

КОРОТКО ПРО ТЕ

Що і як впливає на успішність випускників початкової школи в читанні й математиці

2021

ЧАСТИНА II

За матеріалами звіту про результати другого циклу загальнодержавного зовнішнього моніторингу якості початкової освіти



КОРОТКО ПРО ТЕ, ЩО І ЯК ВПЛИВАЄ НА УСПІШНІСТЬ ВИПУСКНИКІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ЧИТАННІ Й МАТЕМАТИЦІ

За матеріалами звіту про результати
другого циклу загальнодержавного зовнішнього
моніторингу якості початкової освіти
«Стан сформованості читацької та математичної
компетентностей випускників початкової школи
закладів загальної середньої освіти» 2021 року

К 68 **Коротко** про те, що і як впливає на успішність випускників початкової школи в читанні й математиці: за матеріалами звіту про результати другого циклу загальнодержавного зовнішнього моніторингу якості початкової освіти «Стан сформованості читацької та математичної компетентностей випускників початкової школи закладів загальної середньої освіти» 2021 року / Т. Лісова (основний автор), Г. Бичко, М. Мазорчук, Т. Вакуленко, В. Терещенко, В. Горох ; наук. ред. Т. Вакуленко ; за ред. В. Терещенка ; Український центр оцінювання якості освіти. Київ, 2022. 37 с.

Буклет становить собою узагальнення основних даних, репрезентованих у частині II звіту про результати другого циклу загальнодержавного зовнішнього моніторингу якості початкової освіти «Стан сформованості читацької та математичної компетентностей випускників початкової школи закладів загальної середньої освіти», проведеного 2021 року.

Основну увагу в буклеті приділено результатам аналізу даних, отриманих за підсумками тестування й анкетування випускників початкової школи 2021 року та анкетування вчителів, які їх навчали, із погляду наявності зв'язків і залежностей між успішністю учнів в оволодінні математичною та читацькою компетентностями та освітнім контекстом, зокрема такими чинниками, як демографічні, інституційні, матеріальні, соціальні, дошкільна підготовка та позашкільна зайнятість, виконання домашнього завдання, атмосфера в закладі освіти, читацькі практики, математичні практики (на основі анкетування учнів); демографічні, освітнє середовище, професійна самореалізація, педагогічні практики (на основі анкетування вчителів).

Матеріали можуть бути корисними управлінцям у галузі освіти, учителям, науковцям, а також усім, хто займається питаннями якості освіти, педагогічних вимірювань, моніторингових досліджень в освіті.

УДК 373.3.012

© Лісова Т. (основний автор), Бичко Г.,
Мазорчук М., Вакуленко Т., Терещенко В.,
Горох В., 2022

© Саченко О., дизайн і верстка, 2022

© Кольга Ю., дизайн обкладинки, 2022

© Український центр оцінювання якості
освіти, 2022



ЩО ТАКЕ ЗЗМЯПО ТА В ЧОМУ ОСОБЛИВОСТІ ЗЗМЯПО-2021

Загальнодержавний зовнішній моніторинг якості початкової освіти «Стан сформованості читацької та математичної компетентностей випускників початкової школи закладів загальної середньої освіти» (далі – ЗЗМЯПО) був ініційований Міністерством освіти і науки України у 2016 році. Його метою є, з одного боку, отримання об'єктивних даних про поточний стан сформованості ключових (читацької та математичної) компетентностей випускників початкової школи, а з іншого, – простеження змін, що відбуваються в якості початкової освіти в процесі впровадження в країні концепції Нової української школи. Для досягнення другої з означених цілей моніторинг проводиться циклічно – що два роки. Основний етап першого циклу ЗЗМЯПО було успішно реалізовано у 2018 році, а другого – мав відбутися 2020 року. Проте через пандемію COVID-19 збирання даних у закладах освіти вдалося провести лише навесні 2021 року.

Учасниками ЗЗМЯПО є учні 4-х класів, які завершують здобуття початкової освіти, а також учителі, які їх навчають. Четвертокласники-учасники ЗЗМЯПО, які завершували здобуття початкової освіти у 2017/2018 та 2020/2021 навчальних роках, навчалися відповідно до Державного стандарту початкової освіти 2011 року та створених на його основі навчальних програм. Своєю чергою учні 4-х класів, які братимуть участь у наступних циклах ЗЗМЯПО, – це будуть ті здобувачі початкової освіти, які навчаються за створеними на принципах Нової української школи Державним стандартом початкової освіти 2018 року та навчальними програмами.

Під час дослідження учні виконують **тести із читання або математики** та заповнюють **анкети**, а вчителі – заповнюють анкети відповідно до того, який тест (із читання чи математики) виконують їхні вихованці. Дані тестувань, зібрані під час ЗЗМЯПО-2021, дали можливість зробити об'єктивні висновки щодо рівнів сформованості в учнів читацької та математичної компетентностей, а дані анкетувань допомогли простежити зв'язки між цими рівнями та різними чинниками освітнього й позаосвітнього середовища. Порівняння результатів тестування учнів за підсумками проведення першого та другого циклів ЗЗМЯПО дало змогу визначити тенденцію в навчальних досягненнях четвертокласників, що означилася за три роки (між 2018 та 2021 роками).

Новацією другого циклу ЗЗМЯПО стало розширення фокусу уваги на актуальні питання, пов'язані з реалізацією в молодшій школі дистанційного навчання та його впливом на якість освітнього процесу. Для дослідження цих питань у межах ЗЗМЯПО-2021 було проведено додаткове анкетування учасників під назвою *«Дистанційне навчання в умовах пандемії COVID-19»*.

За результатами ЗЗМЯПО-2021 було підготовлено «Звіт про результати загальнодержавного зовнішнього моніторингу якості початкової освіти “Стан сформованості читацької та математичної компетентностей випускників початкової школи закладів загальної середньої освіти”», що складається з двох частин: «Що знають і вміють випускники початкової школи та як змінилася ситуація за три роки» та «Передумови й результати навчання».

Частина I звіту присвячена аналізу результатів тестувань учасників, а частина II зосереджена на вивченні зв'язків між цими результатами та освітнім і позаосвітнім контекстом, зокрема такими чинниками, як демографічні, інституційні, матеріальні, соціальні, дошкільна підготовка та позашкільна зайнятість, виконання домашнього завдання, атмосфера в закладі освіти, читацькі та математичні практики учнів, освітнє середовище, професійна самореалізація вчителів тощо. У пропонованому буклеті узагальнено основні положення частини II звіту. З повним текстом звіту Ви зможете ознайомитися на [сайті УЦОЯО](#).



ЯКОЮ БУЛА ВИБІРКА УЧАСНИКІВ ЗЗМЯПО-2021

У ЗЗМЯПО-2021 узяли участь **7991 учень**, а також **475 учителів** із **355 закладів** загальної середньої освіти. Усі учні-учасники ЗЗМЯПО-2021 навчалися в класах з українською мовою навчання, з-поміж цих учнів **4192 особи** виконували тести й заповнювали анкети із читання та **3799** – із математики).

