

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕК-ЛИСТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Алимова Фарзона Абдукамаловна

д.пед.н., доцент ТГПУ им.Низами

Раимова Нигора Шухратовна

студентка ТГПУ им.Низами

Аннотация: В статье анализируются современные тенденции образования и возможности, предоставляемые информационными технологиями. Современный уровень развития информационных технологий открывает возможности для обучения каждого учащегося, независимо от возраста и состояния здоровья. В статье описаны необходимость и преимущества использования чек-листа на основе Canva приложения и представлен один из вариантов чек-листов при обучении темы «Типы химических реакций».

Ключевые слова: информационные технологии, методика преподавания, чек-лист, учебный процесс, химия, химическая реакция, познавательный интерес.

Annotation. The article analyzes modern trends in education and the opportunities provided by information technology. The current level of development of information technology opens up opportunities for learning for each student, regardless of age and health status. The article describes the necessity and advantages of using a checklist based on the Canva application and presents one of the checklist options when teaching the topic "Types of chemical reactions".

Keywords: information technology, teaching methods, checklist, educational process, chemistry, chemical reaction, cognitive interest.

Annotatsiya. Maqolada ta'limning zamonaviy tendentsiyalari va axborot texnologiyalari taqdim etayotgan imkoniyatlar tahlil qilingan. Axborot texnologiyalarining hozirgi rivojlanish darajasi har bir o'quvchi uchun yoshi va sog'lig'idan qat'i nazar, bilim olish imkoniyatlarini ochib beradi. Maqolada Canva ilovasi asosida nazorat ro'yxatidan foydalanish zarurati va afzalliklari bayon etilgan va "Kimyoviy reaksiyalar turlari" mavzusini o'rgatishda nazorat ro'yxati variantlaridan biri keltirilgan.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, o'qitish metodikasi, nazorat varag'i, o'quv jarayoni, kimyo, kimyoviy reaksiya, kognitiv qiziqish.

ВВЕДЕНИЕ

Внедрение новых образовательных стандартов требует от учителя не только развития предметных навыков школьника, но и вооружения его универсальными умениями, связанными с планированием своей деятельности и контролем ее осуществления. Между тем практика показывает, что дети зачастую испытывают

трудности с организацией своей учебной деятельности, не владеют приемами, позволяющими эффективно распределять задачи на пути к достижению цели. В этой ситуации учителю необходимо помочь детям овладеть инструментами планирования и реализации своей деятельности [1]. Для обеспечения этого процесса важно использовать современные средства. Одним из таких средств может стать использование чек-листов.

Обычно чек-лист определяется как перечень пошаговых последовательных действий, которые необходимо выполнить, чтобы получить определенный результат в каком-либо деле. Отмечая пункты списка, можно увидеть прогресс состояния выполнения этой работы. Ключевой смысл чек-листа – не допустить ошибку в заданном плане действий [2].

Первый чек-лист был создан в 1935 году группой летчиков после аварии самолета из-за ошибки пилота. Тогда очень опытный пилот летел на новом самолете с гораздо более сложной системой, чем те, которые использовались раньше. Весь список действий, требуемых для взлета, невозможно было удержать в памяти, и пилот забыл об одной важнейшей задаче. После этого происшествия и пришли к мысли о создании подробной инструкции – чек-листу, чтобы предотвратить подобные ошибки в будущем [3].

Чек-лист – понятие, пришедшее в педагогику из других областей деятельности, но активно используемое в преподавании и обучении. Чек-лист представляет собой педагогический инструмент организации и планирования учебной деятельности. Технология чек-листов относится к разряду инновационной, поскольку предполагает преобразование учебной реальности, входит в сферу социально-философских оценок и обоснований [4].

В настоящее время использование современных технологий и информационных технологий при обучении химии широко освещены в научно-методических исследованиях [5-11]. Учителю важно понимать, насколько та или иная новация способна органически войти в образовательную практику, «мягко» адаптироваться в процессе реализации образовательной деятельности [12].

Обзор литературы. В своей книге «Job Aids and Performance Support» Элисон Розетт объясняет: чтобы помочь сотруднику эффективно решить задачу, рабочая памятка должна «включать в себя ценную информацию, процессы или точки зрения, направленные на определенную потребность или задачу». Простой список дел для этого может и не сработать, а вот чек-лист, который проводит рабочего через процесс или помогает аналитику оценить продукт, чтобы принять решение — действительно поможет [13].

Проверяя работы своих учащихся, преподаватели могут приходить к мысли, что обучающиеся повторяют одни и те же ошибки не в первый раз. Бывает, что при выполнении знакомого задания учащиеся делают это тяжело, не увлечённо.

