, training, concepts, training program, Sukhomlinsky, didactics

Введение

Обращаясь к истории возникновения понятия «soft skills», необходимо отметить, что именно в США в 1959 году, при изучении навыков американских военных, ученые сделали выводы о том, что все компетенции делятся на два вида, а именно профессиональные навыки (hard skills) и личные качества (soft skills). Данная классификация приобретенных на-

ков стала очень популярной и нашла свое применение и в обычной жизни [4].

В настоящее время, компетенции soft skills включают в себя целый комплекс навыков, когнитивной, интеллектуальной, социальной деятельности.

Soft skills – это система многоцелевых умений и навыков, которые формируются и развиваются в специально координированных

формах обучения, а также в результате самообучения, непосредственно связанных с определенным развитием значимых личных качеств, сочетаются с решением всесторонних задач и определяют результативность взаимодействия в рамках общения и сотрудничества, направленных на достижение профессионального успеха.

Независимо от профессии человеку понадобятся хотя бы несколько «гибких навыков». Чтобы добиться успеха, нужно уметь взаимодействовать с коллегами, клиентами, менеджерами и начальниками. Soft skills закладываются в детстве и развиваются в течение всей жизни. Поэтому работодатели особенно ценят людей, у которых они хорошо развиты. «Мягкие» навыки полезны в любых сферах, процесс формирования начинается в детстве и связан с эмоциональным интеллектом [3].

Ученые из Гарварда, Стэнфорда и Фонда Карнеги выяснили [1], что «гибкие навыки» – это 85% успеха человека в профессии, жесткие составляют только 15%.

Чтобы запоминать новое, необходимо для начала развить способность концентрироваться и сохранять внимание. Без этого невозможно учиться и достигать успехов.

Для развития этого навыка можно использовать самые разные упражнения, например, концентрировать внимание на определенном предмете, определять его свойства, назначение и происхождение, искать в комнате лишние предметы, классифицировать предметы по признакам [6].

Умение мыслить критически – навык, который позволяет предлагать и отстаивать свою точку зрения, умение приводить доказательства своей правоты. Мыслить критически – означает подвергать сомнению, проверять информацию и задавать необходимые вопросы.

Способность высказывать собственное мнение не только помогает определить, что истина, а что нет, но и в долгосрочной перспективе дает шанс стать более интересным и успешным человеком.

Еще одним аспектом умения критически мыслить является способность анализировать и систематизировать нужную информацию в информационном потоке. Нелегко критически мыслить, когда речь о телевидении и интернете.

Логически мыслить и умение анализировать полученную информацию – важное качество, которое нужно развивать с самого раннего возраста. Именно развитая логика, способность работать с информацией и выявлять закономерности – то, что будут ценить работодатели в будущем [8].

Если человек способен мыслить нестандартно, а также его деятельность динамична, он может максимально продуктивно разрешать вопросы абсолютно любой сложности, предлагать новое и находить плюсы даже в самых, казалось бы, безвыходных ситуациях.

Сформированность «Soft skills» отражено в метапредметных результатах освоения программы общеобразовательной школы. К ним относятся следующие навыки: умение планировать и осуществлять образовательную деятельность, вести исследовательскую работу, применять навыки общения в коллективе, проявлять лидерские качества. Сейчас для достижения метапредметных результатов в школах практикуется проектное обучение и групповое выполнение заданий. Это способствует командной работе с детства. Такая учебная дисциплина, как химия, в последние годы не пользуется популярностью у школьников, Предмет химия очень специфичен и сложен в изучении, а это не способствует повышению мотивации к изучению предмета у ребят. И, как результат, слабые знания по химии.

В процессе обучения и дети, и родители, и учителя сталкиваются с тем, что у ученика не сформировались потребности в знаниях, и нет интереса к учению.

