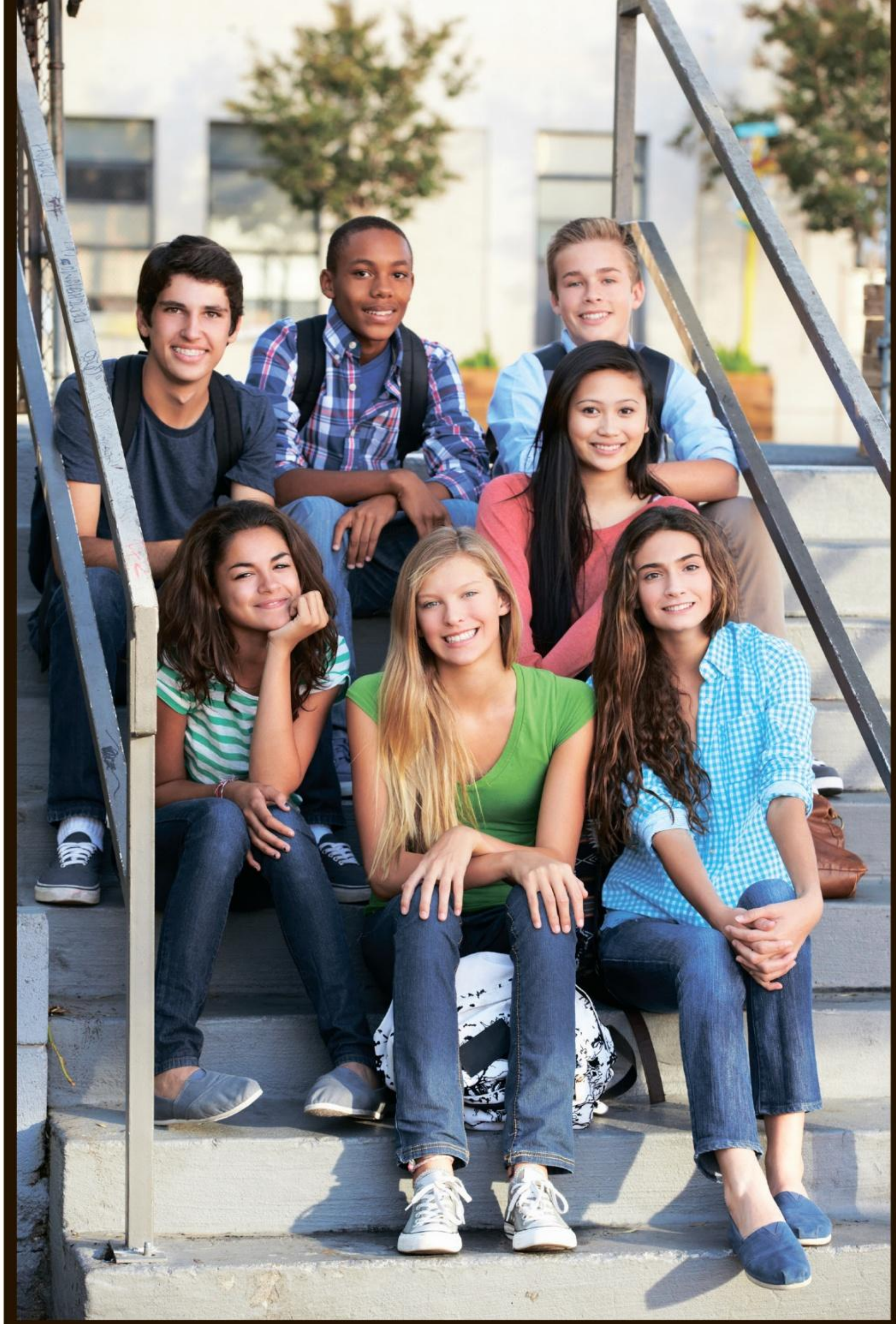


American Psychological Association

20 ПРИНЦИПІВ ПСИХОЛОГІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ ЗА СИСТЕМОЮ PreK-12

Коаліція з питань шкільної та освітньої психології

20 ПСИХОЛОГІЧНИХ ПРИНЦИПІВ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ ЗА СИСТЕМОЮ PreK-12

КОАЛІЦІЯ З ПИТАНЬ ШКІЛЬНОЇ ТА ОСВІТНЬОЇ ПСИХОЛОГІЇ

Автори
Joan Lucariello, PhD (Chair)
Sandra Graham, PhD
Bonnie Nastasi, PhD
Carol Dwyer, PhD
Russ Skiba, PhD
Jonathan Plucker, PhD
Mary Pitoniak, PhD
Mary Brabeck, PhD
Darlene DeMarie, PhD
Steven Pritzker, PhD

Співробітники APA по співпраці
Rena Subotnik, PhD
Geesoo Maie Lee

Дякуємо дійсним та колишнім членам Коаліції з питань шкільної та освітньої психології за їх підтримку в якості рецензентів:

Larry Alferink, PhD
Eric Anderman, PhD
Joshua Aronson, PhD
Cynthia Belar, PhD
Hardin Coleman, PhD
Jane Conoley, PhD
Tim Curby, PhD
Robyn Hess, PhD
Randy Kamphaus, PhD
James Mahalik, PhD
Rob McEntarffer, PhD
John Murray, PhD
Sam Ortiz, PhD
Isaac Prilleltensky, PhD
Yadira Sanchez, PsyD
Peter Sheras, PhD
Gary Stoner, PhD
Adam Winsler, PhD
Jason Young, PhD

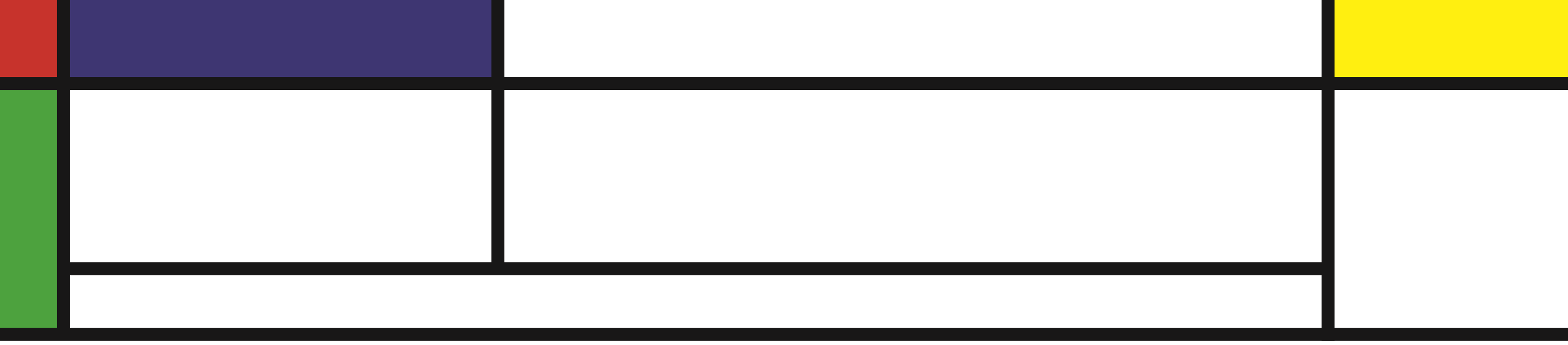
Друковану копію можна отримати звернувшись:
Center for Psychology in Schools and Education
Education Directorate
American Psychological Association
750 First Street, NE
Washington, DC 20002-4242
202-336-5923
Email: rsubotnik@apa.org

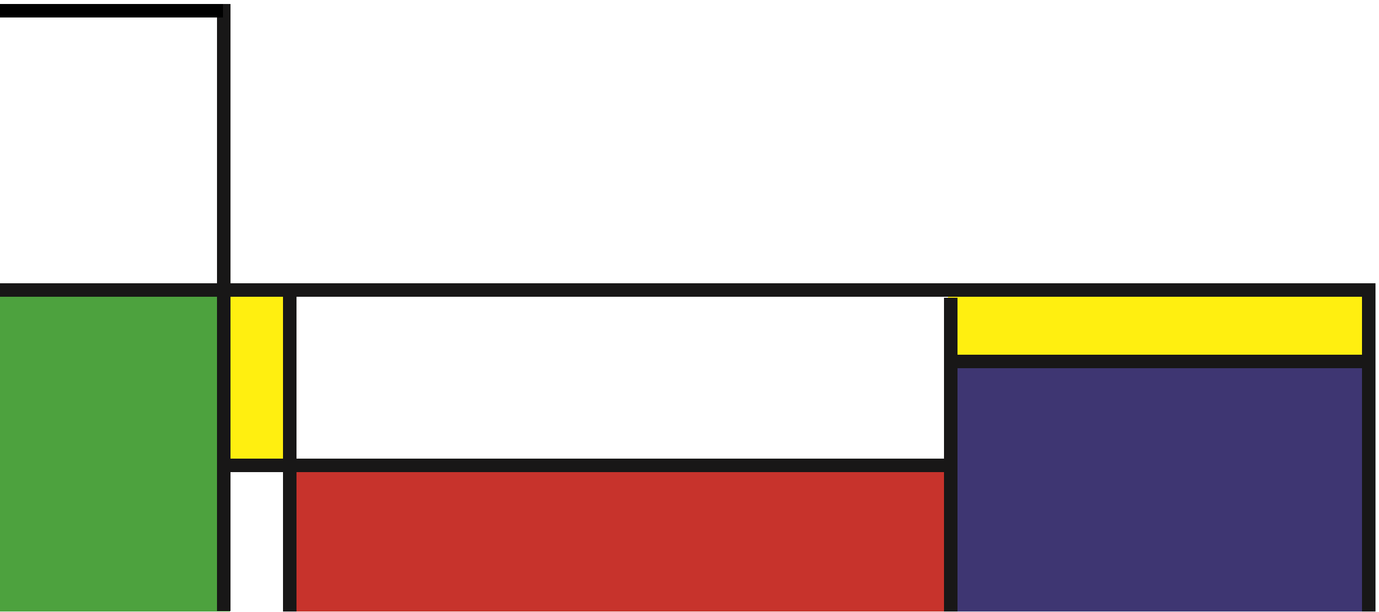
Онлайн-формат даного документу можна завантажити за посиланням:
http://www.apa.org/ed/schools/cpse /top-twenty-principles.pdf

Бібліографічне посилання на документ:
American Psychological Association, Coalition for Psychology in Schools and Education. (2015). *Top 20 principles from psychology for preK–12 teaching and learning*. Retrieved from http:// www.apa.org/ed/schools/cpse/top-twenty-principles.pdf

Copyright © 2015 by the American Psychological Association. Даний матеріал захищений авторським правом, та може бути відтворений та розповсюджений за умови, що Американська Психологічна Асоціація буде повідомлена про це. Даний матеріал не може бути перевиданий, перекладений або поширений в електронному вигляді без попереднього письмового дозволу видавця. Для отримання дозволу – зверніться до АПА: Rights and Permissions, 750 First Street, NE, Washington, DC 20002-4242.

Звіти АПА синтезують сучасні психологічні знання в певній сфері і надають рекомендації для майбутніх дій. Вони не є політикою АПА та не зобов'язують АПА щодо діяльності, описаної в них. Даний звіт першочергово був створений Коаліцією з питань шкільної та освітньої психології, групою психологів АПА, що є підрозділом та афілійованою групою АПА.





ЗМІСТ

20 ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ ПСИХОЛОГІЇ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗА СИСТЕМОЮ PREK-12 6

ВСТУП 8

МЕТОДОЛОГІЯ 9

20 ПРИНЦИПІВ 11

- **Як студенти думають та вчаться?** Принципи 1-8 11
- **Що мотивує студентів?** Приницпи 9-12 21
- **Чому соціальний фактор, міжособистісні взаємовідносини та емоційний стан є важливими в навчанні?** Принципи 13-15 27
- **Як краще керувати класом?** Принципи 16-17 31
- **Як оцінити навчальний прогрес?** Принципи 18-20 34

20 ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ ПСИХОЛОГІЇ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗА СИСТЕМОЮ PreK-12

ПРИНЦИП 1 Переконання учнів або усвідомлення ними своїх інтелектуальних здібностей впливає на їхнє когнітивне функціонування та навчання.

ПРИНЦИП 2 Знання, якими володіють учні, впливають на їхнє навчання.

ПРИНЦИП 3 Когнітивний розвиток та навчання учнів не обмежуються загальними етапами їхнього розвитку.

ПРИНЦИП 4 Навчання базується на практиці, тому поширення навчання на нові обставини не є спонтанним, але водночас потребує допомоги.

ПРИНЦИП 5 Отримання довгострокових знань та навичок багато в чому залежить від практики.

ПРИНЦИП 6 Важливим для навчання є чіткий, аналітичний та своєчасний зворотній зв'язок з учнями.

ПРИНЦИП 7 Управління своєю поведінкою допомагає навчанню, а навичок такої саморегуляції можна навчити.

ПРИНЦИП 8 Заохочення учнів до творчої діяльності.

ПРИНЦИП 9 Учні навчаються краще та займаються творчістю із задоволенням тоді, коли вони внутрішньо мотивовані досягати більшого.

ПРИНЦИП 10 Учні проявляють наполегливість у виконанні складних завдань і опрацьовують інформацію більш змістовно, коли вони націлені на досягнення майстерності, а не успіху.