Вибірка учнів-учасників репрезентативно за різними параметрами (тип закладу освіти, тип місцевості, регіон розташування закладу освіти) представила **426 375 випускників** початкової школи України 2021 року. Своєю чергою вибірка опитаних учителів є нерепрезентативною, однак усе ж доволі виразно відбиває особливості вчительства, яке працювало в молодших класах станом на 2021 рік.

Збирання даних у закладах освіти в межах основного етапу другого циклу ЗЗМЯПО відбувалося у **квітні-травні 2021 року**.

ЧОМУ ВАЖЛИВО РОЗУМІТИ КОНТЕКСТ НАВЧАННЯ УЧНІВ

Відомості щодо рівня сформованості читацької та математичної компетентностей випускників початкової школи, зібраних у межах ЗЗМЯПО-2021, не можна вважати цілком інформативними поза з'ясуванням того, які чинники вплинули на відповідні результати учнів. Більшість дослідників у галузі освіти переконана, що саме ця інформація є чи не найважливішою в межах моніторингових досліджень, з огляду на визнання того факту,

що навчальна успішність учня опосередкована дією цілої низки чинників різної природи. Саме тому в ЗЗМЯПО увагу було зосереджено не лише на з'ясуванні рівня сформованості ключових компетентностей четвертокласників, а й на питаннях збирання та аналізу даних щодо факторів освітнього контексту.

Важливе місце в усіх міжнародних освітніх досліджень, таких як PIRLS, PISA, TIMSS та ін., є вивчення проблеми нерівності учнів залежно від їхнього соціально-економічного статусу. Дані цих досліджень доводять, що навіть у найрозвиненіших і економічно стабільних країнах успішність учнів значною мірою залежить, зокрема, від статків родини, її культурного статусу, місця проживання учня, закладу освіти, який дитина відвідує, тощо. Нівелювання впливу цих факторів та забезпечення рівного доступу всіх учнів до якісної освіти є однією з найважливіших цілей будь-якої освітньої системи, зокрема й вітчизняної.

Поняття **соціально-економічного статусу** досить широке та включає в себе як матеріальні чинники (наявність доступу до певних матеріальних благ, можливість родини вкладатися у розвиток своєї дитини тощо), так і соціально-культурні фактори, зокрема освіту й професію батьків, кількість наявних у родині книг тощо. У рамках ЗЗМЯПО увага дослідників була зосереджена на вивченні частини із цих факторів, зокрема матеріальних, що дало змогу зробити ряд важливих висновків стосовно їх впливу на успішність в оволодінні учнями читацькою та математичною компетентностями. Крім того, під час аналізу простежено вплив цілої низки інших чинників, що в той чи той спосіб могли вплинути на успішність учнів в оволодінні читацькою та математичною компетентностями.



УСПІШНІСТЬ ВИПУСКНИКІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ГАЛУЗІ МАТЕМАТИКИ Й ЧИТАННЯ КРІЗЬ ПРИЗМУ ОСВІТНЬОГО КОНТЕКСТУ (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАННЯ УЧНІВ)

Успішність і деякі матеріальні чинники

Анкета учня, використана в межах ЗЗМЯПО, містила низку питань щодо кількості книжок, смартфонів, планшетів, комп'ютерів (ноутбуків) та автомобілів у родині учня, які свідчать про певний матеріальний рівень відповідної родини.

Майже по 50% четвертокласників-учасників моніторингу, відповідаючи на ці запитання, указали, що в тих, із ким вони мешкають, є три або більше смартфонів, один планшет, комп'ютер та автомобіль. По третині учнів указали, що в них удома книжок є стільки, що можна заповнити одну полицю чи книжкову шафу. Найменше серед опитаних учнів було тих, у кого вдома є три або більше планшетів, автомобілів, книг стільки, що ними можна заповнити більше двох книжкових шаф, та тих, у кого вдома немає жодного смартфона.

Узагальнений показник рівня домашніх ресурсів учнів отримано у вигляді відповідного **індексу домашніх ресурсів** (рис. 1). Загалом 32% випускників початкової школи мають низький рівень домашніх ресурсів, 24% – високий, а решту 44% учнів віднесено до категорії із середнім рівнем домашніх ресурсів. Учні, які проживають у містах обласного підпорядкування, або ті, які навчаються в спеціалізованих школах, гімназіях і ліцеях, мають удома більше ресурсів, що можуть бути спрямовані на посилення навчання.

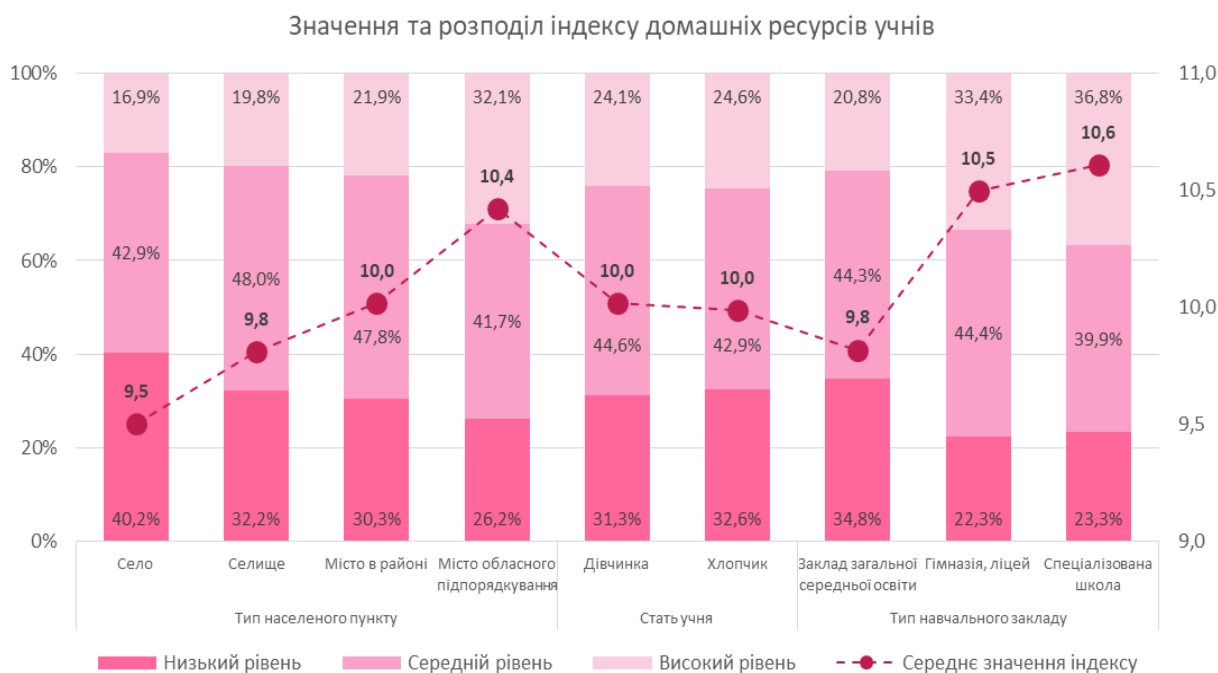


Рисунок 1 – Значення та розподіл за рівнями індексу домашніх ресурсів відповідно до типу населеного пункту, статі учня та типу закладу освіти