Для достижения желаемого результата, необходимо учить детей так, чтобы им захотелось учиться, создать оптимальную образовательную среду, способную повысить мотивацию обучающихся на учебную деятельность. Для этого учителя должны владеть различными формами обучения. Следует вносить элементы новизны, выстраивать работу с обучающимися таким образом, чтобы уровень сложности заданий постоянно повышался. Ведь все зависит от нашего мастерства и от умения организовывать учебный процесс [6].

Процесс формирования soft skills на уроках химии можно сочетать с практическим применением полученных знаний. Использование

новых и нетрадиционных формы обучения, а также чередовании форм и методов обучения, применение цифровых образовательных ресурсов, интерактивных компьютерных средств, включение в урок взаимообучения (в парах, микрогруппах), создание ситуаций успеха, соревнований (с товарищами по классу, самим собой) позволяют достичь необходимых метапредметных результатов обучения

В.А. Сухомлинский не только призывал к познанию личности ребенка, но и уделял большое значение процессу наставничества, так как считал, что непосредственное влияние воспитателя на воспитанника – необходимый и важный фактор воспитания. По мнению Сухомлинского, нельзя воспитать человека, ничего не требуя от него. Для достижения результата в его сознании необходимо формировать понятия «нужно», «должен», «обязан» [10].

В своей работе Сухомлинский проявлял глубокое понимание организации педагогического процесса, причинно-следственных связей в нем, взаимозависимостей и взаимопроникновения всех сторон, элементов, составных частей воспитания – его задач, содержания, форм организации, средств, методов, приемов. Он считал, что педагогическое действие является целостной системой, и если пренебречь хотя бы одним из звеньев целостной системы педагогического действия, то органическое единство этой системы нарушится. Формирование всесторонне развитой личности возможно только на основе гармонично построенного процесса воспитания. Дидактическая система, применяемая В.А. Сухомлинским, имеет много ценнейших наблюдений, обобщений и выводов [11]. Эта система основывалась на прогрессивных достижениях мировой и отечественной педагогической мысли, в частности на творческом развитии дидактических выводов таких выдающихся педагогов, как Я.А. Коменский, К.Д. Ушинский, С.Т. Шацкий, на обобщении многостороннего опыта организации учебного процесса в советской школе [10].

Смыслообразующие принципы дидактической системы В.А. Сухомлинского отражают:

– ценностное понимание цели обучения как нравственной необходимости выполнения учебных обязанностей; воспитания воли, дисциплинированности, привычки трудиться умственно;

– культурнообразовательное наполнение содержания учебных предметов, внеурочной работы и самообразовательной деятельности ученика. Педагоги показывали детям свойства явлений, природы, общественной, культурной жизни, человеческой деятельности, которые способны вызывать в человеке бескорыстную любовь, чувство радости, свободы, одухотворения;

– гуманно-личностные методы, формы и средства обучения позволили во многом опередить официальную педагогику в оценке умственных способностей учащихся начальной школы и среднего звена. Деятельность психолого-педагогического семинара в Павлышской средней школе позволила реализовать гуманно личностные, личностно ориентированные подходы, которые еще не были заявлены в науке [13].

Актуальными для современной педагогики в трудах В.А. Сухомлинского являются следующие эффективные идеи:

1. Переориентация образовательного процесса от модели «школы научения» к «школе мышления», главной целью последней стало приобщение ученика к первоисточнику мысли – миру природы.

2. Интерпретация обучения как эмоционально насыщенного процесса самостоятельного поиска знаний – учить ребенка учиться, дать почувствовать радость умственного труда, радость познания, испытать радость успеха в учении как источника мотивации для преодоления трудностей.

3. Обучение имеет воспитывающий смысл: воспитание ума, воспитание памяти (гармония мысли и усилий памяти), воспитание привычки «трудиться умственно», – дает ощущение внутренней свободы, гармонии с самим собой и окружающими [13].

В осмыслении роли человека как «творца собственных знаний», разработке этических проблем дидактики, построении образовательного процесса, стержнем которого является духовно-нравственный ориентир, В.А. Сухомлинский видел выход из кризисных процессов в жизни общества и человека [13].