ПРИНЦИП 11 Очікування вчителів щодо своїх учнів впливають на можливості учнів у навчанні, їх мотивацію та результати навчання.

ПРИНЦИП 12 Визначення цілей, які є коротко-строковими (проксимальними), більш спеціалізованими та середнього рівня складності, більше підвищує мотивацію, аніж встановлення довгострокових (дистальних), загальних та складних цілей.

ПРИНЦИП 13 Навчання поширюється на декілька соціальних контекстів.

ПРИНЦИП 14 Міжособистісні відносини та спілкування мають вирішальне значення як для процесу викладання, так і для соціально-емоційного розвитку учнів.

ПРИНЦИП 15 Психофізичний стан учнів впливає на освітні результати, навчання та розвиток.

ПРИНЦИП 16 Вивчення поведінки учнів в класі та їхньої соціальної взаємодії, правилам, яких можна навчити, використовуючи перевірені принципи поведінки та завдяки проведенню ефективного інструктажу в класі.

ПРИНЦИП 17 Ефективне управління закладами освіти базується на (а) встановленні та передачі високих очікувань, (б) послідовному вихованні позитивних відносин і (в) забезпеченні високого рівня підтримки учнів.

ПРИНЦИП 18 Формуючі та констатуючі експерименти є важливими та корисними, але вимагають різних підходів та тлумачень.

ПРИНЦИП 19 Навички, знання та вміння учнів найкраще вимірюються за допомогою процесів оцінювання, які базуються на психології, з чітко визначеними стандартами якості та правдивості.

ПРИНЦИП 20 Здійснення оцінки показників експерименту залежить від чіткої, відповідної та об'єктивної інтерпретації.

ВСТУП

Психологічна наука має значною мірою сприяти удосконаленню викладання та навчання у класі. Викладання та навчання тісно пов'язані з соціальними та поведінковими факторами людського розвитку, включаючи пізнання, мотивацію, соціальну взаємодію та спілкування. Психологічна наука також може забезпечити розуміння ефективного викладання та мікроклімату класу, що сприяє навчанню та належному використанню оцінювань, включаючи дані, тести та оцінки в кількісній формі, а також покращує методи дослідження, які мають вплив на практику. Ми представляємо тут найважливіші принципи психології – «Топ 20», що були б найбільш корисні в контексті викладання та навчання у класі за програмою preK-12, а також вплив кожного з них на роботу в класі. Кожен принцип названо та описано, розкрита їх доцільність для класних занять, а також надана відповідна допоміжна література.

Ця робота з визначення та тлумачення психологічних принципів для використання на практиці в програмі preK–12 проводилась спільною групою психологів, що відома як **Коаліція із питань шкільної та освітньої психології**, яку підтримує Американська психологічна асоціація (APA). Коаліція є ідеальною групою для конвертації психологічної науки для аудиторного використання, тому що її члени колективно представляють широкий спектр субдисциплін психології, включаючи оцінку, вимірювання та статистику; психологію естетики, творчості та мистецтва; психологію розвитку; психологію особистості та соціальну психологію; консультативну психологію; педагогічну психологію; шкільну психологію; психологічне консультування; громадську психологію; психологію жінок; медіа-психологію та технологію; групову психологію та групову психотерапію; психологічне вивчення чоловіків та мужності; клінічну психологію дітей та підлітків.

До коаліції також залучені психологи, що представляють спільноти педагогів та науковців, а також фахівці з питань етнічних меншин; тестування та оцінки; вчителі психології у середніх школах; діти, молодь та сім'ї; гідне психологічне суспільство. Члени коаліції працюють у школах за програмою К-12 і в коледжах та університетах в підрозділах освіти, загальноосвітніх дисциплін і в наукових підрозділах. Деякі члени займаються незалежною практикою. Кожен має обсяг спеціальних знань стосовно застосування психології на етапі дошкільного виховання, початкової, середньої або спеціальної освіти.

Дана коаліція, зокрема, та АПА, загалом, вводили психологічну науку в навчання за програмою preK–12 більш десяти років. Існує багато модулів та інформаційних документів для вчителів на веб-сайті APA: www.apa.org/ed/schools/cpse

Проект «Топ 20» був створений на основі попередньої роботи АПА з визначення *Особистісно-орієнтованих психологічних принципів* (1997). Ця ініціатива оновлює і розширює такі принципи.

МЕТОДОЛОГІЯ

Метод формулювання 20 основних принципів виглядав таким чином. До розробки долучили Коаліцію, яка працює у складі погоджувальної комісії Національного інституту охорони здоров'я. **По-перше, кожному члену було запропоновано визначити дві концепції, які слугують своєрідними «ядрами» психології (Embry & Biglan, 2008), яка вважається найбільш вагомою для сприяння успішному викладанню та навчанню в класі.** Цей процес призвів до формулювання приблизно 45 таких «ядер»/принципів.

Другим кроком було виконання дій щодо класифікації, перевірки та групування цих принципів. Важливим було для початку зібрати 45 принципів відповідно до ключових компонентів програми класу (наприклад, стосовно думок та навчання учнів). Це відбувалось ітеративно на кількох засіданнях творчої групи.

Потім ці 45 принципів пройшли перевірку на валідність. З метою оцінки визначення кожного із цих принципів широкою спільнотою педагогів як вирішальним їхньої практики, було проаналізовано кілька національних проектних публікацій, пов'язаних з викладанням. Перехресні аналізи проводились за стандартами АПА для психологічної програми середньої школи; принципами навчання і викладання PRAXIS Служби освітніх тестувань; документами Національної ради з акредитації педагогічної освіти; стандартами InTASC (Міждержавного консорціуму з оцінювання та підтримки вчителів); відомим підручником з психології; а також за *Проектною програмою для навчання та практики* Національної асоціації шкільних психологів. У цих документах були знайдені свідчення того, що вчителі повинні знати чи вміти, і чи могли б ці очікування бути пов'язаними з дотриманням принципів, визначеними проектною групою. В одному або декількох документах прослідковувалось відображення усіх принципів одночасно. Отже, всі вони були затверджені на наступний етап перевірки.

Щоб визначити найбільш важливі з 45 принципів/«ядер», було використано модифікований процес Delphi (змодельований за результатами доповіді Інституту медицини *«Підвищення якості медичної освіти: удосконалення змісту поведінкових та соціальних освітніх програм медичних закладів освіти»*). Використовуючи рівневу систему, чотири члени групи розробників оцінювали кожен з принципів у балах, відповідно кожен з принципів отримував високий, середній чи низький пріоритет (1-3). Таким чином було визначено середній показник для кожного із принципів, на підставі якого, принципи з низьким пріоритетом були відкинуті. В результаті таких розрахунків залишилось 22 елемента. Згодом їх було проаналізовано у співвідношенні один до одного. Кінцеві 20 принципів сформульовано та представлено тут.[1]

Ці 20 принципів потім було впроваджено в п'яти сферах психологічної діяльності. Перші вісім принципів стосуються пізнання та навчання, а також вирішують питання стосовно **думок та навчання учнів**. Наступні чотири (9-12) допомагають вирішити питання стосовно **мотивації учнів до навчання**. Наступні три (13-15) стосуються **соціального контексту та емоційних аспектів, які впливають на навчання** та фокусуються на питанні: чому соціальний контекст, міжособистісні відносини та емоційний стан важливі для навчання учнів. Наступні два принципи (16-17) стосуються того, як **контекст може впливати на навчання** та дають відповідь на те, **як краще керувати класом**. Нарешті, останні три принципи (18-20) розглядають питання, **яким чином вчителі можуть здійснювати процес оцінки успішності учнів**.

ПОСИЛАННЯ

American Psychological Association, Learner-Centered Principles Work Group. (1997). Learner-centered psychological principles: A framework for school reform and design. Retrieved from http://www.apa.org/ed/governance/bea/learner-centered.pdf

Benassi, V. A., Overson, C. E., & Hakala, C. M. (Eds.). (2014). Applying the science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum. Retrieved from the Society for the Teaching of Psychology website: http://teachpsych.org/resources/documents/ebooks/asle2014.pdf

[1] Також ми бажаємо визнати безцінний внесок наступних авторів в нашу роботу: Henry Roediger III (2013); John Dunlosky, Katherine Rawson, Elizabeth Marsh, Mitchell Nathan, and Daniel Willingham (2013); the he Society for the Teaching of Psychology (Benassi, Overson, & Hakala, 2014); and Lucy Zinkiewicz, Nick Hammond, and Annie Trapp (2003) from the University of York.

Council of Chief State School Officers' Interstate Teacher Assessment and Support Consortium (InTASC). (2011). Model core teaching standards: A resource for state dialogue. Retrieved from http://www.ccsso.org/Documents/2011/InTASC_Model_Core_Teaching_Standards_2011.pdf

Cuff, P. A., & Vanselow, N. A. (Eds.). (2004). Enhancing the behavioral and social sciences in medical school curricula. Washing-ton DC: National Academies Press.

Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. Psychological Science in the Public Interest, 14, 4–58. doi:10.1177/1529100612453266

Educational Testing Service. (2015). Principles of learning and teaching. Retrieved from https://www.ets.org/praxis/prepare/materials/5622

Embry, D. D., & Biglan, A. (2008). Evidence-based kernels: Fundamental units of behavioral influence. Clinical Child and Family Psychology Review, 11(3), 75–113. doi:10.1007/s10567-008-0036-x

Institute of Medicine. (2004). Improving medical education: Enhancing the behavioral and social science content of medical school curricula. Retrieved from www.iom.edu

Roediger, H. L. (2013). Applying cognitive psychology to education: Translational education science. Psychological Science in the Public Interest, 14, 1–3. doi:10.1177/1529100612454415

Whitlock, K. H., Fineburg, A. C., Freeman, J. E., & Smith, M. T. (2005). National standards for high school psychology curricula. Retrieved from the APA website: http://www.apa.org/about/policy/high-school-standards.pdf

Woolfolk, A. (2013). Educational psychology (12th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Ysseldyke, J., Burns, M., Dawson, P., Kelley, B., Morrison, D., Ortiz, S., . . . Telzrow, C. (2006). School psychology: A blueprint for training and practice III. Retrieved from the National Associa-tion of School Psychologists' website: http://www.nasponline.org/resources/blueprint/finalblueprintinteriors.pdf

Zinkiewicz, L., Hammond, N., & Trapp, A. (2003). Applying psychology disciplinary knowledge to psychology teaching and learning: A review of selected psychological research and theory with implications for teaching practice. York, UK: University of York.

Як студенти думають та вчаться?

ПРИНЦИП 1 Переконання учнів або усвідомлення ними своїх інтелектуальних здібностей впливає на їхнє когнітивне функціонування та навчання.

ПОЯСНЕННЯ

Учні, які вважають, що інтелект є нестабільним та легко піддається впливу, скоріше за все, дотримуються "інкре-ментного" або "розростаючого" світогляду щодо інтелекту. Ті, хто мають протилежну точку зору, а саме, що інтелект є фіксованою властивістю, як правило, дотримуються концепції цілісності інтелекту. Учні, які займають другу позицію, зосереджують увагу на досягненні цілей та вважають, що вони постійно повинні демонструвати та доводити свою інтелектуальну активність. Це робить їх більш схильними до виконання надзвичайно складних завдань та більш вразливими до негативних відгуків, ніж учнів, які мають інкрементний погляд. Учні з інкрементним світоглядом, в основному, зосереджують увагу на освітніх цілях і більш готові брати на себе складні завдання, прагнучи перевірити та розширити (на відміну від оборонної спроможності) свій інтелект або його властивості. Отже, вони швидше відновлюються після критики та невдач. Відповідно, учні, які вважають, що розум та вміння можна розвинути, як правило, працюють краще під час виконання різних пізнавальних завдань та в ситуаціях вирішення проблем. Один із науково обґрунтованих підходів щодо розвитку інтелекту складається з точки зору, яку педагоги нав'язують учням. Коли учні зазнають невдач, у них виникає запитання "чому так сталось?". Відповідь на це питання є каузальною атрибуцією. Каузальні атрибуції визначають розвиток та сутність світогляду, відповідно допома-гають відрізнити вмотивованих від невмотивованих учнів. Відповіді, у яких учні, як правило, звинувачують свої уміння ("я програв, тому що я просто не досить розумний") пов'язані з тим, що інтелект розвинений та стабільний. На відміну від цього, атрибуції, які відзначають недо-статність зусиль ("я програв, тому що я не приклав максимум зусиль"), загалом відображають інтелект, який піддається впливу. Учні краще виконують завдання, коли причиною невдачі є брак зусиль, а не слабкі вміння, оскільки перша причина - нестабільна (зусилля змінюються з плином часу) і підконтрольна (учні можуть зробити більше, якщо вони хочуть).