Установлено, що учні з вищим рівнем індексу домашніх ресурсів мають істотно вищий середній бал як із математики, так і з читання. Учні із середнім рівнем індексу мають на 7 балів вищий середній результат із математики та на 7,7 бала вищий результат із читання, ніж учні з низьким рівнем відповідного індексу домашніх ресурсів. Учні з високим рівнем цього індексу мають відповідно на 10,6 і 9 вищі середні бали, ніж учні з низьким рівнем індексу домашніх ресурсів. Загалом же збільшення індексу домашніх ресурсів учнів на одиницю пов'язане зі значущим збільшенням середнього бала і з математики (на 2,4 бала), і з читання (на 2,3 бала).

Успішність і деякі соціально-економічні та культурні чинники

Як у попередньому, так і в цьому циклі ЗЗМЯПО дані засвідчують, що зусилля, укладені в підготовку дитини до школи, її загальний розвиток і відпочинок, також мають позитивний вплив на навчальну успішність.

Так, учні, які ходили до дитячого садка понад два роки (а таких майже 40%) мають суттєво вищі результати як із математики, так і з читання, ніж ті їхні однолітки, які свого часу відвідували садок менше часу або не пам'ятають, скільки саме це тривало.

Переважає більшість учнів (майже 63%) готувалися до школи з рідними, але так само, як і 11% дітей, які ходили на індивідуальні заняття до репетитора (учителя, вихователя або когось іншого), вони мають суттєво нижчі результати як із математики (у середньому на 6 балів), так і з читання (на 7 балів), ніж ті їхні ровесники, які, готуючись до вступу до 1-го класу, відвідували підготовчі курси в дитячому садку або школі.

Найвищий середній бал і з математики, і з читання мають ті випускники початкової школи, які серед іншого вказали, що відвідували поза школою протягом року, коли було проведено моніторинг, заняття з іноземної мови, – таких близько 30%. Майже кожен четвертий учень не відвідував ніяких занять поза школою, і саме такі учні мають найнижчі бали з обох предметів. Заняття в спортивних гуртках / секціях відвідували майже 30% опитаних учнів. Учні, які поєднували заняття у двох і більше позашкільних гуртках, мають з обох предметів на 6 балів істотно вищий результат, ніж ті їхні однокласники, які не відвідували жодних позашкільних занять.

На 8–9 балів суттєво вищі результати з обох предметів мають ті четвертокласники, які з-поміж іншого влітку мали змогу побувати на курорті в Україні або за кордоном, ніж ті їхні однолітки, які мали змогу провести літо лише вдома. Водночас на 3 бали суттєво вищі результати з обох предметів також мають ті учні, які влітку перед четвертим класом, крім дому, бували на дачі чи гостювали в родичів.

Успішність із математики та деякі мотиваційні чинники

Випускники початкової школи *почуваються досить упевненими щодо математики*. Близько половини учнів повністю не погодилися з тим, що для них математика складна чи вони її погано розуміють. Третина здобувачів початкової освіти погодилася, що може легко впоратися із завданнями з математики і що вчитель їм каже, що вони мають гарні успіхи із цього предмета. Не більше 10% учнів визнають, що ма-

тематика для них складніша, ніж для інших учнів їхнього класу, і що вони її погано розуміють. Високі значення узагальненого **показника (індексу) впевненості щодо математики** мають 32% учнів, середні – 38% та низькі – 30% учнів. Дівчатка суттєво менш упевнені в собі, коли йдеться про математику, ніж хлопчики.

Що впевненіші учні у своїх можливостях щодо математики, то суттєво вищі бали вони мають. Учні із високим рівнем індексу мають на 27 балів, а із середнім – на 14 балів вищий середній результат із математики, ніж ті їхні однолітки, яких характеризує низький рівень індексу. Загалом же збільшення індексу впевненості учнів щодо математики на одиницю пов'язане зі значущим збільшенням на 5,4 бала середніх досягнень із математики. Це найбільший ефект щодо результатів із математики, помічений у межах цього моніторингу.

Загалом четвертокласники *позитивно ставляться до математики*. При побудові узагальненого **показника (індексу) любові до математики** було враховано схильність учнів декларувати завищене позитивне ставлення до предмета, однак навіть після цього низький рівень індексу любові до математики мають усього 22% учнів, середній – 45% та високий – 33% учнів. Рівень позитивного ставлення до математики істотно не різниться в хлопчиків і дівчаток, а також в учнів, які навчаються в різних типах закладів освіти.

Вищий рівень позитивного ставлення до математики характеризується підвищенням середнього бала з математики. Учні із середнім рівнем індексу мають середній результат вищий на 8 балів, а учні з високим рівнем індексу – на 15 балів, ніж ті їхні ровесники, кого характеризує низький рівень індексу ставлення до математики. Загалом збільшення індексу любові учнів до математики на одиницю пов'язане зі значущим збільшенням середнього результату на 3 бали.

Більшість випускників початкової школи *розуміє важливість вивчення математики* для життя. Учні, які стверджують, що дізнаються багато нового, вивчаючи математику, мають на 9,5 бала вищий результат, ніж ті четвертокласники, які із цим частково або повністю не погоджуються. На 4,5 бала кращий результат у тих учнів, хто визнає важливість математики для успіху в житті. Цілком очікувано, що учні, які не вважають математику важливою, як інші шкільні предмети, мають на 5,5 бала гірші результати.

Майже кожен четвертий випускник початкової школи (26,7%) указав, що *завдання тесту з математики* були дуже легкими, а ще половина (49,6%) – що завдання були легкими. Ці учні очікувано отримали значуще вищі результати, ніж решта, кому завдання видалися складними (21,6%) чи дуже складними (2,1%) (рис. 2). Підтвердженням того, що учні здатні об'єктивно оцінити як складність завдань, так і свої можливості щодо математики, є середні значення мотиваційних індексів для кожної категорії учнів: учні, яким завдання тесту з математики видалися складнішими, оцінювали нижче свої можливості та своє ставлення до предмета.

