Xulosa. Fuzzy mantiq asosida elektron baholash o‘quvchilarning bilim va faoliyatini ko‘p mezonli baholash, noaniqliklarni hisobga olish hamda formativ va summativ baholash natijalarini yagona tizimda shakllantirish imkonini beradi. Taklif etilgan model orqali test, amaliy topshiriq, mustaqil ish va LMS faolligi kabi ko‘rsatkichlar integratsiyalanib, yakuniy elektron baho aniqlanadi. Mazkur yondashuv elektron ta’lim muhitida baholashning aniqligi, moslashuvchanligi va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

(1). Zadeh L.A. Fuzzy Sets // Information and Control. 1965, vol. 8, № 3, p. 338–353.

(2). Zadeh L.A. The Concept of a Linguistic Variable and its Application to Approximate Reasoning. Information Sciences. 1975, vol. 8, № 3, p. 199–249.

(3). Zimmermann H.J. Fuzzy Set Theory–and Its Applications. 4th ed. Dordrecht: Springer, 2001, 514 p.

(4). Pedrycz W., Gomide F. Fuzzy Systems Engineering: Toward Human-Centric Computing. Hoboken, Wiley -Interscience, 2007, 526 p.

(5). Kosko B. Fuzzy Thinking: The New Science of Fuzzy Logic. New York, Hyperion, 1993, 336 p.

(6). Chen S.M., Lee C.H. New Methods for Students' Knowledge Assessment Based on Fuzzy Logic. International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems. 2006.

(7). Bai S.M., Chen S.M. Evaluating Students' Learning Achievement Using Fuzzy Membership Functions and Fuzzy Rules // Expert Systems with Applications. 2008.

(8). Siemens G., Long P. Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education // EDUCAUSE Review. 2011, vol. 46, № 5, p. 30 – 40.

(9). Romero C., Ventura S. Educational Data Mining and Learning Analytics: An Updated Survey // Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery. 2020, vol. 10, № 3.

(10). Ferguson R. Learning Analytics: Drivers, Developments and Challenges. International Journal of Technology Enhanced Learning. 2012, vol. 4, № 5/6, p. 304–317.

Калимбетов Байрам Искендерович (Каракалпакский государственный университет имени Бердаха, ассистент-преподаватель; kalimbetovbajram@gmail.com)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВОСПИТАНИЯ У СТУДЕНТОВ ТРУДОЛЮБИЯ

Аннотация. *В статье рассматриваются современные педагогические технологии, направленные на формирование трудолюбия у студентов. Раскрывается роль мотивации, практико-ориентированного обучения и индивидуального подхода. Обосновывается необходимость совершенствования образовательного процесса для развития личностных и профессиональных качеств обучающихся.*

Ключевые слова: *трудолюбие, педагогические технологии, студенты, образование, мотивация, проектное обучение.*

TALABALARDA MEHNATSEVARLIK FAZILATINI TARBIYALASHGA QARATILGAN PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI TAKOMILLASHTIRISH

Annotatsiya. *Maqolada talabalarda mehnatsevarlikni shakllantirishga qaratilgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar ko‘rib chiqiladi. Motivatsiya, amaliyotga yo‘naltirilgan ta’lim va individual yondashuvning o‘rni yoritiladi. Ta’lim oluvchilarning shaxsiy va kasbiy sifatlarini rivojlantirish uchun ta’lim jarayonini takomillashtirish zarurati asoslab beriladi.*

Kalit so‘zlar: *mehnatsevarlik, pedagogik texnologiyalar, talabalar, ta’lim, motivatsiya, loyihaviy ta’lim.*

IMPROVING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES FOR FOSTERING DILIGENCE IN STUDENTS

Annotation. *The article examines modern pedagogical technologies aimed at fostering diligence among students. It highlights the role of motivation, practice-oriented learning, and an individual approach. The necessity of improving the educational process to develop students' personal and professional qualities is substantiated.*

Keywords: *diligence, pedagogical technologies, students, education, motivation, project-based learning.*

Введение. В современном обществе особую значимость приобретает воспитание у молодежи таких качеств, как трудолюбие, ответственность, целеустремленность и самостоятельность. Эти качества являются основой успешной профессиональной деятельности и личностного развития. В условиях стремительного развития технологий, изменения требований рынка труда и глобализации

системы образования возникает необходимость совершенствования педагогических технологий, направленных на формирование трудолюбия у студентов.