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Коли вчителі відзначають погану роботу учня через керовані та мінливі причин, такі як відсутність зусиль або поганий вибір стратегії, вони дають учням сподівання та надію, що усе може змінитися в майбутньому. **Вчителі можуть розви-нути уявлення учнів про те, що їхні інтелект та вміння можна удо-сконалити завдяки зусиллям і досвіду, застосовуючи різні стратегії:**

- Вчителі можуть донести учням думку про те, що їх нездатність виконати будь-яке завдання не через відсутність можливостей, а швидше через те, що їхня ефективність може бути посилена, завдяки докладанню зусиль або за допомогою різних стратегій. Віднесення нездатності до здібностей низького рівня часто призводить до того, що учні здаються, зіткнувшись з невдачею. Отже, коли учні вважають, що їхня продуктивність може бути покращена, вони працюють над розвитком свого інтелекту, який може додати мотивації та наполегливості у вирішенні складних питань.
- Учителі повинні уникати створення атрибуцій на основі можливостей, якщо завдання нескладне. Наприклад, коли вчителі хвалять учня, кажучи: "Ти такий розумний" після того, як студент закінчив завдання або швидко визначив

відповідь на відносно просте завдання, вчитель може випадково заохотити цього учня пов'язувати інтелект зі швидкістю та невеликою кількістю зусиль. Ці асоціації породжують проблеми, коли згодом учні вивчають складніший матеріал або виконують складні завдання, що потребують більше часу, зусиль та/ або використання різних підходів.

- Вчителі повинні розсудливо та тверезо використовувати похвалу переконавшись, що вміст цієї похвали пов'язаний із зусиллями чи успішними стратегіями, а не здібностями. Непрямі та приховані ознаки низького рівня вмінь можуть ненавмисно відображатись вчителями, особливо коли вони намагаються налагодити самооцінку учнів. Наприклад, похвала за успіх у вирішенні порівняно легкого завдання може не заохотити учня. Фактично, така похвала може підірвати мотивацію, оскільки вона частково передбачає те, що студент не має можливості досягти успіху у вирішенні більш складного завдання (наприклад, ”Чому мій вчитель хвалить мене за вирішення такого легкого завдання?”).[2]
- Під час презентації учнів складних завдань вчителі можуть захотіти знати ситуації, коли студенти докладають не всіх зусиль. Такі випадки, коли учень сам собі заважає може відображати страх учня перед невдачею (“Якщо я навіть не намагаюся, люди не знатимуть, що я не достатньо розумний, якщо я зазнаю невдачі”).
- Коли вчителі послідовно пропонують допомогу всім учням та озвучують м'яку та конструктивну критику після невдачі, учні, швидше за все, приписують свою невдачу браку зусиль і вірять в висловлювання вчителів щодо очікувань того, що вони будуть діяти краще в майбутньому. Небажані пропозиції вчителя допомогти, особливо, коли інші учні не отримують допомоги, а допомога вчителя учневі, який зазнав невдачі, може бути інтерпретована учнями як непрямі та приховані сигнали про його низькі здібності.

Ми не пропонуємо, щоб вчителі ніколи не хвалили чи не допомагали своїм учням або ж щоб вони завжди висловлювали розчарування (а не співчуття) або конструктивно критикували (а не робили компліменти). Відповідність будь-якого зворотного зв'язку буде залежати від багатьох факторів, що ґрунтуються на оцінці ситуації вчителем. Загальне поняття полягає в тому, що принципи атрибуції, які дуже пов'язані з інтелектом, допомагають пояснити, яким чином деякі хороші вчинки та поведінка вчителів можуть мати непередбачені чи навіть негативні наслідки для уявлень студентів про свої власні здібності.

ПОСИЛАННЯ

Aronson, J., Fried, C., & Good, C. (2002). Reducing the effects of stereotype threat on African American college students by shaping theories of intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 113–125. doi:10.1006/jesp.2001.1491

Aronson, J., & Juarez, L. (2012). Growth mindsets in the laboratory and the real world. In R. F. Subotnik, A. Robinson, C. M. Callahan, & E. J. Gubbins (Eds.), Malleable minds: Translating insights from psychology and neuroscience to gifted education (pp. 19–36). Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented.

Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. Child Development, 78 (1), 246–263. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x

Dweck, C. S. (2006). Mindset: The new psychology of success. New York, NY: Random House.

Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents’ standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. Journal of Applied Developmental Psychology, 24, 645–662. doi.org/10.1016/j.appdev.2003.09.002

[2] See APA module on praise: http://www.apa.org/education/k12/using-praise.aspx.

ПРИНЦИП 2 Знання, якими володіють учні, впливають на їхнє навчання.

ПОЯСНЕННЯ

Учні відвідують уроки зі знаннями, які базуються на їхньому повсякденний досвіду, соціальних взаємодіях, інтуїції та те, чого їх навчили в інших умовах і в минулому. Ці базові знання впливаю на те, як учні справлятимуться з вивченням нового, тому що наявні знання пов'язані із матеріалом, що вивчається. **Відповідно, навчання полягає або в додаванні до існуючих знань учнів нових, що відомо як концептуальний ріст, або перетворення та удосконалення знань студентів, відоме як *концептуальні зміни.*** Навчання у напрямі концептуального росту відбувається, коли знання учнів узгоджуються з матеріалом, який слід вивчати. Концептуальні зміни необхідні, коли знання є непослідовними або помилковими і не несуть в собі достовірної інформації. У цих випадках знання учнів складаються з "неправильних уявлень" або "альтернативних концепцій". Дуже часто зустрічаються неправильні уявлення як у учнів, так і у дорослих, особливо відносно таких предметів, як математика та наука.3 Вчителі можуть визначити поточне розуміння учнів конкретної предметної області шляхом проведення первинного оцінювання знань учнів відповідної тематики. Цей тип оцінювання, що називається "проміжний контроль", може бути використаний як попереднє або базове тестування знань студентів.

Коли базове оцінювання показує учням, що вони містять неправильні уявлення, навчання вимагатиме концептуальних змін, тобто перегляду або трансформації знань учнів. Досягнення концептуальних змін знань учнів є набагато складнішим для вчителів, ніж стимулювання концептуального зростання, оскільки неправильні уявлення, як правило, закріплюються в міркуваннях і стійкі до змін. [3] Учні, як і будь-хто, можуть дуже неохоче змінювати свої погляди, оскільки цю інформацію вони знають. Крім того, учні, як правило, не знають, що їхні концепції є помилковими, тому автоматично вважають їх правильними.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Вчителі можуть сприяти досягненню як концептуального зростання, так і концептуальних змін знань учнів:

- Коли базове оцінювання показує поточні знання студентів, які відповідають навчальним концепціям, які слід вивчати, вчителі можуть сприяти концептуальному зростанню, залучаючи студентів до осмисленої, продуманої взаємодії з інформацією, яку слід вивчити. Сюди можна віднести такі процеси, як читання, визначення, узагальнення, синтез, застосування концепцій та участь у практичних заходах.
- Просто кажучи учням, що їм потрібно подумати по-іншому, або використовувати стратегії навчання для стимуляції концептуального зростання, це взагалі не призведе до суттєвих змін їхнього інтелекту. Звернення до концептуальних змін потребує застосування вчителями конкретних стратегій навчання. Багато з них включає в себе методи, які спричиняють когнітивні конфлікти або дисонанс в інтелекті учнів, що допомагає їм усвідомлювати розбіжності між власним мисленням і правильним навчальним матеріалом або концепціями. Наприклад:
- Вчителі можуть стимулювати учнів взяти активну участь в прогнозуванні рішень або процесів, а потім довести, що ці рішення невірні.
- Вчителі можуть ознайомити учнів із достовірною інформацією або даними, які суперечать їхнім неправильним уявленням.

[3] For a more detailed discussion and a list and definition of these mis-conceptions/alternative conceptions, see "How Do I Get My Students Over Their Alternative Conceptions (Misconceptions) for Learning?": http://www.apa.org/education/k12/misconceptions.aspx?item=1.

ПОСИЛАННЯ

Eryilmaz, A. (2002). Effects of conceptual assignments and conceptual change discussions on students' misconceptions and achievement regarding force and motion. Journal of Research in Science Teaching, 39(10), 1001–1015. doi.org/10.1002/tea.10054

Holding, M., Denton, R., Kulesza, A., & Ridgway, J. (2014). Confronting scientific misconceptions by fostering a classroom of scientists in the introductory biology lab. American Biology Teacher, 76(8), 518–523.

Johnson, M., & Sinatra, G. (2014). The influence of approach and avoidance goals on conceptual change. Journal of Educational Research, 107(4), 312–325. doi:10.1080/00220671.2013.807492

Mayer, R. E. (2011). Applying the science of learning. Boston, MA: Pearson.Pashler, H., Bain, P. M., Bottge, B. A., Graesser, A., Koedinger, K. R., McDaniel, M., & Metcalfe, J. (2007). Organizing instruction and study to improve student learning (NCER 2007-2004). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Research. Retrieved from http://ies.ed.gov/ncee/wwc/practiceguide.aspx?sid=1

Savinainen, A., & Scott, P. (2002). The Force Concept Inventory: A tool for monitoring student learning. Physics Education, 37(1), 45–52.

ПРИНЦИП 3 Когнітивний розвиток та навчання учнів не обмежуються загальними етапами їхнього розвитку.

ПОЯСНЕННЯ

Хід думок учнів не обмежується або не визначається основною пізнавальною стадією розвитку, пов'язаної з віком чи роком навчання. Натомість нове дослідження когнітивного розвитку замінило ці рівневі теорії. Діти раннього віку знайшли ранні, можливо, рідні, компетенції (біологічно) у певних областях. Наприклад, діти можуть проявляти знання про принципи, пов'язані з фізичним світом (наприклад, що нерухомі об'єкти зміщуються, коли вони вступають в контакт з рухомими об'єктами, або що неживі об'єкти треба привести в рух), біологічними причинами (наприклад, живий і неживий організми відрізняються), а також числами/нумерацією (наприклад, розуміння числових значень до трьох елементів). Дослідження когнітивного розвитку та навчання, які підкреслюють базові знання учнів, показують, що у них є багато структур. Наприклад, учні мають структуру, відому як загальні уявлення (тобто, психологічні уявлення), які керують їх розумінням при опрацюванні тексту та подій.

Контекстуальні підходи до пізнавального розвитку та навчання описують, як контекст впливає на пізнання. Прихильники пізнавальних підходів відзначають те, що пізнання може бути міжособистісно заснованим для того, щоб розвинути здатність учнів міркувати до вищого рівня, коли учні взаємодіють з більш складними та/або з більш удосконаленими матеріалами. Ця стратегія особливо ефективна, коли матеріал знаходиться не дуже далеко від рівня знань учнів. Цей принцип відображає те, що називається зоною проксимального розвитку. Контекстуальні підходи також підтримують ідею про те, що пізнання може мати певний контекст, за допомогою якого знання накопичується через реальну роботу людей в суспільстві. Тобто навчання розуміється як участь у громадській діяльності, при цьому учні поступово набувають місцевих навичок (таких як землеробство, ремесло або адаптація до суспільних очікувань). Формальне навчання можна розглядати як практику**. У підсумку, учні здатні до мислення та поведінки вищого рівня, коли (а) існує певна біологічна база (рання компетенція) для знань у цій галузі, (б) вони вже володіють знанням або досвідом у цій галузі, (в) вони взаємодіють з більш здібними іншими учнями або складними матеріалами, і (г) у соціокультурних контекстах, з якими вони знайомі завдяки досвіду**. І навпаки, коли учні не знайомі з конкретною галуззю знань, вони не стикаються з міжособистісним контекстом або навчальними матеріалами або не вважають контекст навчання незнайомими, їх міркування можуть бути менш складними.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Вчителі оцінюють, який матеріал повинен бути представлений, і спосіб презентації буде більш ефективними, коли вони можуть враховувати наявні та контекстні знання своїх студентів. Висхідне оцінювання може

бути використане для оцінювання цих знань, а результати можуть бути дуже інформативними для формування рекомендацій щодо навчання. Рівні розвитку учнів можуть допомогти вчителям вирішувати, який навчальний досвід може бути доречним і актуальним, але вік не обов'язково повинен розглядатися як основний чи єдиний детермінант того, як учень вміє пізнавати або мислити.[4] При розробці рекомендацій вчителі можуть полегшити міркування учнів наступними способами:

- Заохочення до мислення на знайомі тематики, тобто в області знань і контекстів, з яких учні вже мають певні знання. Наприклад, учні розуміють матеріал, який читають на більш високому рівні і пишуть більш витончено, коли вони мають знання, що стосуються теми читання чи написання завдання.
- Представлення тем та предметів, що знаходяться посередині від поточного рівня функціонування студентів. Надання інформації, що не є надто елементарною, щоб бути легко зрозумілою та не надто складною, щоб бути поза діапазоном розуміння навіть з допомогою, являє собою ідеальний рівень вивчення нового матеріалу. Якщо тема незнайома, вчителі можуть пов'язати цю тему із тими знаннями, якими учні вже володіють, щоб сприяти більш розвинутому рівню міркування.
- Використання гетерогенних угруповань, за допомогою яких учні розміщуються в групах змішаних здібностей, щоб забезпечити взаємодію з тими, хто в процесі навчання та вирішення проблем мислить краще.
- Допомога учням на дуже високому рівні функціонування досягти більш високого рівня шляхом полегшення їх взаємодії зі ще більш розвиненими однолітками або з інструкторами та використанням передових навчальних матеріалів (як зазначено вище у третьому пункті).
- Ознайомлення студентів з культурою закладів освіти та практикою навчання. Незважаючи на те, що не всі заняття в класі можуть бути підібрані, спираючись на співпрацю учнів між собою, коли це можливо, цей підхід може допомогти учням, у яких немає досвіду навчанням та практикою в класі в США.