Успішність із читання та деякі мотиваційні чинники

Так само *впевнено почуваються випускники початкової школи й щодо читання*. До 60% четвертокласників повністю погоджуються, що можуть зазвичай легко впоратися із завданнями з літературного читання, до 40% повністю погодилися, що вчитель каже їм, що вони добре читають. Переважна більшість учнів вважає, що для

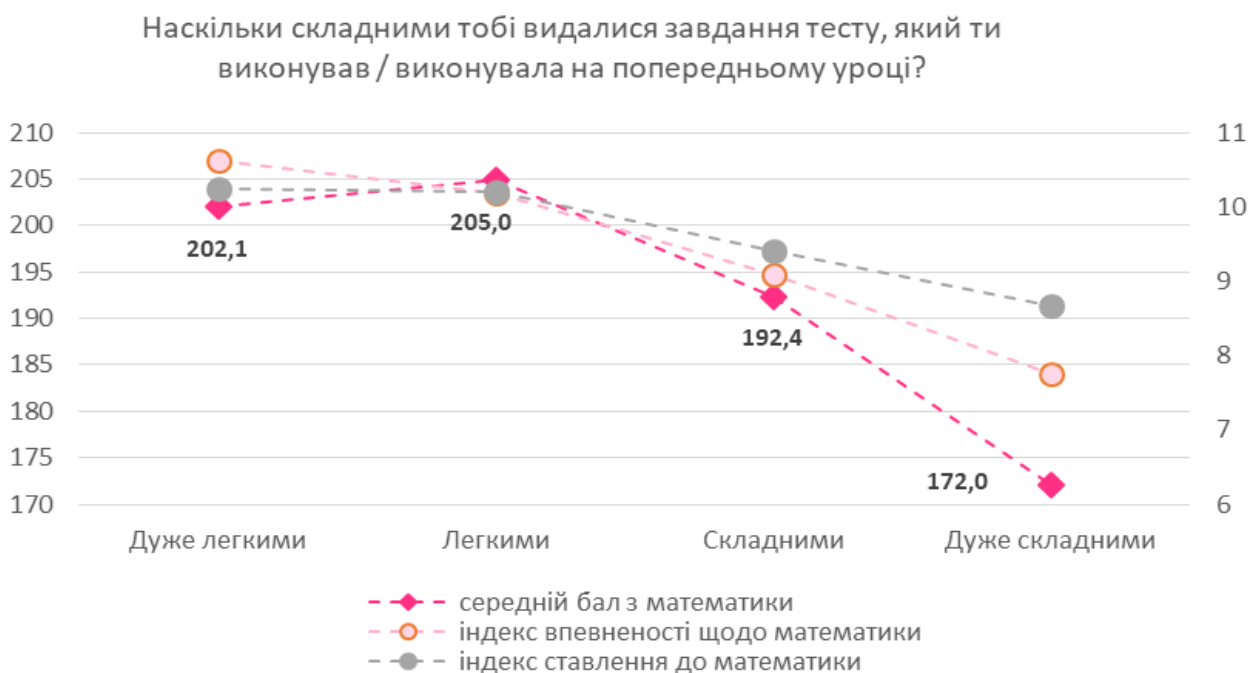


Рисунок 2 – Середній бал із математики та середні значення мотиваційних індексів залежно від відповідей учнів на запитання анкети «Наскільки складними тобі видалися завдання тесту, який ти виконував / виконувала на попередньому уроці?»

них літературне читання не складніше за інші шкільні предмети і що їм не складніше читати, ніж іншим учням із їхнього класу. Учні із низьким рівнем **індексу впевненості щодо читання** є не більше 22%, з високим – 42%, а решта 36% четверто-класників мають середній рівень впевненості щодо читання. На відміну від ситуації в галузі математики, хлопчики суттєво менш упевнені у власних силах щодо читання, ніж дівчатка.

Чим упевненіші учні у своїх можливостях щодо читання, тим суттєво вищі бали вони мають. Учні із середнім рівнем індексу мають майже на 16 балів, а із високим – майже на 28 балів вищий середній результат із читання, ніж їхні однолітки з низьким рівнем індексу впевненості щодо читання. Збільшення індексу впевненості учнів щодо читання на одиницю пов'язане зі значущим збільшенням на 5,2 бала середніх досягнень із читання. Це найбільша суттєва різниця для результатів із читання, помічена в цьому циклі ЗЗМЯПО.

Понад 80% учнів частково або повністю погодилися із твердженням, що їм *цікаво те, що вони читають на уроках літературного читання*. Водночас, на жаль, лише всього кожен третій учень кілька разів на тиждень або майже щодня читає за власним бажанням для задоволення чи розваги або щоб дізнатися про щось корисне. А з тим, що читання – це улюблений спосіб проводити вільний час, погодилося або частково погодилося не більше половини учнів. Можливо, причини такого неактивного ставлення до читання варто шукати, зокрема, у тому, що кожен десятий учень, який узяв участь у ЗЗМЯПО-2021, зізнався, що часто нудьгує на уроках літературного читання, ніколи чи майже ніколи не читає за власним бажанням. Узагальнюючи ці відповіді, отримали, що 31% учнів має низький рівень **індексу ставлення до читання**, 44% – середній та 25% – високий. Очікувано, зважаючи на дані попереднього циклу моніторингу, що рівень позитивного ставлення до читання в хлопчиків істотно нижчий, ніж у дівчаток.

Вищий рівень позитивного ставлення до читання характеризує підвищення середнього бала із читання. Учні із середнім рівнем індексу мають на 5 балів вищий середній результат, ніж учні з низьким рівнем індексу ставлення до читання, а учні з високим рівнем індексу – на 7. Збільшення індексу ставлення учнів до читання на одиницю пов'язане зі значущим, але не таким значним збільшенням середнього результату на 1 бал.

Більшість учнів частково або повністю погоджувалася, що, *вивчаючи літературу, вони дізнаються багато нового і що читати важливо для досягнення успіху в житті*. Майже 40% учнів частково або повністю погодилися із твердженням, що літературне читання не настільки важливе, як інші шкільні предмети, а майже 24% випускників початкової школи повідомили, що їхні батьки не наполягають на тому, щоб вони приділяли читанню більше уваги. Учні, які повністю або частково погодилися із твердженням, що, читаючи, вони дізнаються багато нового, мають на 10 балів вищий прогнозований результат, а учні, які вважають літературне читання не настільки важливим, як інші шкільні предмети, як і учні, чиї батьки спонукають їх більше читати, мають гірші результати, ніж ті їхні ровесники, які частково або повністю не погоджувалися із відповідним твердженням.

Майже кожен третій учень (32,2%) указав, що завдання тесту із читання були для нього дуже легкими порівняно зі звичайними шкільними завданнями із цього предмета, а ще половина учнів (50,4%) оцінили завдання як легкі. Ці учні очікувано отримали значуще вищі результати, ніж решта, кому завдання видалися складними (15,9%) чи дуже складними (1,4%) (рис. 3). Учні, яким завдання тесту із читання видалися складнішими, також нижче оцінювали свої можливості щодо читання та ставлення до предмета. Цікаво, що занадто впевнені у своїх можливостях щодо читання учні, яким завдання тесту видалися дуже легкими, отримали в середньому нижчий результат, ніж ті, які помірковано оцінювали свої можливості, ставлення до читання та складність завдань.