Обзор литературы

«Soft skills» – это способности, которые помогают ученикам добиться цели. Это могут

быть определенные модели поведения и способности мышления или когнитивные способности. Обычно их трудно (однозначно) измерить, но их можно поощрять и изучать.

В качестве 5 soft skills, наиболее востребованных в школе, были названы следующие:

- Креативность.
- Сила убеждения.
- Командная работа.
- Адаптивность.
- Эмоциональный интеллект.

Soft skills не являются врожденными, их можно тренировать. В зависимости от характера человека разные soft skills развиваются лучше или хуже.

«Soft skills» очень трудно определить из-за их сложной природы, что вызывает разногласия в научном подходе к этому явлению. В научной литературе, помимо «Soft skills», также используются термины: ключевые компетенции и ключевые квалификации.

«Soft skills» необходимы для включения в учебную программу на уроках химии, поскольку они касаются важных тем, которые могут повлиять не только на выпускников школы, но и на всех в их общей лабораторной среде [5]. Мы полагаем, что «Soft skills», которые включают знания, связанные с безопасностью, навыки технического письма и способность работать в команде, часто не полностью подчеркиваются в рамках традиционной работы учебной программы.

Нам представляется, что современные педагогические технологии, направленные на формирование «Soft skills» – это отражение педагогики гуманизма В.А. Сухомлинского.

Как говорил В.А. Сухомлинский в своей книге «Павлышская средняя школа»: «...дать каждому юноше, каждой девушке нравственную, умственную, практическую и психологическую подготовку к труду, раскрыть в каждом из них индивидуальные задатки, наклонности и способности. Мы стремимся подготовить наших питомцев к высоконравственным и эстетическим отношениям, построенным на дружбе и товариществе, на уважении всего подлинно человеческого в каждом честном человеке» [12].

В связи с этим можно проследить связь с развитием «Soft skills» и педагогией В.А. Сухомлинского.

Обучающиеся Павлышской средней школы получали теоретические знания на глубоком изучении различных предметов, на последовательном усложнении умений и навыков с целью применения их для практического решения различных задач, которые были общественно значимыми.

«...Растения в теплице и на участке поливались вручную. Научившись рассматривать каждый трудовой процесс с точки зрения применения машин, механизмов, ученики задумались: нельзя ли механизировать подачу воды и поливку? От колодца к участку и теплице проложили трубы, установили насос. Работа эта была довольно тяжёлой, но она облегчала труд в будущем и поэтому была интересной и воодушевляющей. Теперь в уходе за растениями главное – не приложение физических сил, а думание.

Когда поливка отошла на второй план, дети стали думать над тем, как улучшить состав почвы, чтобы ускорить развитие отдельных органов и всего растения, как обеспечить постоянную влажность воздуха, какими способами проводить внекорневую подкормку и т. д. У них родился новый замысел: поливку каждого отдельного растения можно заменить искусственным дождём.

В теплице сверху протянули ряды трубочек с многими отверстиями; регулируя движение воды в этих трубочках, дети создали дождь. Старшие школьники стали ионизировать воду. Ионизированная вода приближала условия теплицы к естественным условиям летнего грозового дня (в теплице даже чувствуется запах озона)...» [12].

Рассмотренный пример отражает развитие следующих «Soft skills»: креативного мышления, умение работы в команде, адаптивность и сила убеждения.

Выпускница 1965 года Павлышской средней школы, доктор педагогических наук, профессор Оренбургского государственного педагогического университета, ученица и последователь В.А. Сухомлинского, председатель Уральской ассоциации «Василий Александрович Сухомлинский» Валентина Григорьевна Рындак, в статье «Гуманизм В.А. Сухомлинского вне времени и политики (эскизы к биографии)» обращает внимание на то, что Василий Александрович отмечал развитие умственных сил обучающегося в большей степени при са-

мостоятельном преодолении трудностей, с которыми ученик столкнулся на уроке или при выполнении домашних работ [9].