ПОСИЛАННЯ

Bjorklund, D. F. (2012). Children's thinking: Cognitive development and individual differences (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Donaldson, M. (1978). Children's minds. New York, NY: Norton.Mayer, R. (2008). Learning and instruction. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Miller, P. H. (2011). Theories of developmental psychology (5th ed.). New York, NY: Worth.

Rogoff, B. (2003). The cultural nature of human development. New York, NY: Oxford University Press.

ПРИНЦИП 4 Навчання базується на практиці, тому поширення навчання на нові обставини не є спонтанним, але водночас потребує допомоги.

ПОЯСНЕННЯ

Навчання відбувається в різних контекстах. Контексти можуть складатися з предметних областей (наприклад, науки), конкретних завдань/проблем (наприклад, вирішення проблеми з підручника), соціальних взаємодій (наприклад, процес опіки між батьками та дитиною) та ситуаційними/ фізичними параметрами (наприклад, будинки, класи, музеї, лабораторії). Отже, для того, щоб навчитися бути більш ефективним чи потужним, він повинен узагальнюватися в нових контекстах і ситуаціях. **Передача або узагальнення учнями своїх знань та навичок не є спонтанними або автоматичними; чим більш складним це стає, тим більше новий контекст відрізняється від оригінального навчального контексту. Зокрема, учні можуть отримати полегшення, або допомогу у**

[4] See http://www.apa.org/education/k12/brain-function.aspx.

процесі передачі або узагальнення умінь. Крім того, вміння учнів передавати знання є важливим показником якості їх навчання, його глибини, адаптивності та гнучкості.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Вчителі можуть підтримувати передачу знань та навичок учнів у різному оточенні (від дуже подібного до різноманітного). Найкраще це зробити так:

- Визначити та закріпити сильні сторони, які спрямовують учнів на навчання, і тим самим встановлювати зв'язки між наявними знаннями учнів та навчальними цілями вчителів.
- Викладання теми або концепції в декількох контекстах.
- Допомога учням у порівнянні та визначенні контекстних подібностей, які роблять передачу відповідною.
- Враховуючи час, щоб зосередити увагу на глибинних, основних концепціях у відповідній галузі і сприяти навчанню шляхом розуміння, а не фокусування на елементах поверхневого рівня або запам'ятовування конкретних елементів. Наприклад, у біології здатність запам'ятовувати фізичні властивості вен і артерій (наприклад, артерії товстіші, більш еластичні і несуть кров від серця) не є рівнозначним розумінню того, чому вони мають ці властивості. Розуміння має вирішальне значення для передачі проблем, таких як "Уявіть собі спробу спроектувати артерію. Чи буде вона пружною? Чому так або ж чому ні?" Організація фактів навколо загальних принципів співвідноситься з тим, як експерти організовують формування знань. Наприклад, в той час як експерти з фізики підходять до вирішення проблем за допомогою основних принципів або законів, які застосовуються до проблеми, початківці зосереджують увагу на рівняннях та підстановкою чисел до формул.
- Допомогти учням побачити застосування їх знань у реальному світі (наприклад, використовуючи множення та ділення для визначення вартості покупки в магазині) або допомагаючи їм передавати знання реального світу, намагаючись зрозуміти академічні принципи. Вчителі можуть забезпечувати випадки та численні ситуації, в яких учні можуть використовувати та застосовувати свої знання. Наприклад, студенти не можуть спонтанно визнати актуальність свого навчання щодо вирішення проблем розподілу, якщо це не застосовується для обчислення пробігу газу в реальній ситуації. Вчителі можуть допомогти учням узагальнювати / застосовувати свої знання, регулярно надаючи реальні приклади поведінки під час навчання.

ПОСИЛАННЯ

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. (Eds). (2000). How people learn. Washington, DC: National Academies Press.Mayer, R. (2008). Learning and instruction. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Saxe, G. B. (1991). Culture and cognitive development: Studies in mathematical understanding. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Sousa, D. A. (2011). How the brain learns (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin.

ПРИНЦИП 5 Отримання довгострокових знань та навичок багато в чому залежить від практики.

ПОЯСНЕННЯ

Те, що люди знають (їхня база знань) відкладається в пам'яті надовго. Більша частина інформації, особливо коли вона пов'язана зі змістом навчання та висококваліфікованою діяльністю (наприклад, спортом, творчістю, такими як гра на музичному інструменті), повинна бути певним чином оброблена, перш ніж відкластись у пам'яті. У будь-який момент учні отримують величезну кількість стимулів з навколишнього середовища, але лише невелика частина обробляється у формі уваги та кодування далі, а в

кінцевому підсумку переходить у зону пам'яті з обмеженим часом та обмеженими можливостями, відому як короткострокова або робоча пам'ять. для того, щоб зберегтись назавжди, інформація повинна бути перенесена в довготривалу пам'ять, яка за визначенням має порівняно тривалий термін (наприклад, десятиліття), має дуже великий потенціал і дуже організована (наприклад, має класифікацію). Перенесення інформації з короткострокової до довгострокової пам'яті здійснюється за допомогою різних стратегій, а ключовою для цього процесу перенесення є практика.[5]

Дослідження, що порівнюють ефективність експертів та новачків, виявили важливі відмінності між практикою та іншими видами діяльності, такими як гра або "зазубрення". Механічне запам'ятовування - просто повторення завдання - саме по собі не покращить ефективність або тривале збереження змісту. **Продумана практика ж, навпаки, включає в себе увагу, повторення та періодичне повторення і призводить до формування нових знань або навичок, які пізніше можуть бути розвинені до більш складних знань та навичок.** Якщо заходів для отримання результатів оцінювання недостатньо, то необхідно дослідити й інші фактори, які також впливають на ефективність, практику та повторення, а саме – інтелект та мотивація.

В цілому, навчальні програми покращуються щонайменше п'ятьма способами через повторення та продуману практику. Дослідження показують, що: (а) підвищується ймовірність того, що навчання буде довгостроковим і відновлюваним, (б) посилюється спроможність учнів застосовувати елементи знань автоматично і без відображення; (в) навички, які автоматично звільняють пізнавальні ресурси учнів для вивчення більш складних завдань, (d) збільшення практичних навичок для вирішення нових та більш складних проблем, і (е) досягнення часто призводять до мотивації до більшого навчання.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Учень може отримувати заохочення щодо практики різними способами. Оскільки практика вимагає інтенсивних, цілеспрямованих зусиль, учні можуть сприймати її як не дуже приємне заняття. Тому вчителі повинні заохочувати учнів до виконання практичних завдань, зазначаючи, що витрачання зусиль призводить до підвищення ефективності. Вчителі можуть мотивувати учнів займатися практикою, виражаючи впевненість у своїй здатності добре працювати у вирішенні поставлених завдань та шляхом розробки заходів, які максимізують можливості студентів досягти успіху. Нереалістичні або погано розроблені практичні завдання можуть призвести до розчарування студентів та зменшення мотивації до спроб вирішення питань у майбутньому. Тести (або вікторини), які даються відразу після освітнього процесу, дають учням можливість виконувати практичні завдання, і вони, як правило, роблять успіх, тому що пройшли цей матеріал нещодавно. Проте їхній успіх у даному випадку не є довгостроковим. Ефективні методи впровадження практичних завдань в класі включають:

- Використання оглядів та тестів (практика тестування). Значення тестування або будь-якого роду практичних вправ підвищується шляхом частого застосування, а також у вигляді проміжного оцінювання. Короткі тести з відкритими питаннями особливо ефективні, оскільки вони вимагають, щоб учні не лише відкликали інформацію з довгострокової пам'яті, але і генерували нову інформацію на її основі.
- Надання учням можливостей для повторення матеріалу (практичні завдання) для повторення та передачі навичок або вмісту, виконання практичних завдань, схожих на цільові завдання або використання декількох методів для одного завдання.

[5] See http://www.apa.org/education/k12/practice-acquisition.aspx.

- Розробка завдань з урахуванням існуючих знань учнів (див. Принцип 2).

ПОСИЛАННЯ

Campitelli, G., & Gobet, F. (2011). Deliberate practice: Necessary but not sufficient. Current Directions in Psychological Science, 20(5), 280–285. doi:10.1177/0963721411422

Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willing-ham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. Psychological Science in the Public Interest, 14, 4–58. doi.10.1177/1529100612453266

Roediger, H. L. (2013). Applying cognitive psychology to education: Translational education science. Psychological Science in the Public Interest, 14, 1–3. doi.10.1177/1529100612454415

Rosenshine, B., & Meister, C. (1992). The use of scaffolds for teaching higher-level cognitive strategies. Educational Leadership, 49(7), 26–33.

Simkins, S. P., & Maier, M. H. (2008). Just-in-time teaching: Across the disciplines, across the academy. Sterling VA: Stylus.

van Merrienboer, J. J. G., Kirschner, P. A., & Kester, L. (2003). Taking the load off a learner's mind: Instructional design for complex learning. Educational Psychologist, 38, 5–13. doi:10.1207/s15326985EP3801_2

ПРИНЦИП 6 Важливим для навчання є чіткий, аналітичний та своєчасний зворотній зв'язок з учнями.

ПОЯСНЕННЯ

Навчання учнів може бути посилено, коли вони регулярно отримують, конкретні, пояснювальні та своєчасні відгуки про свою роботу. Зворотній зв'язок, що є випадковим та непомітним (наприклад, "ти добре попрацював"), не є ні конкретним, ні зрозумілим, та не підвищує вмотивованості учнів. Чіткі навчальні цілі сприяють підвищенню ефективності зворотного зв'язку з учнями, оскільки коментарі можуть бути безпосередньо пов'язані з цілями, а регулярні відгуки не дають учням опустити руки у процесі навчання.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Відгуки вчителя можуть бути найбільш ефективними , коли він надає учням конкретну інформацію про поточний рівень їхніх знань і пов'язує їхню продуктивність з освітніми цілями. Наприклад:

- Вчителі можуть сказати учням, що вони розуміють (чи ні) їхню діяльність, пов'язуючи їх просування до конкретних цілей навчання.
- Такі рекомендації також можуть містити інформацію про те, що саме учні можуть зробити в майбутньому для досягнення цих цілей. Наприклад, замість загальних зауважень, таких як "чудово справився" або "здається нічого не вийшло", вчителі можуть робити більше спрямованих коментарів, таких як "Ваш твір містить ідею в кожному абзаці. У майбутньому вам також потрібно звернути увагу на зміст тексту в цілому шляхом створення та пояснення кількох моментів, які враховують, як взаємодіють всі ідеї».
- Виконання тестів та практичних завдань допомагають учням і поліпшують роботу учнів в майбутньому. Приклади такого відгуку включають надання правильної відповіді, коли учні відповідають неправильно або, навпаки, надання поради, які допомагають учням самостійно виявляти правильну відповідь. Вчасне надання такого відгуку допомагає навчанню і, як правило, підвищує ефективність навчання.
- Цілеспрямованість оцінки впливає на мотивацію учня. Учні, як правило, реагують краще, якщо відгук про їхню роботу містить мінімум негативу та вирішує важливі аспекти їхньої роботи, на відміну від негативної оцінки, яка сфокусована на деталях успішності студентів, які менш важливі для цілей навчання.
- Коли студенти вивчають нове завдання або вирішують поточне, часта похвала є дуже важливою, і

коли прогрес стає очевидним, заохочення має велике значення. Цільова оцінка може також мотивувати учнів продовжувати здобувати нові вміння (див. Принцип 5).[6]

ПОСИЛАННЯ

Brookhart, S. M. (2008). How to give effective feedback to your students. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Ericsson, A. K., Krampe, R. T., & Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. Psychological Review, 100, 363–406. doi.10.1037/0033-295X.100.3.363

Gobet, F., & Campitelli, G. (2007). The role of domain-specific practice, handedness, and starting age in chess. Developmental Psychology, 43, 159–172. doi.org/10.1037/0012-1649.43.1.159

Leahy, S., Lyon, C., Thompson, M., & Wiliam, D. (2005). Classroom assessment, minute by minute, day by day. Educational Leadership, 63, 19–24.

Minstrell, J. (2001). The role of the teacher in making sense of class-room experiences and effecting better learning. In S. M. Carver & D. Klahr (Eds.), Cognition and instruction: Twenty-five years of progress (pp. 121–150). Mahwah, NJ: Erlbaum

ПРИНЦИП 7 Управління своєю поведінкою допомагає навчанню, а навичок такої саморегуляції можна навчити.

ПОЯСНЕННЯ

Навички саморегуляції, які включають в себе увагу, організацію, самоконтроль, планування та стратегії запам’ятовування, можуть полегшити засвоєння матеріалу, який потрібно вивчати. **Ці навички також можуть бути здобуті або вдосконалені, зокрема шляхом прямого виконання інструкції, моделювання, підтримки, організації та структурі навчання в класі.**

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Вчителі можуть допомогти учням здобути навички саморегуляції, впроваджуючи методи навчання для підвищення уваги, організації, самоконтролю, планування та запам'ятовування, що може значно полегшити навчання. Крім того, сам навчальний центр може бути організований для посилення розвитку саморегуляції. Організаційна допомога може бути надана кількома способами:

- Вчителі можуть чітко вказувати учням цілі уроків та завдань.
- Вони можуть розбити завдання на менші, дрібніші, значимі компоненти та чітко викласти критерії успішного виконання завдання.
- Вчителі також можуть виділяти час і можливості для виконання учнями практичних завдань.
- Для довготривалого запам'ятовування необхідні деякий час та дії (наприклад, підведення підсумків, опитування, репетиції та виконання практичних завдань).
- Вчителі можуть допомогти студентам планувати, допомагаючи їм виявляти та оцінювати коротко- та довгострокові наслідки своїх рішень.
- Вчителі можуть використовувати сигнали при обговоренні нових ідей, щоб попередити учнів, що зараз буде виклад важливої інформації з ціллю підвищення їхньої уваги.
- Вчителі можуть організувати час під час проведення заняття шляхом виділення певного часу на зосередження, інтерактивних періодів і т. д., щоб учні мали можливість інтенсивно фокусувати свою увагу завдяки більш соціальним інтерактивним методам навчання.