Возможным решением данной проблемы может быть использование чек-листов с эвристическими подсказками на своих занятиях. Чек-листы хорошо подходят как новичкам, так и экспертам, потому что они освобождают ресурсы мозга, избавляя от необходимости запоминать каждый этап процесса или каждый пункт, который нужно проверить. Чем сложнее задача, тем важнее иметь под рукой чек-лист, чтобы сократить количество ошибок – объясняет Сидаш Н.С. [14].

Гаванде А., Лазарева С.В., Ярыгина З.А. и Ярыгин А.Н. считают что, анализ общей картины понимания учащимися темы урока, доли учеников, усвоивших тему и имеющих проблему усвоения, может дать применение такого средства обратной связи, как чек-лист (проверочный лист).

Методология исследования. Основным предназначением чек-листов является дать знания ученикам, изначально привлекая их внимание красотой и простотой изложения информации, а также увеличить интерес к данному предмету и выработать желание всевозможно изучить данную тему. Перед преподавателем стоит несколько задач при создании чек-листа: заинтересовать каждого ученика в этой теме и развить у него познавательные навыки, выработать желание для самостоятельного изучения и работы над ней, а также оценить, насколько вовлечен ученик в процессе урока по итогам выполнения им чек-листа. И поэтому можно сделать вывод, что использование чек-листов создает условия для формирования компетенций и мотивации, развития индивидуальных способностей, активизирует познавательный интерес, и как следствие повышается эффективность и качество обучения, в том числе и обучения химии.

При подготовке к занятиям в профессиональной деятельности преподавателя химии отдельное место занимает подготовка методического обеспечения занятия. Помимо демонстрационного эксперимента, в арсенале учителя химии должны быть множество других средств наглядности, которые при правильном использовании повышают эффективность и качество урока (таблицы различного содержания, модели, макеты, магнитные аппликации, электронные пособия и др.). Одним из таких являются чек-листы, которые можно создать самим в специальных приложениях. Чек-лист оптимален для работы с учащимися с различным уровнем знаний. За счет использования интересных чек-листов это позволяет вовлечь обучаемого в процесс получения знаний; добиться максимальной наглядности, получаемой информации во время занятия.

Анализ и результаты. Создание чек-листов будущими преподавателями химии можно осуществить как в индивидуальной, так и проективной деятельности. Рассмотрим 3 разных чек-листа, созданных для освещения темы « Типы химических реакций» для школьников.

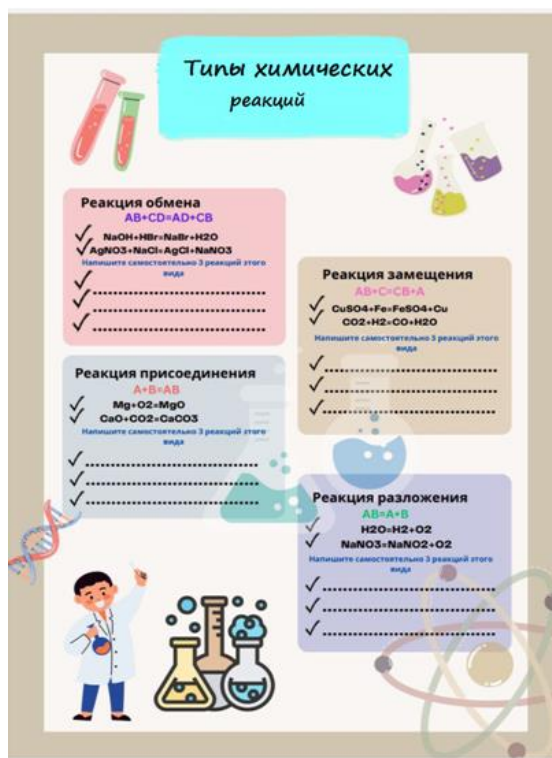


Рис. 1.Чек-лист на выявление умений классифицировать типы химических реакций

На рисунке 1 предоставлен ознакомительный чек-лист для школьника, в котором даны все типы химических реакций, а также общая формула и примеры для улучшения восприимчивости ученика и созданы пустые строки для того, чтобы ученик написал самостоятельно несколько примеров и таким образом закрепил каждый тип химических реакций за короткий промежуток времени. Выполняя чек-лист (рисунок 1) каждый ученик сможет усвоить основную информацию вне зависимости от уровня знаний, и она является вводной, но не малоинформативной на уроке при изучении темы «Типы химических реакций».