Анализ литературы по теме. Проблема воспитания трудолюбия занимает значительное место в педагогической и психологической литературе. В научных исследованиях трудолюбие рассматривается как важное личностное качество, которое проявляется в положительном отношении к труду, ответственности за результаты деятельности, настойчивости, дисциплинированности и способности преодолевать возникающие трудности.

В классической педагогике большое внимание уделялось соединению обучения и воспитания с практической деятельностью. В трудах отечественных и зарубежных педагогов подчёркивается значение систематической деятельности, личного примера педагога и формирования у обучающихся ответственности за порученное дело. Современные исследования развивают данные идеи с учётом изменений образовательной среды и появления цифровых технологий.

Особый интерес представляет деятельностный подход, согласно которому личностные качества формируются непосредственно в процессе активной деятельности. С этой позиции трудолюбие нельзя сформировать только посредством теоретического объяснения его значения. Студент должен иметь возможность самостоятельно выполнять задания, принимать решения, планировать собственную деятельность и оценивать полученный результат.

В работах, посвящённых проблемному и проектному обучению, отмечается, что активное участие обучающихся в решении практических задач способствует развитию самостоятельности, ответственности и способности к длительной целенаправленной работе. Проектная деятельность, в частности, предполагает постановку цели, планирование этапов работы, распределение времени, выполнение конкретных действий и представление конечного результата. Все эти элементы непосредственно связаны с формированием трудовых качеств личности [3;65 с.].

Значительное внимание в современной литературе уделяется также мотивации студентов. Исследователи подчёркивают, что устойчивое трудолюбие преимущественно связано с внутренней мотивацией, интересом к деятельности и пониманием её практической значимости. Поэтому педагогические технологии должны создавать условия, при которых студент видит связь между выполняемой учебной работой, собственным развитием и будущей профессиональной деятельностью.

Отдельное направление исследований связано с цифровизацией образования. Использование образовательных платформ, электронных ресурсов, интерактивных заданий и систем дистанционного обучения расширяет возможности самостоятельной работы студентов. Вместе с тем цифровая образовательная среда требует от обучающегося развитых навыков самодисциплины, планирования времени и самоконтроля.

Таким образом, анализ научной литературы показывает, что воспитание трудолюбия наиболее эффективно осуществляется при сочетании мотивационного, деятельностного, практико-ориентированного и индивидуального подходов. Вместе с тем остаётся актуальной задача комплексного объединения традиционных и инновационных педагогических технологий с учётом особенностей студентов и современной образовательной среды.

Методология исследования. Методологическую основу исследования составили системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы. Их сочетание позволяет рассматривать трудолюбие не как отдельное качество, формируемое посредством одного педагогического приёма, а как результат целенаправленного и систематического образовательного воздействия.

Цель исследования заключается в теоретическом обосновании и определении эффективных педагогических технологий, способствующих воспитанию трудолюбия у студентов.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1) изучить научно-педагогические подходы к определению сущности трудолюбия;

2) определить основные компоненты трудолюбия студентов;

3) проанализировать возможности современных педагогических технологий в его формировании;

4). определить роль мотивации, самостоятельной и практической деятельности студентов;

5) разработать рекомендации по совершенствованию образовательного процесса [6;90 с.].

В исследовании использовались следующие методы:

–теоретический анализ научной и педагогической литературы;

–сравнительный анализ традиционных и инновационных педагогических технологий;

–обобщение научно-педагогического опыта;

–наблюдение за учебной и практической деятельностью студентов;

–анкетирование студентов;

–анализ результатов учебной деятельности;

–педагогическое моделирование.

В качестве основных критериев сформированности трудолюбия были выделены мотивационный, деятельностный и рефлексивный компоненты.