ПОСИЛАННЯ

Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., & Munro, S. (2007, Nov. 30). Preschool program improves cognitive control. Science, 318(5855), 1387–1388. doi:10.1126/science.1151148

Galinsky, E. (2010). Mind in the making: The seven essential life skills every child needs. New York, NY: HarperCollins.

Wolters, C. A. (2011). Regulation of motivation: Contextual and social aspects. Teachers College Record, 113(2), 265–283.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory Into Practice, 41(2), 64–70.

Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (2011). Encouraging self-regulated learning in the classroom: A review of the literature. Retrieved from http://www.mehritcentre.com/assets/documents/Self%20Regulated%20Learning.pdf

---

[6] See Using Classroom Data to Give Systematic Feedback to Students to Improve Learning: http://www.apa.org/education/k12/classroom-data.aspx.

ПРИНЦИП 8 Заохочення учнів до творчої діяльності.

ПОЯСНЕННЯ

Творчість, визначена як генерація ідей, які є новими та корисними в конкретній ситуації, є критичною майстерністю для студентів інформаційно-економічної системи 21 століття. Можливість ідентифікувати проблеми, генерувати потенційні рішення, оцінити ефективність цих стратегій, а потім спілкуватися з іншими про сутність рішень, які дуже важливі для успішності навчання, ефективності діяльності та якості життя. Творчі підходи до навчання можуть посилити натхнення та радість від навчання шляхом підвищення активності учнів та моделювання реального застосування знань в конкретній галузі. Всупереч традиційній думці, що креативність є сталою рисою (у вас це є або ж нема), **творче мислення може розвиватися і підтримуватися у студентів, що робить його важливим результатом процесу навчання для учнів та вчителів.**

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Вчителі мають доступ до різноманітних стратегій, спрямовані на розвиток творчого мислення учнів:

- Педагоги можуть надавати учням широкий спектр підходів до виконання та вирішення завдань, оскільки іноді використання деяких концепцій не може дати відповідь на конкретне питання.
- Вчителі повинні підкреслити цінність різноманітних поглядів як поштовх для обговорення, вказуючи на те, що це схвалюється ними.
- Вчителі також повинні уникати тенденції бачити високопрофесійних учнів як руйнівників; навпаки, учнівський ентузіазм може бути спрямований на вирішення реальних проблем або ж дозволить учням займати лідерські ролі у процесі виконання певних завдань.

Творчий процес часто неправильно трактується як стихійний або навіть легковажний, проте великі дослідження свідчать про те, що креативність та інновації є результатом дисциплінованого мислення.

З цієї причини інші освітні стратегії, які можуть сприяти розвитку творчості, включають:

- Різну діяльність, що дає змогу додати у завдання стимулювання на створення, винахід, виявлення, уявлення чи прогнозування.
- Використання методів, що зосереджені на опитуванні, виклику переважаючих вірувань, створення незвичних зв'язків, передбачення радикальних альтернатив та критичного вивчення ідей та варіантів.
- Надання студентам можливості вирішити проблеми в групах та передавати свої творчі ідеї широкому колу аудиторій (однолітків, вчителів, членів громади).
- Моделювання творчості. Вчителі - це сильні моделі, і таким чином вони повинні поділитися зі студентами своєю творчістю, включаючи використання кількох стратегій для вирішення проблем різних аспектів свого життя. Це моделювання може також включати приклади того, що творчість не є необхідною у всіх ситуаціях, і це може допомогти студентам розвинути почуття впевненості у їхніх відчуттях щодо того, коли доцільно зосередити увагу на одній правильній відповіді, а коли слід використовувати альтернативні підходи.

ПОСИЛАННЯ

Beghetto, R. A. (2013). Killing ideas softly? The promise and perils of creativity in the classroom. Charlotte, NC: Information Age Press.

Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2013). In praise of Clark Kent: Creative metacognition and the importance of teaching kids when (not) to be creative. Roeper Review: A Journal on Gifted Education, 35, 155–165. doi:10.1080/02783193.2013.799413

Plucker, J., Beghetto, R. A., & Dow, G. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. Educational Psychologist, 39, 83-96. doi.10.1207/s15326985ep3902_1

Runco, M. A., & Pritzker, S. R. (Eds.). (2011). Encyclopedia of creativity (2nd ed.). Boston, MA: Academic Press.

Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., & Singer, J. L. (Eds.). (2004). Creativity: From potential to realization. Washington, DC: American Psychological Association.

Що мотивує студентів?

ПРИНЦИП 9 Учні навчаються краще та займаються творчістю із задоволенням тоді, коли вони внутрішньо мотивовані досягати більшого.

ПОЯСНЕННЯ

Внутрішня мотивація означає займатися діяльністю заради себе. Щоб бути внутрішньо мотивованим треба відчувати себе компетентним та незалежним (наприклад, "я можу це зробити для себе"). Учні, які є насправді вмотивованими, працюють над завданнями, тому що їм вони подобаються. Іншими словами, участь є їхньою власною нагородою і не залежить від відчутних нагород, таких як похвали, оцінки та інші зовнішні чинники. Навпаки, учні, які виконують навчальні завдання через зовнішню мотивацію, сприймають виконання завдання як засіб для досягнення мети, наприклад, отримати хороший бал, отримати похвалу від своїх батьків або уникнути покарання. Це не той випадок, коли внутрішня і зовнішня мотивація знаходиться на протилежних кінцях загальної мотивації, коли маючи більше одного означає, що менше іншого. Замість цього учні виконують завдання з власних та зовнішніх причин (наприклад, тому, що вони отримують задоволення та отримають хорошу оцінку). Тим не менш, внутрішньо мотивоване виконання завдань не тільки приємніше, це позитивно пов'язано з більш тривалим навчанням, досягненнями і здобутою компетенцією і негативно пов'язане з тривогою.

Ці переваги виникають тому, що студенти, які мають власну мотивацію, швидше виконують свої завдання таким чином, щоб покращити навчання, наприклад, більш уважно стежать за навчанням, ефективно організовують отримання нової інформації та пов'язують її з тим, що вони вже знають. Вони також відчувають себе більш ефективними і не обтяжені відчуттям тривоги. З іншого боку, учні, які більш мотивовані зовнішніми причинами, можуть бути орієнтовані на винагороду (наприклад, перехід в наступний клас) так, що навчаються поверхнево (наприклад, учень може вдатися до швидкого способу навчання, такого як засвоєння прочитаної інформації за короткий термін, а не протягом цілого уроку), або вони можуть втратити інтерес до навчання, якщо тиск буде занадто інтенсивним. Крім того, учні мотивовані ззовні можуть абстрагуватися, як тільки зовнішні нагороди зникають, в той час як внутрішньо вмотивовані студенти показують більш довготривале та цілеспрямоване навчання.[7]

Слід зазначити, що значна кількість експериментальних досліджень показує, що зовнішня мотивація, при правильному використанні, є дуже важливо для отримання позитивних результатів навчання. Дослідження також показують, що учні розвивають навчальні здібності, коли вони виконують завдання багаторазово ретельно визначеними способами, щоб зробити основні навички автоматичними. Коли більше базових навичок стають автоматичним, завдання вимагають менших зусиль і приносять більше задоволення. Подібно спорту, учні покращують свої навички читання, писання та математики, коли повторюють ці дії з допомогою та оцінюванням вчителів, поступово переходячи від менш до більш складних завдань. Участь учнів у цих заходах часто вимагає від вчителя заохочення та похвалу за досягнення прогресу. **Оскільки учні розвивають навички, знання та навички, які були розроблені забезпечити базу для виконання більш складних завдань, потребують менше зусиль та приносять більше задоволення. Коли учні досягли цього рівня розвитку, навчання часто стає їхньою внутрішньою нагородою.**

[7] See also http://www.apa.org/education/k12/learners.aspx.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Підвищення внутрішньої мотивації вимагає включення практичних завдань та заходів, які підтримують основну потребу учнів відчувати себе компетентними та незалежними:

- При використанні оцінювання, вчителі можуть виділяти інформаційну (зворотний зв'язок), а не контролюючу (нагородження/покарання) функції.
- Корисна стратегія при використанні будь-яких зовнішніх обмежень, таких як терміни, полягає у тому, щоб думати про те, чи сприймають учні обмеження як контроль. До речі, більшість сприйняття контролю може регулюватись способом, яким завдання надаються учням. Вимоги щодо самостійності, швидше за все, будуть задоволені, коли учні мають вибір. Надання можливості учням вибирати з безлічі досягнень та грати певну роль у встановленні правил та процедур допомагає сприймати незалежність. Такий підхід також може допомогти учням вивчити цінність вибору завдань, що мають проміжну складність для них. Завдання є оптимально складними, коли вони не є надто легкими, ані надто складними.
- Оскільки внутрішня мотивація передбачає одержання завдання, яке хочеться виконати заради себе, вчителі можуть захотіти використати ідеї, представлені у Принципі 8, щодо креативності, для того, щоб представити новизну, надаючи певний рівень секретності чи невідповідності та дозволяючи вирішувати проблеми творчо.

Підтримка внутрішньої мотивації учнів для досягнення результату не означає, що вчителям треба повністю відмовитись від використання нагород та заохочень. Деякі завдання у класі та в житті, такі як практика нових навичок, будуть невід'ємними для учнів. Важливо навчати учнів, що деякі завдання, навіть ті, які необхідні для засвоєння, спочатку можуть бути нецікавими, але вимагають постійної, іноді втомлюючої, зацікавленості у навчанні. Як тільки вони засвоїли новий матеріал, нові навички стають власною нагородою.

ПОСИЛАННЯ

Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2014). Classroom motivation (2nd ed.). Boston, MA: Pearson.

Brophy, J. (2004). Motivating students to learn. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Brophy, J., Wiseman, D. G., & Hunt, G. H. (2008). Best practice in motivation and management in the classroom (2nd ed.). Springfield, IL: Charles C Thomas.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York, NY: Plenum.

Thorkildsen, T. A., Golant, C. J., & Cambray-Engstrom, E. (2008). Essential solidarities for understanding Latino adolescents' moral and academic engagement. In C. Hudley & A. E. Gottfried (Eds.), Academic motivation and the culture of schooling in childhood and adolescence (pp. 73–89). Oxford, England: Ox-ford University Press.

ПРИНЦИП 10 Учні проявляють наполегливість у виконанні складних завдань і опрацьовують інформацію більш змістовно, коли вони націлені на досягнення майстерності, а не успіху.

ПОЯСНЕННЯ

Цілі є причиною для того, чому учні беруть участь у конкретних навчальних заходах. Дослідники виділили два основних типи цілей: цілі майстерності та цілі ефективності. Цілі майстерності орієнтовані на освоєння нових навичок або підвищення рівня компетентності. Учні, які володіють цілями майстерності, мотивуються вивчати нові навички або досягати майстерності в певній галузі або у виконанні певного завдання. Навпаки, учні, які мають цілі ефективності, бажають показати, що вони мають адекватні здібності або ж уникають завдань, щоб приховати сприйняття низького рівня. **Згідно з цим аналізом, люди можуть брати участь у здійсненні діяльності з двох різних причин: Вони можуть прагнути розвивати навичку, навчаючись стільки, скільки вони можуть (цілі майстерності), або ж вони можуть прагнути демонструвати свої вміння,**

намагаючись перевершити інших (цілі ефективності). Досягнення цілей може призвести до уникнення учнями проблем, якщо вони занадто занепокоєні як виконавцями, так і іншими учнями. У типових ситуаціях у класі, коли учні стикаються зі складним матеріалом, цілі майстерності, як правило, більш корисні, ніж цілі ефективності.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Існують конкретні способи, в які вчителі можуть організувати навчання, спрямовані на досягнення цілі майстерності:

- При оцінці роботи студента спробуйте підкреслити індивідуальні зусилля, поточний прогрес у порівнянні з минулими показниками та вдосконалення, робіть це не на основі нормативних стандартів та у порівнянні з іншими.
- Під час навчання в класі учнів найкраще оцінювати в приватному порядку.
- Найкраще уникати таких слів, як "ідеальний", "блискучий" та "вражаючий", які не надають учневі конкретної інформації про те, що завдання виконано настільки добре, що це не сприяє виконанню завдання якісно.
- Краще уникати соціальних зіставлень. У той час як учні з високим рівнем досягнень часто користуються суспільним визнанням своїх досягнень і повинні отримувати схвалення, коли рівень їхнього досягнення перевищує рівень іншого учня, ті, хто мають переживання про те, що вони виглядають "тупими", можуть втратити інтерес до навчання через такі порівняння. Натомість вчителі могли б розглянути прогрес, який зробив кожний учень в своїй індивідуальній роботі таким чином, щоб не порівнювати роботу одного учня з іншим.
- Заохочуйте учнів обговорювати помилки або неправильні відповіді як можливість навчатися, а не як джерело оцінювання або докази здібностей. Якщо вчителі зосереджують занадто велику увагу (через похвалу) на ідеальних відповідях і роблять помилки занадто помітними (наприклад, червоні позначки у роботі), учні можуть прийти, щоб виправити помилки. Зазвичай такі учні не розглядають помилки як частину навчання.
- Максимальна індивідуалізація темпу навчання. Деяким учням потрібен додатковий час для того, щоб оволодіти матеріалом. Надання студентам можливості встановлення термінів для виконання завдань та моніторингу власного прогресу допомагає їм зосереджуватися на процесі (здобуття майстерності) як додатку до результату (ефективності).
- Важливо розглянути контекст різних середовищ при плануванні навчання та мотивації в закладах освіти:
- Організація навчальних заходів, які дозволяють учням спільно працювати в невеликих групах змішаних здібностей, може зменшити розбіжності у можливостях між учнями та заохотити їх до розвитку як спільноти учнів. Співпраця - це один з найкращих способів просування орієнтації на майстерність.
- Замість того, щоб використовувати співпрацю та конкуренцію як несумісні засоби навчання в класі, вчителі можуть іноді використовувати метод змішування груп, які конкурують між собою для досягнення спільної мети.
- Є моменти, коли цілі ефективності можуть працювати добре в ситуаціях, які самі є ефективними. Такі ситуації можуть бути більш конкуренто спроможними, наприклад, науковий ярмарок, де учні організовуються у команди та виконують завдання щодо розробки робота, машини або іншого пристрою, з яким потім братимуть участь у конкурсі за винагороду або визнання.