В современной стратегии развития «Soft skills» данный подход рассматривается как формирование предмета через навык.

Челпаченко Татьяна Викторовна, профессор, доктор педагогических наук в монографии «Дидактическая система В.А. Сухомлинского (теория и практика)» рассмотрела убеждение В.А.Сухомлинского о том, что человек является исследователем на протяжении всей жизни. Потребность к познанию особенно сильно выражена в детстве. Поэтому в дидактике В.А. Сухомлинского особое внимание уделяется вопросам мотивации детского любопытства с целью повышения стремления к исследовательской деятельности [14].

Мы считаем, что в парадигме современных обновленных ФГОС развитие исследовательской компетенции обучающихся выделено в определении метапредметных результатов обучения. Учитывая особенности химии как экспериментально-теоретической науки, которая имеет широкие межпредметные связи с другими науками, при изучении предмета необходимо ориентироваться на особенности образовательного процесса, использовать в практике учебно-воспитательной деятельности дополнительные программные средства: учебно-игровые, метод проекта, проблемное обучение.

Таким образом, в современном образовательном пространстве можно выделить основные идеи педагогики В.А. Сухомлинского, направленные на развитие гармонично развитой личности, обладающей всеми навыками, позволяющей ей адаптироваться к изменяющимся условиям современного мира. Данная трактовка учения В.А. Сухомлинского отражает определение формулировки «Soft skills»: надпрофессиональные универсальные характеристики личности, такие как способность творчески самореализоваться, эффективно взаимодействовать, адаптироваться, эффективно решать задачи независимо от профессии и в социальной жизни [7].

Материалы и методы

Целью исследования являлось изучение взаимосвязи развития «Soft skills» у школьников,

используя педагогический опыт В.А. Сухомлинского. При организации исследования мы использовали на монографию Т.В. Челпаченко «Дидактическая система В.А. Сухомлинского (теория и практика).

Дидактическая система В.А. Сухомлинского, реализованная в опыте работы Павлышской средней школы, включает следующие методы обучения:

- Первичное восприятие знаний.
- Осмысливание, развития и углубления знаний.
- Приложение ранее приобретенных знаний и умений для «добывания» новых знаний.
- Самостоятельной выработки умения применять знания, полученные на уроке.
- Исследование явлений, процессов [14].

В современной дидактике все многообразие методов обучения сведено в три основные группы:

- Методы организации учебно-познавательной деятельности.
- Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности.
- Методы контроля (устный, письменный и др.) и самоконтроля в процессе обучения.

С 1 сентября 2023 начали действовать Федеральные основные образовательные программы (ФООП) по всем школьным предметам. К современным педагогическим технологиям, позволяющим достичь высокого уровня метапредметных результатов обучения, относятся 8 технологий:

- развития критического мышления;
- технология проектного метода;
- технология проблемного обучения;
- игровые технологии;
- технология продуктивного чтения;
- информационно-коммуникативные технологии;
- здоровьесберегающие технологии
- технология формирования УУД.

Результаты исследования

ФГОС ориентирует учителей иначе взглянуть на ученика, предложить ему роль, не пассивного слушателя, а активного участника образовательного процесса. В результате деятельностного подхода ученик научится универсальным действиям, позволяющим решать