Мотивационный компонент характеризует отношение студента к учебной и профессиональной деятельности, наличие интереса к выполняемой работе и стремление к достижению результата.

Деятельностный компонент проявляется в самостоятельности, ответственности, организованности, настойчивости и способности доводить начатую работу до конца.

Рефлексивный компонент связан со способностью студента анализировать собственные действия, выявлять допущенные ошибки и определять пути дальнейшего совершенствования.

Предлагаемая методология позволяет оценивать не только конечный результат деятельности, но и процесс его достижения, что особенно важно при исследовании такого комплексного личностного качества, как трудолюбие.

Анализ и результаты. Проведённый анализ показал, что традиционная организация учебного процесса не всегда обеспечивает достаточные условия для формирования у студентов устойчивого отношения к труду. При преобладании репродуктивных методов обучения студент часто выступает преимущественно в роли получателя готовой информации. В таких условиях возможности для проявления самостоятельности, инициативности и ответственности могут быть ограничены.

Внедрение активных педагогических технологий позволяет изменить характер взаимодействия преподавателя и студента. При проектном обучении студент самостоятельно участвует в постановке целей, поиске информации, планировании работы и оценивании результатов. Это способствует формированию ответственности за конечный результат и развитию навыков самоорганизации [1;78 с.].

Проблемное обучение также оказывает положительное влияние на формирование трудолюбия. Возникновение учебной проблемы требует от студента не готового ответа, а последовательного поиска решения. В процессе такой деятельности обучающийся сталкивается с определёнными трудностями и учится преодолевать их посредством анализа, поиска информации и практических действий.

Эффективным инструментом является кейс-метод. Анализ конкретных профессиональных ситуаций позволяет приблизить учебную деятельность к реальным условиям будущей профессии. Студенту необходимо самостоятельно определить проблему, рассмотреть возможные варианты решения и обосновать собственный выбор. Такая работа способствует развитию ответственности и инициативности.

Значительные возможности предоставляет и практико-ориентированное обучение. Участие студентов в практических занятиях, профессиональных практиках, исследовательских проектах и социальных инициативах позволяет увидеть непосредственный результат собственной деятельности. Осознание практической ценности труда способствует повышению внутренней мотивации.

Особую роль играет индивидуализация образовательного процесса. Различия в способностях, интересах, уровне подготовки и темпе работы студентов требуют дифференцированного подхода. Индивидуальные задания и образовательные траектории позволяют студентам ставить достижимые цели и постепенно повышать уровень сложности выполняемой деятельности.

Анализ современных подходов показывает также важность формирующего оценивания. Если оценка используется исключительно для фиксации конечного результата, она не всегда способствует развитию устойчивой мотивации. Регулярная обратная связь позволяет студенту понимать собственные достижения, выявлять недостатки и планировать дальнейшую работу.

Важным условием является создание педагогом ситуации, в которой труд воспринимается не как формальная обязанность, а как средство профессионального и личностного развития. При этом преподаватель должен выступать не только источником знаний, но и организатором самостоятельной деятельности, консультантом и наставником[5;87].

На основании проведённого анализа можно выделить следующие результаты совершенствования педагогических технологий:

Педагогическая технология	Формируемые качества
Проектное обучение	ответственность, самостоятельность, настойчивость
Проблемное обучение	активность, целеустремлённость, способность преодолевать трудности
Кейс-метод	инициативность, практическое мышление, ответственность
Цифровые технологии	самодисциплина, самостоятельность, самоорганизация
Практико-ориентированное обучение	профессиональная мотивация, ответственность
Индивидуализированное обучение	самостоятельность, уверенность, целеполагание
Формирующее оценивание	самоконтроль, рефлексия, стремление к улучшению результата

Таким образом, результаты анализа позволяют утверждать, что воспитание трудолюбия наиболее эффективно при комплексном использовании педагогических технологий. При этом особое значение имеют самостоятельная деятельность студента, практическая направленность обучения, внутренняя мотивация, систематическая обратная связь и личный пример преподавателя.

Перспективным направлением дальнейшего исследования является разработка диагностического инструментария для определения уровней сформированности трудолюбия у студентов и экспериментальная проверка эффективности предложенной системы педагогических технологий [2;35 с.].