ПОСИЛАННЯ

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. Journal of Educational Psychology, 84, 261–271. doi:10.1037/0022-0663.84.3.261

Anderman, L. H., & Anderman, E. M. (2009). Oriented towards mastery: Promoting positive motivational goals for students. In R. Gilman, E. S. Huebner, & M. Furlong (Eds.), Handbook of positive psychology in the schools (pp. 161–173). New York, NY: Routledge.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). The paradox of achievement: The harder you push, the worse it gets. In J. Aronson (Ed.), Improv-ing academic achievement: Impact of psychological factors in education (pp. 62–90). San Diego, CA: Academic Press.

Graham, S. (1990). On communicating low ability in the classroom: Bad things good teachers sometimes do. In S. Graham & V. Folkes (Eds.), Attribution theory: Applications to achievement, mental health, and interpersonal conflict (pp. 17–36). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Meece, J. L., Anderman, E. M., & Anderman L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. Annual Review of Psychology, 57, 487–503. doi:10.1146/annurev.psych.56.091103.070258

ПРИНЦИП 11 Очікування вчителів щодо своїх учнів впливають на можливості учнів у навчанні, їх мотивацію та результати навчання.

ПОЯСНЕННЯ

Вчителі часто тримають в собі очікування щодо здібностей своїх учнів. Ці переконання формують ті види навчання, які надаються учням, практика групування, очікувані результати навчання та методи оцінювання. Більшість таких очікувань щодо індивідуальної спроможності учнів ґрунтуються на навчальних досягненнях учнів у минулому і, здебільшого, можуть бути точною копією. У деяких випадках очікування вчителів неточні, так як іноді вони очікують меншого від учнів, ніж вони можуть досягти. **Якщо невдалі очікування передаються учню (як усній, так і невербальній формі), то він може почати виконувати такі дії, що підтвердять очікування вчителя.** Неточні очікування вчителя, які створюють власну реальність, називають *самоздійснюване пророцтво*. Такі очікування, швидше за все, будуть спрямовані на стигматизовані групи (наприклад, молодь меншин, економічно незахищене населення), оскільки в нашому суспільстві існують негативні вірування або стереотипи про інтелектуальні здібності цих груп населення.

Наявність помилкових очікувань частіше спостерігається в молодших класах, на початку навчального року та в періоди переходів з однієї школи в іншу – іншими словами, коли контексти, в яких інформація про попередні досягнення може бути менш доступною або надійною, або коли є підстава для оцінювання здібностей учня. Чи точні чи ні, очікування впливають на те, як вчителі ставляться до учнів. Наприклад, вчитель має забезпечувати більш сприятливий емоційний клімат, надання конкретних відгуків про роботу учнів, приділяти, більше уваги, більше навчального часу та більше можливостей для учнів з різною результативністю. Такий диференційний підхід може збільшити фактичні відмінності в досягненні між високим та низьким рівнем виконання учнями завдань в часі.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Найкраще, коли вчителі мають високі очікування щодо всіх учнів і підтримують належним чином високі стандарти для всіх, щоб уникнути негативних пророцтв самореалізації:

- Вчителі можуть постійно контролювати достовірність інформації, яку вони використовують для формування своїх очікувань. Слабка історія навчання учня не повинна сприйматися як заключна та остаточна думка про учня (тобто можуть бути пом'якшувальні чинники, які могли погіршити здатність учня в минулому), а скоріше як робоча гіпотеза про учня, яку вчитель має можливість спростувати. Також, раса, стать та соціальний клас не є основою, на якій формуються очікування щодо вміння учнів.
- Через те, що вчителі іноді можуть не знати, що вони ставляться до учнів по-різному, виходячи з їх очікувань (висока

середня ефективність учнів та учнів з низькою ефективність), вчителі можуть виявити користь самостійної перевірки. Наприклад, вчителі можуть поставити собі запитання, чи (а) у класі сидять учні лише з високою ефективністю навчання, (б) кожен отримує шанс взяти участь у дискусіях класу, і (в) чи є письмові відгуки про завдання порівняно деталізованими для учнів з високою та низькою ефективністю навчання. Напевно найкращим антидотом від негативних наслідків очікуваної результативності - ніколи не відвертатися від учня.

ПОСИЛАННЯ

Jussim, L., Eccles, J., & Madon, S. (1996). Social perception, social stereotypes, and teacher expectations: Accuracy and the quest for the powerful self-fulfilling prophecy. In M. P. Zanna (Ed.), Advances in experimental social psychology (Vol. 28, pp. 281–388). San Diego, CA Academic Press.

Jussim, L., & Harber, K. D. (2005). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies: Knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies. Personality and Social Psychology Review, 9(2), 131–155. doi:10.1207/s15327957pspr0902_3

Jussim. L., Robustelli, S., & Cain, T. (2009). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies. In A. Wigfield & K. Wentzel (Eds.), Handbook of motivation at school (pp. 349–380). Mahwah, NJ: Erlbaum. Schunk, D. H., Meece, J. L., & Pintrich, P. R. (2014). Motivation in education: Theory, research, and applications. Boston, MA: Pearson.Stipek, D. J. (2002). Motivation to learn: Integrating theory and practice (4th ed.). New York, NY: Allyn & Bacon

ПРИНЦИП 12 Визначення цілей, які є короткостроковими (проксимальними), більш спеціалізованими та середнього рівня складності, більше підвищує мотивацію, аніж встановлення довгострокових (дистальних), загальних та складних цілей.

ПОЯСНЕННЯ

Визначення цілей - це процес, за допомогою якого людина встановлює рівень продуктивності (наприклад, “Я хочу вивчати 10 нових слів щодня”, “Я хочу закінчити середню школу через 4 роки”). Цей процес є важливим для мотивації, тому що учні, які мають мету та адекватну самореалізацію, можуть брати участь у діяльності, яка веде до досягнення цієї мети. Самостійність також посилюється, оскільки учні стежать за прогресом, якого вони досягають у своїх цілях, особливо коли вони набувають нових навичок у процесі навчання.

Три моменти у визначенні цілей є важливими для мотивації. По-перше, короткострокові або проксимальні цілі є більш мотиваційними, ніж довгострокові, або дистальні цілі, оскільки прогрес під час досягнення найближчих цілей оцінювати легше. Розвиваючись, як мінімум до підліткового віку, студенти, як правило, менш кваліфіковані в конкретному мисленні про далеке майбутнє. По-друге, конкретні цілі (наприклад, “Я виконаю сьогодні ще 20 додаткових завдань на 100%”), краще, ніж більш загальні цілі (наприклад, “Я постараюся зробити все можливе”), оскільки їх легше визначити та контролювати. По-третє, навряд чи учнів не дуже важкі або дуже легкі цілі, оскільки помірно складні цілі, як правило, будуть сприйматися як складні, але досяжні. Дослідження визначили переваги проксимальних, специфічних та помірно складних цілей щодо результатів досягнення.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Студенти повинні мати багато можливостей щодо визначення короткострокових, специфічних та помірно важких цілей у своїх заняттях:

- Особливо бажаним є поетапні записи досягнення мети, які регулярно перевіряються як учнем, так і вчителем.
- **Оскільки студенти отримують належну оцінку проксимальних цілей, вони вчаться ризикувати (ризик середнього рівня), що є однією з найважливіших характеристик орієнтування людей на досягнення.**
- Викладачі також можуть допомогти учням почати думати про більш дистальні цілі, домовляючись з ними щодо визначення серії підзадач, що веде до досягнення більш дистальної мети.

ПОСИЛАННЯ

Anderman, E. M., & Wolters, C. (2006). Goals, values, and affect: Influences on student motivation. In P. A. Alexander & P. Winne (Eds.), Handbook of educational psychology (2nd ed., pp. 369–389). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. American Psychologist, 57, 705–717. doi:10.1037/0003-066X.57.9.705d

.

Martin, A. J. (2013). Goal setting and personal best (PB) goals. In J. Hattie & E. M. Anderman (Eds.), International guide to student achievement (pp. 356–358). New York, NY: Routledge.

Schunk, D. H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. Educational Psychology Review, 1, 173–208. doi:10.1007/BF01320134

Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2006). Competence and control beliefs: Distinguishing means and ends. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), Handbook of educational psychology (2nd ed., pp. 349–367). Mahwah, NJ: Erlbaum

Чому соціальний фактор, міжособистісні взаємовідносини та емоційний стан є важливими в навчанні?

ПРИНЦИП 13 Навчання поширюється на декілька соціальних контекстів.

ПОЯСНЕННЯ

Учні є частиною сімей, груп однолітків та однокласників, які знаходяться у великих соціальних умовах шкіл, кварталів, громад та суспільства. На всі ці контексти впливає культура, включаючи спільну мову, вірування, цінності та норми поведінки. Крім того, ці складові взаємодіють один з одним (наприклад, у школах та сім'ях). Оцінка потенційного впливу цих контекстів на студентів може підвищити ефективність навчання та спілкування в різних контекстах (наприклад, між вчителями та батьками).

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Вчителі, які усвідомлюють потенційний вплив соціального середовища класу на учнів та освітній процес, можуть сприяти ефективній взаємодії між людьми та спілкування з учнями та між ними, а отже, впливати на навчання:

- Чим більше вчителів знає про культуру учнів і як відмінності в цінностях, віруваннях, мові та поведінкових очікуваннях можуть впливати на поведінку учнів, включаючи динаміку міжособистісних наслідків, тим краще вони зможуть сприяти ефективній навчальній взаємодії у своїх класах. Наприклад, для учнів, чия культура більш колективістська, ніж індивідуальна, вчителі можуть покращити навчальний досвід через використання частих спільних навчальних заходів.
- Вчителі можуть поєднувати навчальний план із культурним підґрунтям, наприклад, шляхом включення місцевої історії до уроків соціальних досліджень або науки, спрямованої на вивчення місцевих проблем зі здоров'ям. **З огляду на потенційні варіації культурного досвіду, вкрай важливо, щоб вчитель сприяв розвитку "культури класу", яка забезпечує спільні знання, цінності, переконання, поведінкові очікування та забезпечує безпечне середовище для всіх студентів.**
- Встановлення зв'язків з сім'ями та місцевими громадами може допомогти покращити розуміння культурного досвіду учнів та сприяти обміну думками про навчання. Залучення сім'ї полегшує навчання учнів, тому створення можливостей для залучення родини та громади до навчання є життєвоважливим.
- Пошук можливостей брати участь у місцевому співтоваристві (наприклад, відвідування місцевих культурних заходів) може допомогти пов'язати актуальність навчання з повсякденним життям студентів та покращити розуміння вчителями культурного досвіду та досвіду своїх учнів.

ПОСИЛАННЯ

Lee, P. C., & Stewart, D. E. (2013). Does a socio-ecological school model promote resilience in primary schools? Journal of School Health, 83, 795–804. doi:10.1111/josh.12096

National Association of School Psychologists. (2013). A framework for safe and successful schools. Retrieved from www.nasponline. org Thapa, A., Cohen, J., Higgins-D'Alessandro, & Gaffey, S. (2012). School climate research summary: August 2012. New York, NY: National School Climate Center.

Trickett, E. J., & Rowe, H. L. (2012). Emerging ecological approaches to prevention, health promotion, and public health in the school context: Next steps from a community psychology perspective. Journal of Educational and Psychological Consultation, 22, 125–140. doi:10.1080/10474412.2011.649651

Ysseldyke, J., Lekwa, A. J., Klingbeil, D. A., & Cormier, D. C. (2012). Assessment of ecological factors as an integral part of academic and mental health consultation. Journal of Educational and Psychological Consultation, 22, 21–43. doi:10.1080/10474412. 2011.649641

ПРИНЦИП 14 Міжособистісні відносини та спілкування мають вирішальне значення як для процесу викладання, так і для соціально-емоційного розвитку учнів.