Таблица 1 – Структура урока «открытия» нового знания по ФГОС

Структурные элементы современного урока	Содержание	Рекомендуемые педагогические приемы	Методы обучения В.А. Сухомлинского	Формируемые «Soft skills»
Этап мотивации	Осознанное включение обучающегося в учебную деятельность, которое возможно при условии инициативы учителя, направленной на концентрации детского внимания реализации мотивов обучения.	Эмоциональный вход, определение основной мысли в цитировании высказываний великих мыслителей, проектирование отложенной догадки, интеллектуальная мини-игра.	Самостоятельное наблюдение, показ трудовых процессов, иллюстрация	Эмоциональный интеллект
Актуализация ранее изученного материала	Самостоятельный ответ на проблемный вопрос, определение необходимых задач для ответа на поставленный вопрос.	Анализ домашнего задания, демонстрация видеоролика, создание проблемной ситуации, смена ролей участников образовательного процесса, игра в ассоциации, мозговой штурм.	Домашнее задание с использованием приема «создание цепочки мысли», с помощью черновой тетради	Эмоциональный интеллект, адаптивность
Подготовка к преодолению затруднений	Определение проблемных моментов в ходе выполнения заданий по выбранному алгоритму, без которых невозможно достижение учебной цели.	Группировка информации, коллективное протравивание ключевой информации, тематический кластерный блок, выполнение практических задач в группе.	Выделение «узлов» знаний, организация диалогического общения	Умение работать в команде, эмоциональный интеллект, креативное мышление
Конструирование проекта решения проблемы	Обсуждение будущих учебных действий, в ходе которых при творческой поддержке учителя обучающиеся формируют тему, цели и задачи занятия, определяют актуальные формы исследовательской или поисковой деятельности	Экспериментирование, деловая игра, создание «цепочки целей», выстраивание проблемного ряда, проведение пресс-Конференции.	Эксперимент, упражнения, дискуссия, объяснение фактов и явлений природы, труда, общественной жизни	Эмоциональный интеллект, креативное мышление
Реализация проекта	В ходе продуктивной беседы выбирается наиболее рациональный метод из числа тех, что были предложены обучающимися и реализуется решение исходного проблемного вопроса. Задача учителя – подведение учеников форме работы, направленной на акцентирование внимания на способе решения проблем и возможностей его дальнейшего использования.	Прием «Мировое кафе», постановка конструктивных вопросов, творческий поиск, деловые игры,	Изготовление учебных пособий, приборов, творческие письменные работы, выполнение практических задач	Адаптивность, критическое мышление

Самостоятельная работа	Индивидуальное выполнение заданий, содержащих вопросы нового типа с последующей самопроверкой или взаимопроверкой. В ходе данного вида работы внимание учителя ориентировано на создание ситуаций успеха для каждого ребенка.	Быстрые опросы (с со- ставлением мгновенных (да-нет) или разверну- тых ответов), поиск со- ответов, прохождение творческих тестов, работа с ИКТ, написа- ние предметных диктантов, блиц- контроль, мини- исследование	Организация наблюдений, экспериментов как в естественной обстановке, так и в лаборатории	Креативное и критическое мышление, адаптивность
Закрепление	В ходе обсуждения решения проблемного вопроса учащиеся при поддержке учителя восстанавливают место новых знаний в системе изученного, определяют пути их применения в дальнейшем обучении и жизненных ситуациях	Прием «Реконструктор», чтение текста с восстановлением, метод «шести шляп», поиск ошибок, подготовка своих примеров по теме	Прием «недосказанное на уроке»	
Рефлексия	Проговаривание школьниками нового содержания, которое оценивается через оценивание возможности применения на личном опыте, впечатлений	Фиксирование достижение цели и задач урока, обуждение домашнего задания. «Свободный микрофон», самоанализ с использованием цветových сигналов, создание «лестницы успеха», Анкетирование.	Индивидуализация домашнего задания с учетом индивидуальных способностей учеников, характера умственного труда.	Критическое мышление

любые задачи. Суть данного подхода может быть выражена в следующей закономерности: посредством деятельности формируется личность.

Процесс обучения необходимо построить таким образом, чтобы знания обучающихся были получены в результате их самостоятельных поисков, правильно организовать эти поиски, контролировать, направлять, тем самым развивать их познавательную деятельность. Химия – наука, в первую очередь, экспериментальная. Современная средняя школа из-за недостатка материальных ресурсов представляет химия как науку «на бумаге». Часто возникают ситуации, когда ученик владеет всеми теоретическими знаниями, но не умеет применить их на практике. Решением данной проблемы может стать практико– ориентированный подход.