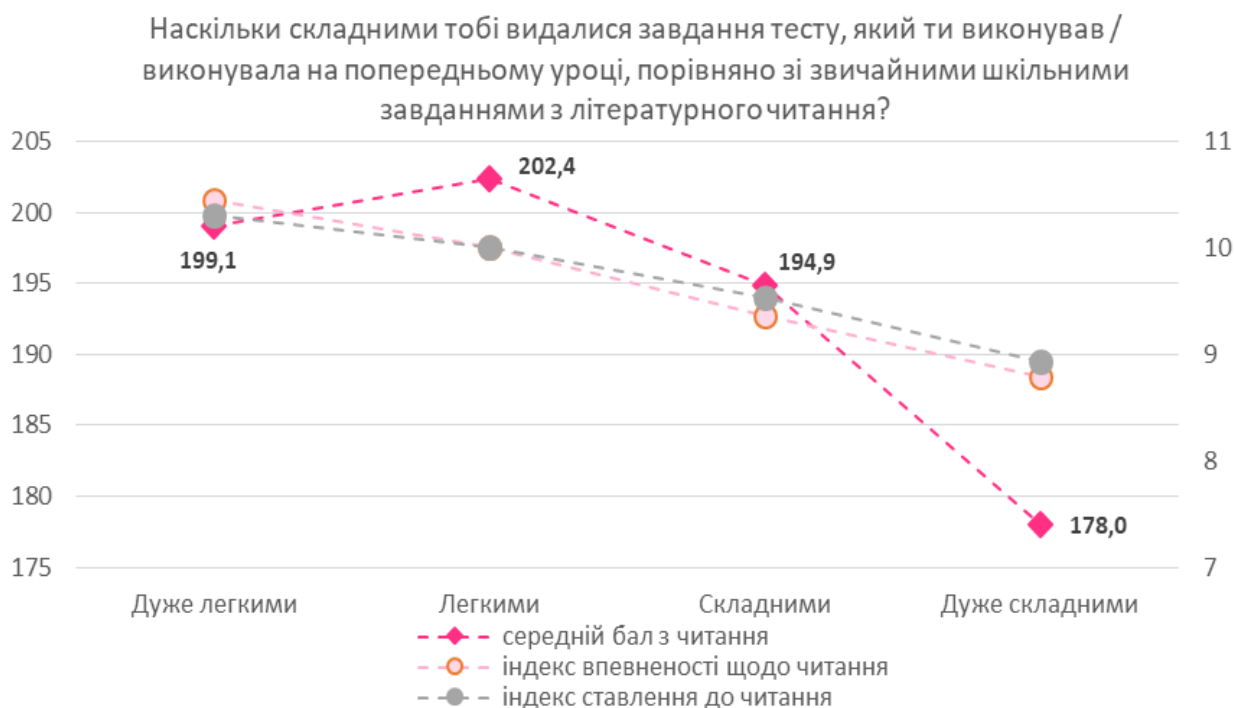


Рисунок 3 – Середній бал із читання та середні значення мотиваційних індексів залежно від відповіді учнів на запитання анкети «Наскільки складними тобі видалися завдання тесту, який ти виконував / виконувала на попередньому уроці, порівняно зі звичайними шкільними завданнями з літературного читання?»

Успішність учнів і підтримка їх рідними

Дві третини учнів зазначили, що кожного або майже кожного дня рідні розмовляють із ними про навчання та перевіряють домашню роботу. 30% учнів указали, що кожного або майже кожного дня рідні допомагають їм виконувати домашнє завдання. Активніше учні звертаються по допомогу до батьків із завданнями з математики, ніж із літературного читання. Високий рівень **індексу підтримки учнів рідними** мають 29,2% учнів, які виконували тест із математики, та 27,6% серед тих, хто виконував тест із читання. По 18% випускників початкової школи вказали на низький рівень підтримки рідними.

Учні із середнім рівнем індексу підтримки рідними мають незначно вищі результати з обох предметів, а от високий рівень батьківської опіки супроводжує зниження результатів, причому з математики – суттєвіше. Такий самий висновок підтверджують і результати регресійної моделі з неперервним предиктором. Збільшення індексу підтримки рідними на одиницю пов'язане зі значущим зменшенням середнього бала і з математики (на 1,16 бала), і з читання (на 0,77 бала). Цьому є очевидне пояснення: найчастіше саме слабкі учні потребують більшої уваги з боку батьків.

Найвищий рівень індексу підтримки учнів рідними (і з математики, і з читання) характерний саме для тих учнів, які витрачають на виконання домашнього завдання з предмета понад годину на день, а найнижчий – для тих, які зазвичай не виконують домашнього завдання (рис. 4). Отже, цей індекс певним чином характеризує допомогу батьків під час виконання домашнього завдання тими учнями, які є слабшими й більше потребують підтримки, хоча, урешті-решт, ця підтримка й не приводить до суттєвого підвищення успішності. Це частково пояснює, чому учні з високим рівнем індексу підтримки рідними (щоденна опіка та допомога під час виконання домашніх завдань) мають нижчі результати з обох предметів.