Трудолюбие – это не только готовность выполнять определенную работу, но и внутреннее стремление к достижению целей, настойчивость, дисциплина и умение преодолевать трудности. Воспитание этого качества требует комплексного подхода, включающего использование современных педагогических методов, инновационных технологий и индивидуализацию образовательного процесса.

1. Понятие трудолюбия и его значение в развитии личности студента. Трудолюбие является важнейшей нравственной и профессиональной характеристикой личности. Оно включает в себя такие компоненты, как:

- мотивация к труду;
- ответственность за результат;
- настойчивость в достижении целей;
- способность к самоорганизации.

Для студентов трудолюбие играет ключевую роль, так как именно в период обучения формируются основные профессиональные и личностные качества. Студенты, обладающие высоким уровнем трудолюбия, демонстрируют лучшие академические результаты, быстрее адаптируются к требованиям профессии и более успешно строят карьеру.

В условиях современной экономики, где ценятся инициативность и гибкость мышления, трудолюбие становится не просто желательным качеством, а необходимым условием конкурентоспособности выпускника.

2. Роль педагогических технологий в формировании трудолюбия. Педагогические технологии представляют собой совокупность методов, форм и средств обучения, направленных на достижение образовательных целей. Воспитание трудолюбия требует использования таких технологий, которые способствуют активной деятельности студентов, развитию их самостоятельности и ответственности.

К традиционным методам обучения относятся лекции, семинары, практические занятия. Однако они не всегда обеспечивают достаточную вовлеченность студентов в образовательный процесс. В связи с этим возникает необходимость внедрения инновационных педагогических технологий.

Современные технологии обучения позволяют:

- активизировать познавательную деятельность студентов;
- формировать навыки самостоятельной работы;
- развивать критическое мышление;

• повышать мотивацию к обучению.

3. Инновационные педагогические технологии. Среди наиболее эффективных технологий, способствующих воспитанию трудолюбия, можно выделить:

3.1. Проектное обучение. Проектная деятельность позволяет студентам самостоятельно планировать свою работу, распределять обязанности и достигать конкретных результатов. В процессе выполнения проектов формируются такие качества, как ответственность, инициативность и настойчивость.

3.2. Проблемное обучение. Данная технология предполагает создание проблемных ситуаций, требующих от студентов активного поиска решений. Это стимулирует мыслительную деятельность и развивает способность к преодолению трудностей.

3.3. Модульное обучение. Модульная система позволяет студентам самостоятельно регулировать темп обучения, что способствует развитию самодисциплины и ответственности за результаты своей деятельности.

3.4. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Использование цифровых платформ, онлайн-курсов и образовательных приложений способствует развитию самостоятельности студентов. Они учатся планировать свое время, искать информацию и контролировать процесс обучения.

4. Индивидуализация обучения как фактор развития трудолюбия. Каждый студент обладает уникальными способностями, интересами и уровнем подготовки. Индивидуализация обучения позволяет учитывать эти особенности и создавать условия для максимального раскрытия потенциала каждого обучающегося.

К методам индивидуализации относятся:

• дифференцированные задания;

• индивидуальные образовательные траектории;

• наставничество и тьюторство.

Такой подход способствует формированию внутренней мотивации к обучению, что является важным фактором развития трудолюбия.

5. Роль преподавателя в воспитании трудолюбия. Преподаватель играет ключевую роль в формировании трудолюбия у студентов. Он не только передает знания, но и выступает в качестве наставника, мотиватора и примера для подражания.

Основные функции преподавателя:

• создание благоприятной образовательной среды;

• поддержка инициативы студентов;

• формирование положительного отношения к труду;

• развитие навыков самоорганизации.

Личностные качества преподавателя, такие как ответственность, профессионализм и увлеченность своим делом, оказывают значительное влияние на студентов.

6. Практическая направленность обучения. Связь теории с практикой является важным условием формирования трудолюбия. Практико-ориентированное обучение позволяет студентам увидеть результаты своего труда и осознать значимость получаемых знаний.