Мы предлагаем рассмотреть структуру современного урока с трех позиций: требований современного урока, дидактической системы В.А. Сухомлинского, формирование «Soft skills».

Выводы

Таким образом, структуру современного урока по ФГОС в основной школе можно рассматривать в контексте дидактической системы В.А. Сухомлинского с целью формирования «Soft skills».

Можно выделить следующие общие подходы к образовательной деятельности современного урока и дидактики В. А. Сухомлинского, результатом применения которых становится формирование «Soft skills»:

- лично- ориентированный характер воспитательно-образовательного процесса.
- приоритет самостоятельной работы детей над деятельностью учителя.
- преобладание практической части над теоретической, ориентирование на деятельностный характера обучения.
- установление доверительного общения между учителем, который теперь выступает в роли тьютора, и детским коллективом.

Использование дидактики В.А. Сухомлинского, направленной на развитие soft

skills, позволяет организовать учебный процесс интересно, актуально, наглядно, активно, совместно, интенсивно, с ориентацией на развитие, организуя и свободное время с пользой. А включение заданий практико-ориентированного характера в образовательный процесс, имеет значительные перспективы развития как в России, так и в мире.

Формирование «Soft skills» старшеклассников на уроках химии в контексте дидакти-

ки В.А. Сухомлинского обеспечивает необходимость создания образовательных условий, при которых инициатива и ответственность за поиск и уровень усвоения знаний передается школьникам, что в свою очередь способствует повышению уровня детского самосознания, позволяет воспитывать личностей, стремящихся творчески мыслить, умеющих организовать экспериментальные действия и искать новые решения.

21.06.2023

Список литературы:

1. Ананьева Т. Десять компетенций, которые будут востребованы в 2020 году
2. Беркович М.А., Кожанова Т.В., Тихонова С.С. Soft skills (мягкие компетенции) бакалавра: оценка состояния и направления формирования. – Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление, 2018. – №4. – С. 64-68.
3. Богачева Н.В., Сивак Н.В. Мифы о “поколении Z” // Национальный исследовательский университет “Высшая школа экономики”, Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 64 с.
4. Восторгова Е.В., Михайлов В.В., Сыщенко А.К. Модель диагностики и развития soft skills школьников в рамках подготовки к соревнованиям WorldSkills Junior // Педагогические науки. – М., 2019. – С. 131–134
5. Золотарева Е.А. Формирование soft skills (мягких навыков) учащихся на уроках математики. В сборнике: Современные аспекты научных исследований. Сборник научных статей по материалам Всероссийской конференции в рамках проведения XXI научно-практических чтений, посвященных памяти философа и общественного деятеля А.Н. Радищева. Малоярославец, 2021. С. 43-47.
6. Леонтьева Т.И., Котенко С.Н. Особенности обучения иностранному языку поколения z: традиции и новаторство // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, 2017. – Т. 9, №1. – С. 152–158.
7. Миханова О. П. ФГОС ВО 3++: универсальные компетенции // Современные направления в лингвистике и преподавании языков: проблема метода: сб. науч. ст. по материалам III Междунар. науч.-практ. конф. 2019. №2. С. 70–75.
8. Патлина А.С., Попова Е.Д. Сетевое взаимодействие вузов и школ как условие формирования soft skills студентов // Теория и методика профессионального образования. – 2017. – №2 (35). – С. 94–103.
9. Рындак В.Г. Гуманизм В.А. Сухомлинского вне времени и политики// Научно-методический журнал: психолого-педагогический поиск. – 2018– №2(46)– С. 90-103
10. Сухомлинский, В. А. О воспитании / В. А. Сухомлинский. – М.: Политиздат, 1975. – 272с.
11. Сухомлинский В. А. Как воспитать настоящего человека: педагогическое наследие / В. А. Сухомлинский. – М.: Педагогика, 1990. – 288с. – (Библиотека учителя).
12. Сухомлински, В.А. Павлышская средняя школа:Обобщение опыта учеб.-воспитат. работы в сел. сред. школе. – 2-е изд. – М: Просвещение, 1979. – 396 с.
13. Сухомлинский В. А. О воспитании: золотой фонд педагогики / сост. Д. И. Латышина. – М.: Школьная Пресса, 2003. – 192с.
14. Челпаченко Т.В. Дидактическая система В.А. Сухомлинского (теория и практика). – Оренбург: Изд-во ОГПУ.-2012.– С. 177-231