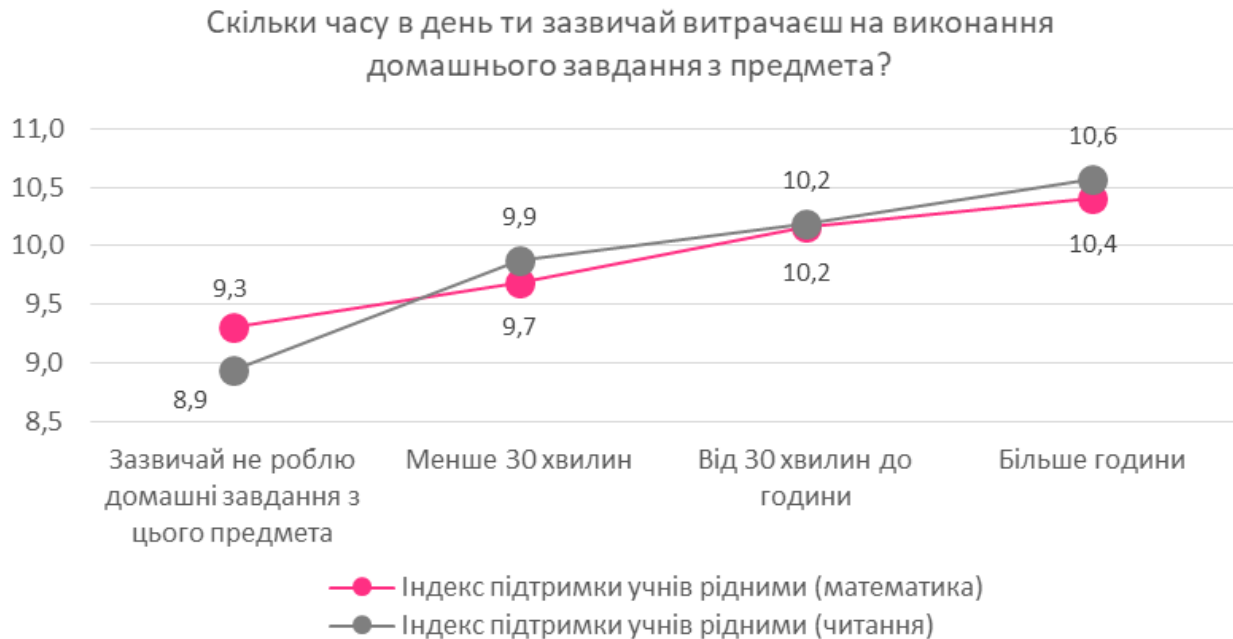


Рисунок 4 – Середні значення індексів підтримки учнів рідними (математика та читання) залежно від відповідей учнів на запитання «Скільки часу в день ти зазвичай витрачаєш на виконання домашнього завдання з математики / літературного читання?»

Успішність і булінг у початковій школі

Більшості учнів (близько 84%) подобаються їхні однокласники, дві третини (66,2%) почуваються щасливими в школі. Водночас кожен третій учень не почувається щасливим у своєму закладі освіти. Абсолютна більшість учнів (майже 91%) погодилася з тим, що вчителі ставляться до них добре.

Учні, яким подобаються їхні однокласники, мають помітно вищі бали за тести з математики та читання порівняно з тими своїми однолітками, кому однокласники не подобаються (різниця становить 7,1 бала з математики та 9,0 бала із читання). Учні, які почуваються щасливими в школі, мають на 5,5 бала вищі результати за тест із математики та на 7,6 бала – із читання. Суттєво нижчі результати як із математики (на 12,3 бала), так і з читання (на 13,1 бала) мають ті учні, які не вважають, що вчителі ставляться до них добре.

Більшість учнів рідко зазнає проявів булінгової поведінки з боку однолітків, старшокласників чи дорослих. Переважна більшість учнів (від 75% до 94%) зазначила, що ніколи або майже ніколи їх у школі не ображали дорослі, однолітки або старшокласники. Найбільше учні нарікають на своїх однолітків, які не беруть їх із собою або говорять їм образливі слова. 11,6% четвертокласників визнали, що їм щодня або майже щодня в школі говорять образливі слова, а 15,6% – що інші діти в школі щодня не брали їх із собою, щоб пограти в якусь гру або виконати якусь справу.

Низький рівень **індексу булінгу** характерний для 38% учнів, які ніколи або майже ніколи не зазнають жодних проявів булінгової поведінки або з ними трапляється кілька разів на місяць тільки щось одне з переліченого. На високому рівні зазнають булінгу в школі 31% учнів. Решта 31% учнів належить до групи із середнім рівнем індексу, які рідко зазнають булінгу. Хлопчики набагато більше, ніж дівчатка, потерпають від булінгових проявів: серед них 36% належать до групи з високим рівнем індексу булінгу (натомість серед дівчаток таких не більше 25%).

Що нижчий рівень індексу булінгу учнів, то істотно вищий середній бал мають учні як із математики, так і з читання, причому із читання ця залежність виразніша. Учні із середнім рівнем індексу мають майже на 5 балів вищий середній результат із математики та майже на 9 балів – із читання, ніж учні з високим рівнем індексу булінгу. Відповідно учні з низьким рівнем індексу булінгу мають на 9,64 і на 14,5 вищі середні бали, ніж учні з високим рівнем індексу булінгу. Загалом же збільшення індексу булінгу учнів на одиницю пов'язане зі значущим зменшенням середнього бала і з математики (на 2,2 бала), і з читання (на 3,3 бала).



Фото пресслужби Міністерства освіти і науки України.

ОСВІТНІЙ КОНТЕКСТ «ОЧИМА ТА РУКАМИ» ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАННЯ ВЧИТЕЛІВ) І ЙОГО ВПЛИВ НА РЕЗУЛЬТАТИ УЧНІВ

Портрет учителя початкової школи

Серед учителів-учасників ЗЗМЯПО-2021 простежується гендерний дисбаланс, що є характерним для галузі освіти загалом: лише троє респондентів із-поміж 472 опитаних учителів початкової школи, які указали свою стать і учні яких виконували тести з математики або читання, є чоловіками.

За ознакою віку серед учителів початкової школи переважають люди старшого (51–65 років) та середнього (41–50 років) віку (44,5% та 30,5% відповідно). Найменше серед опитаних педагогів людей похилого (більше 65 років) та молодого (менше 30 років) віку (2,5% та 7,6% відповідно). Загалом у цьому циклі моніторингу, порівняно з попереднім, проведеним у 2018 році, спостерігається збільшення майже на 10% частки вчителів старшого віку.

Переважає більшість опитаних учителів мають повну вищу освіту ступеня спеціаліста або магістра (82,4%). Освіту вчителі здобували переважно в педагогічних університетах (інститутах / академіях) та в педагогічних коледжах (училищах). Деякі вчителі здобували освіту поетапно. Майже третина тих, які закінчили педагогічний університет, мають також освіту, здобуту в педагогічному коледжі або училищі. Переважає більшість (93,4%) має спеціальність «Початкова освіта». Майже кожен п'ятий учитель має освіту за двома або більше спеціальностями.

Більше половини вчителів (54,1%) мають вищу кваліфікаційну категорію, яку вони отримали переважно у віці після 40 років, пропрацювавши в закладі освіти в середньому 24 роки. Педагогічне звання «старший учитель» мають 32% вчителів. Це також переважно вчителі у віці після 40 років. Педагогічне звання «учитель-методист» мають майже 9% вчителів. Частка таких учителів стрімко збільшується у віковій групі після 50 років. Вік учителів пропорційний стажу їх роботи в закладі освіти, це означає, що в переважній більшості опитані вчителі неперервно продовжували свою трудову діяльність з моменту її початку. Майже 70% учителів почали свою трудову діяльність ще у ХХ столітті, із них 43% увійшли в професію ще до здобуття Україною незалежності.

Найкращі результати демонструють учні, учителі яких мають *педагогічне звання учителя-методиста*. Нижчі показники і з математики, і з читання в учнів, які навчаються в учителів без педагогічного звання. Відсотки подолання учнями визначених у ЗЗМЯПО порогів читацької та математичної компетентностей також вищі, що вище педагогічне звання має вчитель. Майже кожен четвертий учень, якого навчає учитель-методист, досяг високого порогу сформованості математичної та читацької компетентності, натомість у вчителя без педагогічного звання цього порогу досягає трохи більше, ніж кожен десятий четвертокласник.