ПОЯСНЕННЯ

Освітній процес за системою preK-12 є по суті міжособистісним, охоплюючи як відносини “учитель-учень”, так і відносини між однолітками. Ці зв'язки є важливими для здорового соціально-емоційного розвитку учнів. **Враховуючи їхню соціальну природу, класні кімнати забезпечують критичний контекст для формування соціальних навичок, таких як спілкування та повага до інших**. Розвиток успішних стосунків з однолітками та дорослими дуже залежить від здатності обмінюватись думками та почуттями через вербальну та невербальну поведінку.[8]

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

З урахуванням міжособистісного характеру системи preK-12 вчителі повинні брати участь у взаємовідносинах:

- Охорона та безпека навколишнього середовища, як фізичного, так і соціального, а також спільної культури класу (наприклад, забезпечення того, що кожен у класі володіє основними поняттями, цінностями та нормами), створюють основу для здорових відносин “вчитель-учень” та між однолітками.
- Вчителі можуть мати чіткі поведінкові очікування, пов'язані з соціальними взаємодіями (наприклад, повага до інших, використання чіткої комунікації, ненасильницького врегулювання конфліктів) та можливості для успішного соціального обміну між всіма учнями.
- Вчителі можуть встановлювати не лише загальні та підтримуючі правила в класі, але також важливо, щоб вчителі встановлювали чіткі заборони проти жорстокого поводження в будь-якій формі.
- Можливості вивчення ефективних соціальних навичок повинні включати планомірне навчання та можливості для виконання практичних завдань та оцінювання. Ці соціальні навички включають співробітництво/співпрацю, перспективну відповідальність та пошук, повагу до поглядів інших людей, конструктивне оцінювання, вирішення міжособистісних проблем та конфліктів.
- Вчителі несуть відповідальність за забезпечення позитивного соціального клімату, сприяння мирному вирішенню конфліктів між учнями, а також повинні вирішувати ситуації, де простежується буллінг.

Одним із основних навичок для більш складних взаємодій, описаних вище, є розвиток чіткого та продуманого спілкування. Ефективне спілкування учнів вимагає викладання та практики компонентних навичок. Вчителі можуть включати уроки з основ спілкування як частину звичайного навчального плану. Наприклад, вони можуть включати засвоєння певних навичок в план уроку (наприклад, як правильно формулювати відповідні питання) та надавати можливості застосовувати такі навички, наприклад, під час спільного навчання. Крім того, вчителі можуть:

- Просити учнів детально розкривати свої відповіді.

[8] See also http://www.apa.org/education/k12/relationships.aspx.

- Брати участь у розмові з іншими учнями під час дискусій.
- Слухати пояснення інших учнів.
- Уважно слухати інших.
- Зчитувати невербальні сигнали.
- Надати учням можливість спілкуватися в навчальному та соціальному контексті.
- Давати відгуки для підвищення кваліфікації.
- Показувати модель ефективної вербальної та невербальної комунікації, використовуючи активне слухання, співставлення виразів обличчя з вербальними повідомленнями, ефективне використання запитань, розробка відповідей на питання учнів та пошук перспектив для них.

ПОСИЛАННЯ

Centers for Disease Control and Prevention. (2009). School connectedness: Strategies for increasing protective factors among youth. Retrieved from www.cdc.gov/HealthyYouth

Durlak, J., Weissberg, R., Dymnicki, A., Taylor, R., & Schellinger, K. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. Child Development, 82(1), 405–432. doi:10.1111/j.1467- 8624.2010.01564.x

Pianta, R. C., & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher–child relationships and children's success in the first years of school. School Psychology Review, 33(3), 444–458.

Rimm-Kaufman, S. E., Baroody, A. E., Larsen, A. A., Curby, T. W., & Abry, T. (2015). To what extent do teacher–student interaction quality and student gender contribute to fifth graders' engagement in mathematics learning? Journal of Educational Psychology, 107, 170–185. doi:10.1037/a0037252

Webster-Stratton, C., Reinke, W. M., Herman, K. C., & Newcomer, L. L. (2013). The Incredible Years teacher classroom management training: The methods and principles that support fidelity of training delivery. School Psychology Review, 40(4), 509–529.

ПРИНЦИП 15 Психофізичний стан учнів впливає на освітні результати, навчання та розвиток.

ПОЯСНЕННЯ

Емоційне благополуччя є невід'ємною частиною успішного, повсякденного навчання в класі та впливає на успішність та навчання. Це також важливо для міжособистісних відносин, соціального розвитку та загального психічного розвитку учнів. Компоненти емоційного благополуччя включають в себе почуття власної гідності (самоусвідомлення, самооцінка), почуття контролю над собою та середовищем (самореалізація, контроль), загальні почуття благополуччя (щастя, задоволення, спокій), а також здатність адекватно реагувати на щоденні стреси (навички подолання негараздів). Емоційне здоров‘я залежить від розуміння, вираження, регулювання та контролю власних емоцій, а також сприймання та розуміння емоцій інших (співпереживання). Розуміння емоцій інших людей залежить від того, які зовнішні очікування мають учні та як сприймають інших у класі, сім'ї, групі однолітків, спільноті та суспільстві (див. Принципи 13 та 14).

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Емоційне благополуччя учнів може вплинути на якість їх участі в освітньому процесі, їхні міжособистісні відносини, ефективність їхньої комунікації та відповідність клімату в класі. Одночасно клімат у класі може впливати на ступінь відчуття безпеки та сприйняття учнів, відчуття соціальної підтримки, почуття контролю та загального емоційного благополуччя. Вчитель відіграє ключову роль у створенні клімату, в якому всіх учнів цінують та поважають; має можливості для формування успіхів у навчанні та відповідної підтримки; і можливості для позитивних соціальних відносин з дорослими та однолітками. Вчителі можуть сприяти емоційному розвитку шляхом:

- Використання емоційного словника, наприклад, полегшення для учнів у

маркуванні емоцій (напр., щасливі, сумні, налякані, сердиті).

- Моделювання належного емоційного виразу та реакцій.
- Викладання стратегій регулювання емоцій, таких як «заспокоїтись та подумати перед тим, як діяти» та глибоке дихання.
- Сприяння емоційному розумінню інших, таких як співпереживання та співчуття.
- Моніторинг їх очікувань з метою однакового заохочення всіх учнів, незалежно від минулих результатів.

ПОСИЛАННЯ

CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning). (2012). CASEL Guide: Effective social and emotional learning programs. Retrieved from www.casel.org

Hagelskamp, C., Brackett, M. A., Rivers, S. E., & Salovey, P. (2013). Improving classroom quality with the RULER approach to social and emotional learning: Proximal and distal outcomes. American Journal of Community Psychology, 51(3–4), 530–543. doi:10.1007/s10464-013-9570-x

Jain, S., Buka, S. L., Subramanian, S. V., & Molnar, B. E. (2012). Protective factors for youth exposed to violence: Role of developmental assets in building emotional resilience. Youth Violence and Juvenile Justice, 10, 107–129. doi:10.1177/1541204011424735

Jones, S. M., Aber, J. L., & Brown, J. L. (2011). Two-year impacts of a universal school-based social-emotional and literacy intervention: An experiment in translational developmental research. Child Development, 82(2), 533–554. doi:10.1111/j.1467-8624.2010.01560.x

Seligman, M. E. P., Ernst, R. M., Gillham, J., Reivich, K., & Linkins, M. (2009). Positive education: Positive psychology and classroom interventions. Oxford Review of Education, 35, 293–311. doi:10.1080/03054980902934563

Як краще керувати класом?

ПРИНЦИП 16 Вивчення поведінки учнів в класі та їхньої соціальної взаємодії, правилам яких можна навчити використовуючи перевірені принципи поведінки та завдяки проведенню ефективного інструктажу в класі.

ПОЯСНЕННЯ

Здатність учнів навчатись настільки ж впливає на їхню міжособистісну та внутрішньоособистісну поведінку, наскільки це пов'язано з їхніми навчальними навичками. Поведінка учнів, яка не відповідає правилам класу або очікуванням вчителів, не може просто розглядатися як відволікання, яке потрібно усунути, перш ніж розпочнеться навчання. Навпаки, **поведінка, що сприяє навчанню та належній соціальній взаємодії, найкраще формується на початку навчального року та посилюються згодом.** Цій поведінці можна навчити, використовуючи перевірені поведінкові принципи. Для учнів, що мають більш серйозні або послідовні проблеми у поведінці, розуміння контексту та функції поведінки є ключовим елементом у вивченні відповідних моделей поведінки.[9]

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Загальний принцип полягає в тому, що ці рекомендації призначені лише для тих, хто "готовий вчитися" і, що умови навчання будуть покращені, якщо ті, хто відволікається від освітнього процесу будуть відсторонені від навчання.

- Покращенню соціальної поведінки, як академічної майстерності, можна навчитись. У найбільш ефективних аудиторіях правила та очікування – це соціальний навчальний план, який викладається та вивчається протягом навчального року. Перші 2 тижні школи вважаються важливим часом для вчителів для встановлення своїх правил та формування очікування.
- Проактивні дисциплінарні стратегії, які допомагають уникнути проблем з поведінкою, завжди кращі, ніж реактивні стратегії, які намагаються змінити проблемну поведінку після того, як вона уже проявилась. Після цього поведінка учня, яка не відповідає правилам класу, стає способом привернути увагу учнів до очікувань класу.
- Правила та очікування в класі можуть вивчатись та поновлюватись, використовуючи ті ж принципи, що й у навчанні, включаючи чітке визначення цілі, завдання чи поведінки; можливості для виконання практичних завдань, своєчасні та конкретні відгуки; підтримка бажаної поведінки; і поведінкову корекцію, коли це потрібно.
- Послідовно навчати і нагадувати учням про їх очікування можна використовувати ряд принципів поведінки, включаючи похвалу про належну поведінку, диференційоване підкріплення (бажана поведінка або відповідні дії, посилення неприйнятної поведінки чи відповіді, ігнорування), виправлення та заплановані наслідки.
- На рівні закладу освіти ті самі принципи можуть бути використані для з'ясування очікувань та винагороди за позитивну поведінку за допомогою таких програм, як Позитивні поведінкові інтервенції та підтримка (PBIS).

[9] See also http://www.apa.org/education/k12/classroom-mg-mt.aspx and http://www.apa.org/ed/schools/cpse/activities/class-management.aspx).

- Процес вирішення проблем, відомий як функціональна поведінкова оцінка (FBA), дозволив учителям та шкільним психологам визначати події та функціональні зв'язки, пов'язані з неадекватною поведінкою. Інформація, отримана з FBA, дозволяє шкільному персоналу виявляти відповідні зміни у поведінці, тобто більш адаптивну поведінку, яка дозволяє учням досягти такої ж поведінкової мети більш прийнятним способом.

ПОСИЛАННЯ

American Psychological Association, Zero Tolerance Task Force. (2008). Are zero tolerance policies effective in the schools? An evidentiary review and recommendations. American Psychologist, 63, 852–862. doi:10.1037/0003-066X.63.9.852

Evertson, C. M., & Emmer, E. T. (2009). Classroom management for elementary teachers (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Skiba, R., & Peterson, R. (2003). Teaching the social curriculum: School discipline as instruction. Preventing School Failure, 47(2), 66–73.

Slavin, R. E. (Ed.). (2014). Classroom management and assessment. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Sprick, R. (2006). Discipline in the secondary classroom: A positive approach to behavior management (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Sugai, G., & Simonsen, B. (2015). Supporting general classroom management: Tier 2/3 practices and systems. In E. T. Emmer & E. J. Sabornie (Eds.), Handbook of classroom management (2nd ed., pp. 60–75). New York, NY: Taylor & Francis

ПРИНЦИП 17 Ефективне управління закладами освіти базується на (а) встановленні та передачі високих очікувань, (б) послідовному вихованні позитивних відносин і (в) забезпечення високого рівня підтримки учнів.

ПОЯСНЕННЯ

На рівні класу та на рівні школи розвиток ефективного навчального клімату базується на розвитку структурі та підтримці. З точки зору структури учні повинні мати чітке розуміння правил поведінки та очікувань, і ці очікування повинні бути відомі, часто і послідовно виконуватися. Однак ми також знаємо, що важливою складовою є підтримка. Щоб бути ефективним і адаптованим до культури класу, вчителі можуть розвивати та підтримувати міцні та позитивні стосунки зі своїми учнями, послідовно повідомляючи про те, що вони підтримують всіх своїх учнів у досягненні цих високих навчальних та поведінкових результатів.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Учні отримують певні переваги від передбачуваної структури та високих результатів як у навчальних досягненнях, так і у поведінці в класі.

Наприклад:

- Безпечне і добре організоване середовище, передбачуваний графік і правила, які чітко пояснюються та послідовно виконуються, сприяють безпечному та впорядкованому навчанню, що зменшує розсіювання уваги та зосереджує її на навчальних завданнях.
- Високих очікувань, особливо коли про них повідомляють у наказовій формі, недостатньо для встановлення та підтримки позитивного та продуктивного навчального клімату. Найефективніші вчителі, школи та програми також підкреслюють важливість розвитку підтримуючих відносин з учнями.
- Підтримка співвідношення схвалення та нагород до негативних відгуків, а також висловлення поваги до всіх студентів та їх спадщини, створює довіру в класі.