References:

1. Ananyeva T. *Ten competencies that will be in demand in 2020*
2. Berkovich M.A., Kofanova T.V., Tikhonova S.S. (2018) Soft skills (soft competencies) of the bachelor: assessment of the state and direction of formation. *Bulletin of VSU. Series: economics and management*, No. 4, pp. 64-68.
3. Bogacheva N.V., Sivak N.V. (2019) Myths about Generation Z. *National Research University Higher School of Economics, Institute of Education*. M.: NRU HSE, 64 p.
4. Vostorgova E.V., Mikhailov V.V., Syshchenko A.K. (2019) A model for diagnosing and developing soft skills in schoolchildren in preparation for WorldSkills Junior competitions. *Pedagogical sciences*. M., pp. 131-134
5. Zolotareva, E.A. (2021) Formation of soft skills (soft skills) of students in mathematics lessons. In the collection: *Modern aspects of scientific research*. Collection of scientific articles based on the materials of the All-Russian Conference as part of the XXII scientific and practical readings dedicated to the memory of the philosopher and public figure A.N. Radishchev. Maloyaroslavets, pp. 43-47.
6. Leontieva T.I., Kotenko S.N. (2017) Features of teaching a foreign language of generation z: traditions and innovation. *Territory of new opportunities. Bulletin of the Vladivostok State University of Economics and Service*, V. 9, No. 1, pp. 152–158.
7. Mikhanova O.P. (2019) Federal State Educational Standards of Higher Education 3++: universal competencies. *Modern trends in linguistics and language teaching: the problem of the method*: collection of articles. scientific Art. Based on the materials of the III Intern. scientific-practical. conf., No. 2, pp. 70–75.
8. Patlina A.S., Popova E.D. (2017) Network interaction of universities and schools as a condition for the formation of students’ soft skills. *Theory and Methods of Vocational Education*, No. 2 (35), pp. 94–103.
9. Ryndak V.G. (2018) Humanism V.A. Sukhomlinsky outside of time and politics. *Scientific and methodological journal: psychological and pedagogical search*, №2(46), pp. 90-103
10. Sukhomlinsky, V.A. (1975) *About education*. M.: Politizdat, 272 p.
11. Sukhomlinsky, V.A. (1990) *How to educate a real person: pedagogical heritage*. M.: Pedagogy, 288 p. (Teacher’s Library).
12. Sukhomlinsky, V.A. (1979) *Pavlysh secondary school: Generalization of the experience of teaching and education. work in the villages. avg. school*. 2nd ed. M: Education, 396 p.

13. Sukhomlinsky, V.A. (2003) *About education: the golden fund of pedagogy*. Comp. D. I. Latyshina. M.: School Press, 192 p.
14. Chelpachenko, T.V. (2012) *Didactic system of V.A. Sukhomlinsky (theory and practice)*. Orenburg: Publishing House of the OGPU, pp. 177-231

Сведения об авторах:

Якушева Галина Ивановна, заведующий кафедрой химии и методики преподавания химии
Оренбургского государственного педагогического университета, кандидат педагогических наук, доцент
E-mail: kaf_chemistry@ospu.su

Василичина Евгения Вячеславовна, магистрант педагогического образования,
учитель высшей квалификационной категории МОАУ «Гимназия №1» г. Оренбурга
E-mail: zgenua@mail.ru

460000, г. Оренбург, ул. Советская, 2