Погляд учителя на матеріально-технічне забезпечення школи

Значна частка вчителів, які взяли участь в опитуванні, частково або повністю погоджується, що будівля їхнього закладу освіти потребує капітального ремонту (58,5%) й що потребують ремонту шкільні класи (72,3%). На потребі в нових меблях для класів наголошують майже 80% вчителів, але це на 10% менше, ніж у минулому циклі моніторингу. Також у цьому циклі менша частка вчителів нарікає на відсутність необхідних дидактичних матеріалів і забезпечення: якщо зараз 55% учителів частково або повністю погоджуються з відповідним твердженням, то в циклі ЗЗМЯПО-2018 таких було майже 69%. Щоправда, половина вчителів все ж ще відчуває відсутність належної підтримки в питаннях використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі.

Інформацію про матеріально-технічне забезпечення школи було узагальнено у вигляді **індексу незадовільних умов роботи вчителя**, вищі значення якого відповідають більш незадовільним умовам роботи. 26% учителів охарактеризували умови роботи як гарні (низький рівень індексу) і по 37% – як середні (середній рівень індексу) та погані (високий рівень індексу). Рівень незадоволеності вчителів умовами роботи мало різниться в різних типах населених пунктів. Поряд із цим учителі у звичайних школах оцінюють умови роботи як істотно гірші, ніж їхні колеги, які працюють в інших типах закладів освіти (ліцєях і гімназіях та спеціалізованих школах).

Гірші умови роботи вчителя супроводжуються не суттєвим зниженням успішності з обох предметів. Загалом збільшення на одиницю індексу незадовільних умов роботи вчителя (тобто погіршення умов праці) призводить до зниження результатів з математики та читання в середньому на 0,8 бала, але на рівні 0,01 ця різниця не є статистично значущою.

Відповідаючи на питання анкети, що стосувалися облаштованості в класній кімнаті різних осередків НУШ, учителі загалом висловлювали позитивні судження. Понад 80% учителів указали, що в класній кімнаті, де вони працюють, повною мірою облаштовано осередок навчально-пізнавальної діяльності, дитяча класна бібліотечка й осередок учителя. Трохи менше вчителів у містах обласного підпорядкування та спеціалізованих школах указали, що повною мірою облаштовано осередок художньо-творчої діяльності. Від 50% до 70% учителів указали, що мають у класі облаштовані осередки для ігор та змінні тематичні осередки. На наявність осередку для ігор рідше вказували вчителі, які погоджувалися з тим, що класна кімната не досить простора для організації осередків НУШ. Найменше облаштованими (у середньому на рівні 30%) у класах, де завершували здобуття початкової освіти четвертокласники 2021 року, виявилися куточок живої природи для проведення дослідів та осередок відпочинку, особливо гостро ця проблема стояла в не досить просторих класних кімнатах.

Погляд учителя на своїх учнів і їхніх батьків

Переважає більшість учителів молодших класів (84,2%) частково або повністю погоджується з тим, що учні в їхньому класі умотивовані успішно навчатися. При цьому майже половина з-поміж цих педагогів вважають, що учні здатні досягти успіхів у навчанні. На переконання лівової частки вчителів (66,7%), учні прихильно став-

ляться до тих однокласників, які досягли особливих успіхів у навчанні. 92,1% вчителів частково або повністю погодилися, що батьки беруть активну участь у шкільних і класних заходах. Також більшість учителів (91%) упевнена, що батьки учнів допомагають своїм дітям у процесі навчання.

Узагальнюючи відповіді вчителів у вигляді **індексу орієнтації школи на успіх учнів**, отримали, що 41% учителів оцінив рівень орієнтації своєї школи на успіх учнів як високий, 15% – як низький, а решта 44% – як середній. Найвище оцінюють орієнтацію своїх закладів на успіх вихованців учителі гімназій і ліцеїв, а найнижче – учителі звичайних шкіл. Різниця між різними типами населених пунктів не суттєва.

Вищий рівень індексу орієнтації школи на успіх учнів *асоціюється з вищими досягненнями учнів*, але з математики це підвищення помітніше та значущіше: середній бал із математики учнів, які навчаються в школах, найбільше орієнтованих на успіх, підвищується на 14,6 бала, а із читання – лише на 5,5 бала. У разі збільшення індексу орієнтації школи на успіх учнів на одиницю результати з математики суттєво підвищуються на 2,3 бала, а із читання – на 1,9 бала.

Під час аналізу даних було досліджено логічні поєднання різних факторів. У підсумку було з'ясовано, що з урахуванням взаємодії індексів упевненості учнів щодо предмета та орієнтації школи на успіх учнів внесок кожного в підвищення балів із предмета значно більший, ніж від кожного індексу окремо. У такій моделі підвищення на одиницю індексу впевненості щодо предмета супроводжує суттєве підвищення результатів із математики на 8 балів, а із читання – майже на 7. Підвищення на одиницю індексу орієнтації школи на успіх учнів тягне за собою суттєве підвищення майже на 5 балів результатів із математики та на 3 бали – із читання.

Погляд учителя на ускладнення в роботі з класом

Найбільше ускладнюють роботу вчителя з класом пасивність, емоційна байдужість учнів, низький рівень знань і залежність учнів від електронних пристроїв: майже кожен четвертий учитель повідомив, що це значно ускладнює їм роботу зі своїм класом. Найменше ускладнюють роботу такі фактори, як соціальне розшарування, етнокультурні відмінності та гендерний дисбаланс у класі: від 60 до 80% учителів указали, що це зовсім не ускладнює їм роботу. Для майже половини вчителів швидше ускладнює, ніж не ускладнює, або значно ускладнює роботу слабка дошкільна підготовка учнів, пропуски ними занять із дозволу батьків, але без поважної причини, неслухняність, гіперактивність. Кожен третій учитель відчуває ускладнення через регулярні запізнення учнів до школи.

Низький рівень узагальненого **індексу ускладнень у роботі вчителя** мають 20% учителів, які відчувають суттєві ускладнення в роботі з класом. Високий рівень індексу, або ж відсутність ускладнень, має 24% вчителів. Для решти 56% учителів ускладнень швидше немає, ніж є. Учителі оцінюють ускладнення в роботі з класом приблизно на однаковому рівні, незалежно від типу населеного пункту чи типу закладу освіти, віку чи кваліфікаційної категорії.

Ускладнення в роботі з класом більше впливають на результати учнів із читання, ніж із математики. Що менше ускладнень відчуває вчитель у роботі зі своїм класом, то вищі результати з математики мають його учні, але це підвищення не є статистично значущим. Натомість результати із читання підвищуються суттєво майже на 9 ба-

лів порівняно з учнями, чії вчителі визнали наявність значних ускладнень у роботі. Збільшення індексу ускладнень у роботі вчителя на одиницю приводить до значущого збільшення на 1,3 бала результатів із читання і до незначущого збільшення на 1,0 бала з математики.