Рис.2.Чек-лист на выявление умений записывать уравнения химических реакций

На рисунке 2 предоставлен следующий чек-лист. Задача данного чек-листа получить более углубленные знания по теме. В данном чек-листе даны 3 разных задания по этой теме, выполнив их самостоятельно на уроке каждый ученик закрепляет полученные знания и получает мотивацию для полного раскрытия этой темы для себя; ученик развивает и коммуникативные навыки, так как по наблюдениям, ученик после завершения выполнения заданий пытается свериться и удостовериться о верности своего ответа, спросив своих одноклассников. Преподаватель по итогу выполнения этого чек-листа обучаемыми понимает, насколько они усвоили данную тему и делает вывод об уровне полученных на этом уроке знаний.

Завершающим этапом является определения типов химических реакций по картинкам, предоставленным в рисунке 3.



Рис.3. Обобщающий чек-лист для закрепления знаний

Выводы и рекомендации. При создании чек-листа с тщательно подобранными индикаторами появляется возможность получить «профессиональные очки» для наблюдения определенных условий, проанализировать, какие изменения могут происходить в них с учащимися при обучении химии и выяснить, что именно нужно делать, чтобы улучшить эти условия. Три шага «Создавай. Наблюдай. Улучшай» могут относиться как к оценке условий для обучения химии, так и к оценке знаний учащихся – ведь наблюдая за тем, насколько дети усваивают химию, увлечены и т.д., можно опосредованно сделать вывод о том, насколько условия стимулируют их познавательную активность.

Чек-листы различаются между собой как структурой, так и способами получения и фиксации информации: некоторые позволяют оценивать условия через наблюдение отдельно за детьми или отдельно за взрослыми, в некоторых добавляется возможность увидеть условия развития способностей в среде или через изучение документации. Но вместе с этим все чек-листы объединяет то, что любые индикаторы, которые педагог пока не наблюдает в своем классе, легко могут быть преобразованы в задачи: прочитав формулировку, можно понять, почему способности, возможно, развиваются недостаточно, и что можно делать, чтобы условия для развития универсальных способностей улучшились, приводили к результату – качественному школьному образованию.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Материалы сайта https://spravochnick.ru/russkiy_yazyk/chek-list_v_prepodavanii_russkogo_yazyka_v_shkole.
2. Ярыгина З.А. Чек-лист – новая технология в школьном образовании?: сборник трудов конференции. / З.А. Ярыгина, А.Н. Ярыгин // Педагогическое мастерство и современные педагогические технологии : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 22 март 2019 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2019. – С. 83-85.
3. Michael Scriven. The logic and methodology of checklists. [Электронный ресурс]. URL: https://web.archive.org/web/20100331200521/http://www.wmich.edu/evctr/ccklists/papers/logic%26methodology_dec07.pdf
4. Материалы сайта https://spravochnick.ru/russkiy_yazyk/chek-list_v_prepodavanii_russkogo_yazyka_v_shkole
5. Alimova, F.A. (2021). Project activities of students in the digital educational environment. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 11(12), 97-99.
6. Berdikulov, R., Sultanova, S., & Berdikulov, O. (2023). SPECIFIC CHARACTERISTICS OF STUDENTS' PERCEPTION OF CHEMISTRY. Science and innovation, 2(B4), 182-185.
7. Шомуротова, Ш. Х. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ. ВВС 94 Z 40, 183.
8. Усмонова, Д. Т. (2023). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Conferencea, 183-187.
9. Шерназаров, И. Э. (2022). БЎЛАЖАК КИМЁ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ХАЛҚАРО БАҲОЛАШ ТАДҚИҚОТЛАРИГА ТАЙЁРЛАШДА ФУНКЦИОНАЛ САВОДХОНЛИКНИНГ АҲАМИЯТИ. Современное образование (Узбекистан), (10 (119)), 18-25.
- 10 Alimova, F. A. (2022). INFORMATION TECHNOLOGIES AS A FORM OF VISUAL PRESENTATION OF EDUCATIONAL INFORMATION. British View, 7(4).
11. Ismailov, S. A., qizi Avazova, K. E., & Dangalova, A. A. (2022). THEORETICAL BASIS OF USING INTERACTIVE MEDIA RESOURCES IN TEACHING CHEMISTRY. INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE GLOBAL SCIENCE, 1(6), 147-149.
- 12 Ergashova N.M., Iskandarov A.Y. Maktab kimyo darslarida o'quvchilarni kreativ fikrlashga yo'naltiruvchi topshiriqlar asosida ko'nikmalarini shakllantirish //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 945-953.) [3; с.946, 4; с.553-554].
13. Материалы сайта <https://www.ispring.ru/elearning-insights/nuzhno-bolshecheklistov>.
14. Сидаш Н.С. ПРИМЕНЕНИЕ ЧЕК-ЛИСТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ. http://science.donnu.ru/wp-content/uploads/2021/12/3_materialy_sidash.pdf