На рівні школи:

- Програми, такі як «Відновлювальна практика», [10] дозволяють учням зрозуміти, як відновити відносини, що постраждали від стресу та насильства, за допомогою таких стратегій, як спільне прийняття рішень.
- Стратегії соціально-емоційного навчання [11] навчають учнів міжособистісним та внутрішньоособистім навичкам (наприклад, управління емоціями, встановлення позитивних відносин та прийняття відповідальних рішень), необхідних для досягнення успіху в школі та суспільстві.

Баланс структурованості та підтримки - це найважливіше в управлінні класами щодо формування культури, і це пов'язано з більш низьким рівнем залякування на шкільному рівні.

ПОСИЛАННЯ

Evertson, C. M., & Emmer, E. T. (2009). Classroom management for elementary teachers (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Rothstein-Fisch, C., & Trumball, E. (2008). Managing diverse classrooms: How to build on students' cultural strengths. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Skiba, R., & Peterson, R. (2003). Teaching the social curriculum: School discipline as instruction. Preventing School Failure, 47(2), 66–73.

Weinstein, C., Tomlinson-Clarke, S., & Curran, M. (2004). Toward a conception of culturally responsive classroom management. Journal of Teacher Education, 55, 25-38. doi:10.1177/0022487103259812

[10] See http://www.iirp.edu/what-is-restorative-practices.php.

[11] See, e.g., http://www.casel.org/social-and-emotional-learning.

Як оцінити навчальний прогрес?

ПРИНЦИП 18 Формативні та констатуючі експерименти є важливими та корисними, але вимагають різних підходів та тлумачень.

ПОЯСНЕННЯ

Формативні оцінки використовуються для безпосереднього керівництва та формування рекомендацій. Підсумкові оцінки використовуються для того, щоб скласти загальне уявлення про результати навчання учнів або про ефективність навчальних програм. Формальні оцінки проводяться до або під час навчання, можуть бути поточними і мають явну мету покращити поточне навчання. Підсумкові оцінки оцінюють навчання в певній точці, як правило, наприкінці одиниці навчання, семестру або навчального року, а за проектом мають обмежені можливості впливати на поточну навчальну діяльність.

Підхід, який використовується для збору інформації, також може відрізнятись в залежності від двох видів оцінювання, з огляду на різні цілі. Формальні оцінки, які допомагають досягти навчальних цілей, швидше за все, включають в себе прогрес навчання та дискусію, співпрацю, самостійну та експертну оцінку та відгуки. Підсумкові оцінки, з огляду на їх мету оцінювати прогрес у порівнянні з контролем, частіше за все, мають високі показники, стандартизовані великомасштабні оцінки, які оцінюють індивідуальну роботу з метою надання загальної оцінки або визначення рівня ефективності.

І формативне, і підсумкове оцінювання можуть бути розроблені вчителями або тими, хто не є працівником школи, наприклад, тестова компанія від імені державного агентства. В цілому формативне оцінювання, швидше за все, розробляється викладачами, а підсумкове узагальнююче - зовнішньою організацією. В цілому мета обох типів оцінювання принципово однакова - для створення дійсних, справедливих, корисних та надійних джерел інформації.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Використовуючи формативні оцінки, можна удосконалити навчання учнів, а саме, коли вчителі:

- Чітко повідомляють студентам цілі кожного уроку.
- Використовують уроки для збору інформації про навчання студентів.
- Використання цієї інформації для розуміння того, що знають учні та швидко направляти навчання відповідно до потреб учнів.
- Вчителі можуть підвищити ефективність формативних оцінок, коли вони:
- Систематично фокусуються на встановленні цілей своїх учнів.
- Визначають, чи зможуть учні досягнути цих цілей.
- Думають, як вдосконалити їх навчання в майбутньому.
- Роблять так, що між формативним та підсумковим оцінюванням лишається мало часу; тоді вплив на навчання буде найсильнішим.

Вчителі можуть більш ефективно використовувати як формативне, так і підсумкове оцінювання, коли вони розуміють основні поняття, пов'язані з нормами освіти. Вчителі також можуть використовувати дані оцінювання, щоб оцінити власну діяльність та з'ясувати, як учні засвоїли матеріал, який вони мали намір охопити і чи були вони ефективними у виконанні своїх навчальних цілей. Викладачі також хочуть, щоб їхні оцінки відповідали загальним навчальним цілям, щоб оцінити рівень знань студентів.

Принцип 19 відображає важливість справедливості оцінювання та як це впливає на правильність висновків, які можуть бути зроблені з результатів тестування. Крім того, важливо враховувати тривалість тесту при прийнятті важливих або безповоротних рішень, оскільки тривалість тесту є одним з чинників, пов'язаних із надійністю або послідовністю результатів тестування. Принцип 20 описує, як значення результатів оцінювання залежить від чіткої, відповідної та справедливої інтерпретації результатів тестування.

ПОСИЛАННЯ

Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2003). Assessment for learning: Putting it into practice. Buckingham, England: Open University Press.

Council of Chief State School Officers (CCSSO). (2008). Formative assessment: Examples of practice. Retrieved from the CCSSO website: http://ccsso.org/Documents/2008/Formative_Assessment_Examples_2008.pdf Heritage, M. (2007). Formative assessment: What do teachers need to know and do? Phi Delta Kappan, 89(2), 140–145.

Sheppard, L. A. (2006). Classroom assessment. In R. L. Brennan (Eds.), Educational measurement (4th ed., pp. 623–646). Westport, CT: American Council on Education/Praeger.

Wylie, C., & Lyon, C. (2012, June). Formative assessment—Supporting students' learning. R & D Connections (No. 19). Retrieved from the Educational Testing Service website: http://www.ets.org/Media/Research/pdf/RD_Connections_19.pdf

ПРИНЦИП 19 Навички, знання та вміння учнів найкраще вимірюються за допомогою процесів оцінювання, які базуються на психології, з чітко визначеними стандартами якості та правдивості.

ПОЯСНЕННЯ

Педагоги та керівники, які діють в системі preK-12, працюють в епоху, коли оцінювання є постійною темою обговорення та дискусій. Проте важливо пам'ятати, що існують чіткі стандарти для оцінювання якості будь-чого. Це стосується як формативного так і підсумкового оцінювання (див. Стандарти для педагогічного та психологічного тестування; AERA, APA, & NCME, 2014). **Оцінювання, які є надійними та дійсними, допомагають тестувальникам зробити відповідні висновки щодо знань, навичок та вмінь учнів.**

Обгрунтованість оцінювання може бути визначене за допомогою чотирьох суттєвих питань:

- У яких одиницях Ви хочете виміряти те, що вимірюється?
- Наскільки багато фактично вимірюється того, що ви не збираєтеся вимірювати?
- Які передбачувані та непередбачені наслідки оцінювання?
- Які факти ви повинні отримати в своїх відповідях на перші три запитання?

Дійсність інструменту оцінювання - це не просто число. Це судження, незалежне від часу та різних ситуацій щодо висновків, які можна зробити з даних тестування, включаючи передбачувані або непередбачені наслідки використання оцінювання. Наприклад, тестові користувачі повинні мати можливість отримати оцінку, яка точно відображає навчання учнів, а не інші фактори. Щоб тестування було правдивим, воно має підтверджуватись цілями і населенням, для яких воно використовується. Крім того, індивідуальні користувачі оцінювання повинні бути мотивовані, щоб показати, що вони можуть реально пройти тестування. Інакше шкільний персонал не може сказати, чи виміряється таким чином рівень навчання учня, або якщо вимірюється ступінь зусилля, зробленого для тестування.

Справедливість є складовою дійсності. Дійсна оцінка вимагає яскравого вираження того, що таке оцінювання і як воно не повинно здійснюватись, і вимагає доказів цього для всіх учасників тестування. Тести, що показують реальні, відповідні відмінності, справедливі; тести, що

демонструють відмінності, не пов'язані з ціллю тесту, не є справедливими. Надійність оцінки також є ключовим фактором.

Надійна оцінка - це результат, який є послідовним показником знань, навичок та здібностей учнів. На результати оцінювань не повинні впливати випадкові фактори, пов'язані, наприклад, з мотивацією або інтересом учня, оскільки це стосується заданого набору тестових питань, варіантів умов тестування або інших речей, які не є частиною того, що випробувачі збираються вимірювати. Загалом, більш тривалі тестування є більш надійними, ніж короткі.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ

Кожного разу, коли вчителі проводять оцінювання, краще розглянути його сильні та обмежені можливості щодо того, що воно розкаже їм про навчання своїх учнів. Вчителі можуть застосувати стратегії підвищення надійності своїх оцінювань та усвідомлювати, чому деякі оцінки будуть більш надійними, ніж інші. Шляхи, якими вчителі можуть покращити якість оцінювання, які вони використовують, включають в себе:

- Ретельне узгодження оцінювання з різними науковими дослідженнями.
- Використання достатньої кількості питань загалом та їхньої різноманітності по заданій темі.
- Використання аналізу елементів для націлювання на питання, які є надто важкими або занадто простими і не забезпечують достатньої диференціації знань (наприклад, коли 100% учнів відповідали на них правильно).
- Не забувайте про те, що способи оцінювання, що підходять для одного використання чи ситуації, можуть не підлягати для іншого.
- Приймайте рішення щодо високих оцінок за кількома типами оцінювання замість одного тесту.
- Моніторинг результатів для визначення, чи існують послідовні розбіжності між результатами студентів з різних культурних груп. Наприклад, чи існують певні підгрупи учнів, які зазвичай знаходяться в певних типах програмування (наприклад, спеціальна освіта)?

ПОСИЛАННЯ

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). Standards for educational and psychological testing. Washington, DC: American Educational Research Association.

Brookhart, S. (2011). Educational assessment knowledge and skills for teachers. Educational Measurement: Issues and Practice, 30(1), 3–12.

Moss, P. A. (2003). Reconceptualizing validity for classroom assessment. Educational Measurement: Issues and Practice, 22(4), 13–25.

Smith, J. K. (2003). Reconsidering reliability in classroom assessment and grading. Educational Measurement: Issues and Practice, 22(4), 26–33.

Wiliam, D. (2014). What do teachers need to know about the new Standards for educational and psychological testing? Educational Measurement: Issues and Practice, 33, 20–30. doi:10.1111/emip.12051

ПРИНЦИП 20 Здійснення оцінки показників експерименту залежить від чіткої, відповідної та обʻєктивної інтерпретації.

ПОЯСНЕННЯ

Значення результатів оцінювання залежить від чіткої, відповідної та справедливої інтерпретації. **Бали за будь-якою оцінкою, як правило, використовуються лише для конкретних цілей, для яких вони були розроблені.** Наприклад, тести, призначені для визначення учнів для участі у конкурсі, можуть бути справедливими та корисними для цієї мети, але в той же час ці тести, ймовірно, будуть вводити в оману при визначення сильних і слабких сторін майстерності кожного окремого учня в конкретній предметній області.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

Ефективне навчання дуже залежить від вчителів, які є інформованими спожи-

вачами освітніх досліджень, ефективними перекладачами даних для використання їх в класі та хорошими комунікаторами з учнями та їхніми сім'ями щодо оціночних даних та рішень, які впливають на учнів. Вчителі можуть порівняти навчальний план та оцінювання, щоб оцінити, чи ці ресурси підтримуються дослідженнями та підходять для використання з різними учнями.

Щоб ефективно інтерпретувати результати оцінювання, вчителі повинні звертати увагу на будь-яку оцінку, яку вони використовують:

- Шкала оцінювання.
- Які порівняння можна зробити на основі отриманого результату? Чи порівнюються учні один з одним? Або ж, чи відповідають відповіді учнів зразкам прийнятних та неприйнятних відповідей, які надавали вчителі?
- Які критерії для вирішення питань або стандартів? Чи класифікуються бали студентів за стандартними або розрізними точками, такими як категорія невдачі, класні листи чи інший показник задовільної / незадовільної роботи?

Дані, отримані з будь-якої оцінки, найкращим чином інтерпретуються в світлі їхньої придатності для вирішення конкретних питань стосовно учнів або навчальних програм, їхньої відповідності для людей різного походження, освітніх обставин та передбачуваних та непередбачуваних наслідків, які виникають внаслідок використання оцінки. Оскільки тести, складені на вищу та нижчу оцінку, можуть мати значний вплив на учнів, важливо ретельно інтерпретувати результатів обох типів тестів.

Поінформованість про сильні сторони та обмеження будь-якої оцінки є дуже важливою. Це дозволяє вчителям виявляти недосконалу надійність оцінок (див. Принцип 19) та важливість використання декількох джерел доказів для прийняття справедливих рішень.

ПОСИЛАННЯ

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). Standards for educational and psychological testing. Washington, DC: American Educational Research Association.

American Psychological Association. (n.d.). Appropriate use of highstakes testing in our nation’s schools. Retrieved from apa.org/pubs/info/brochures/testing.aspx

American
Psychological
Association

750 First Street, NE
Washington, DC 20002–4242

Printed in the United States of America