Формы практической подготовки:

• стажировки;

• производственная практика;

• участие в научных исследованиях;

• выполнение реальных проектов.

Такая деятельность способствует развитию ответственности и формированию профессиональных навыков.

7. Мотивация как ключевой фактор трудолюбия

Мотивация является движущей силой любой деятельности. Для формирования трудолюбия необходимо развивать как внешнюю, так и внутреннюю мотивацию студентов.

Методы повышения мотивации:

• поощрение и признание достижений;

• постановка достижимых целей;

• создание ситуации успеха;

• использование игровых элементов (геймификация).

Внутренняя мотивация, основанная на интересе к учебе и стремлении к самореализации, является наиболее устойчивой.

8. Оценивание как инструмент воспитания трудолюбия.

Система оценивания должна быть направлена не только на контроль знаний, но и на стимулирование активности студентов. Формирующее оценивание позволяет отслеживать прогресс и мотивировать студентов к дальнейшему развитию.

Эффективные методы оценивания:

- портфолио;
- самооценка и взаимная оценка;
- проектная защита;
- регулярная обратная связь.

Такие подходы способствуют развитию ответственности и самоконтроля [4;53 с.].

Заключение. Совершенствование педагогических технологий является необходимым условием эффективного воспитания трудолюбия у студентов. В условиях современного общества традиционные методы обучения должны дополняться инновационными подходами, направленными на развитие самостоятельности, ответственности и мотивации.

Комплексное использование проектного, проблемного и модульного обучения, внедрение информационных технологий, индивидуализация образовательного процесса и активная роль преподавателя позволяют создать условия для формирования у студентов устойчивого трудолюбия.

Таким образом, воспитание трудолюбия – это не разовый процесс, а системная работа, требующая постоянного совершенствования педагогических технологий и учета современных требований общества и рынка труда.

Список использованной литературы:

(1). Иванов И.П. Педагогика. М., 2020.
(2). Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 2019.
(3). Полат Е.С. Новые педагогические технологии. М., 2021.
(4). Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М., 2018.
(5). Зимняя И.А. Педагогическая психология. М., 2020.
(6). Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе. М., 2019.

Kadirniyazov Rashid Sarsenbaevich (Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat Pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi; e-mail: rashidkadirniyazov@gmail.com)

INDIVIDUAL TA'LIM TRAEKTORIYASINI SHAKLLANTIRISHNING MEZONLARI, KO'RSATKICHLARI VA DIAGNOSTIK MEXANIZMINI ISHLAB CHIQISH

Annotatsiya. *Maqolada maktab o'quvchilarining individual ta'lim traektoriyasini shakllantirishda diagnostik mezonlar, ko'rsatkichlar va baholash mexanizmini ishlab chiqish masalalari yoritiladi. O'quvchilarning nazariy bilimlari, amaliy ko'nikmalari, mustaqil a'lim faoliyati va o'zlashtirish dinamikasini kompleks baholashga alohida e'tibor qaratiladi. Shuningdek, qat'iymas mantiq asosida diagnostik profilni shakllantirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.*

Kalit so'zlar: *individual ta'lim traektoriyasi, qat'iymas mantiq, diagnostika, mezon, ko'rsatkich, baholash, maktab o'quvchisi.*

РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ, ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ

Аннотация. *В статье рассматриваются вопросы разработки диагностических критериев, показателей и механизма оценивания для формирования индивидуальной образовательной траектории школьников. Особое внимание уделяется комплексной оценке теоретических знаний, практических навыков, самостоятельной учебной деятельности и динамики успеваемости учащихся. Также рассматриваются возможности формирования диагностического профиля на основе нечеткой логики.*

Ключевые слова: *индивидуальная образовательная траектория, нечеткая логика, диагностика, критерий, показатель, оценивание, школьник.*

DEVELOPING CRITERIA, INDICATORS, AND A DIAGNOSTIC MECHANISM FOR DESIGNING AN INDIVIDUAL LEARNING TRAJECTORY

Annotation. *The article examines the development of diagnostic criteria, indicators, and assessment mechanisms for designing individual learning trajectories for school students. Particular attention is paid*