За відповідями вчителів простежується групування ускладнень у роботі з класом за *трьома компонентами*: компонента 1 характеризує ускладнення в роботі вчителя через рівень підготовки учнів і їхню поведінку в класі; компонента 2 пов'язана із соціокультурними особливостями учнів; компонента 3 характеризує ускладнення через позакласну поведінку учнів. Чим менше вчителю ускладнюють роботу фактори, об'єднані в компоненти 1 та 2, тим вищий результат отримують їхні учні, особливо із читання. Компонента 3 в обох випадках пов'язана з незначним зниженням результатів: що менше вчителя турбують пропуски та запізнення учнів до школи, то нижчий у його вихованців результат.

Погляд учителя на рівень співпраці з колегами

Понад 60% учителів-учасників ЗЗМЯПО-2021 часто або дуже часто взаємодіють зі своїми колегами з метою забезпечення наступності в навчанні, планування й підготовки дидактичного матеріалу, а також працюють у групах (кооперуються) задля реалізації навчальних цілей. Більше половини вчителів часто або дуже часто ознайомлюють колег зі своїм педагогічним досвідом. Водночас більше ніж 55% учителів іноді або рідко обговорюють з іншими вчителями, як викладати певну тему, та відвідують їхні уроки, щоб більше дізнатися про методи викладання.

Узагальнений показник – **індекс співпраці вчителів** – побудований таким чином, що високий, середній і низький рівні співпраці демонструють відповідно 24, 40 і 36% учителів початкової школи. Рівень співпраці вчителів суттєво різниться в різних за типом населених пунктах: у селищах учителі декларують найвищий рівень взаємодії, а в селах – найнижчий. За типом закладу освіти різниця не така суттєва, але взаємодія між учителями помітно менша у звичайних школах. Як не дивно, молоді вчителі рідше взаємодіють із колегами, натомість учителі вікової категорії 51–65 років демонструють пікове середнє значення індексу співпраці.

Що більше часу впродовж останніх двох років учителі початкової школи витратили на професійний розвиток, то вищим є значення індексу співпраці (рис. 5). І це є закономірним, адже саме під час спільних навчань із підвищення кваліфікації відбувається активна комунікація вчителів, налагодження професійних зв'язків, які надалі позначаються на рівні взаємодії в межах реалізації освітнього процесу.

Посилення співпраці вчителів до середнього чи високого рівня не приводить до значущих змін результатів учнів ні з математики, ні із читання. Погляд на індекс співпраці вчителів як на неперервну величину також підтверджує відсутність значущого впливу на досягнення учнів: збільшення індексу на одиницю пов'язане з незначним збільшенням на 0,7 бала із читання та на 0,2 бала з математики.

Поглиблений аналіз структури даних про взаємодію вчителів між собою виявив чітку двокомпонентну будову: компонента 1 характеризує простіші форми взаємодії вчителів у вигляді взаємовідвідування, ознайомлення з досвідом, кооперацією задля реалізації навчальних цілей; компонента 2 характеризує співпрацю на вищому рівні, пов'язану з плануванням і підготовкою до викладання. У звичайних школах відчут-

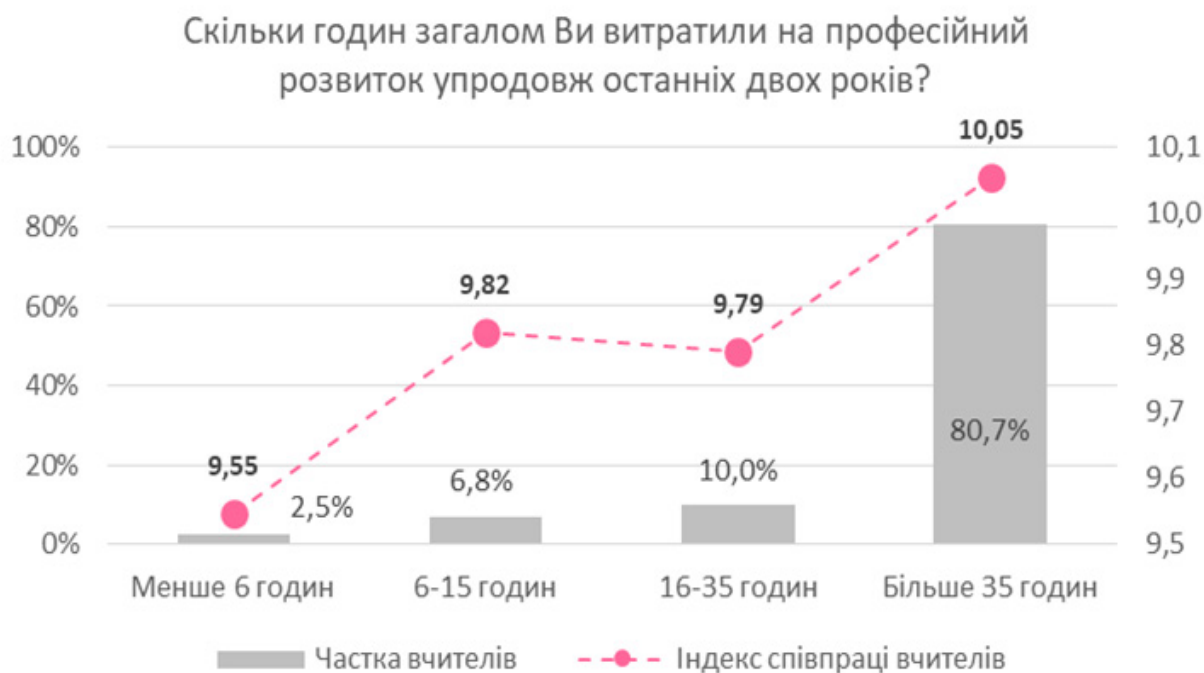


Рисунок 5 – Середнє значення індексу співпраці вчителів залежно від часу, витраченого на професійний розвиток

ної різниці у формах взаємодії вчителів не спостерігаємо, а от у гімназіях і ліцеях, а також у звичайних школах, у селах і селищах переважають прості форми взаємодії у вигляді відвідування уроків інших учителів, ознайомлення їх із власним досвідом, кооперування з іншими вчителями задля реалізації навчальних цілей. Натомість у спеціалізованих школах і в містах (містах у районах чи містах обласного підпорядкування) учителі частіше надають перевагу взаємодії вищого рівня з метою обговорення з іншими вчителями викладання певних тем, планування та підготовки дидактичних матеріалів.

Однак значного спрямованого впливу кожної компоненти на зміну середнього бала за виконання тестів із математики та читання все ж не спостерігаємо. Те, що під час аналізу не було виявлено прямого зв'язку результатів учнів із рівнем взаємодії вчителів одне з одним, не означає, що така залежність не може бути опосередкованою через зв'язок співпраці вчителів з іншими факторами (наприклад, із рівнем їхньої самоефективності, задоволеності роботою, професійним розвитком тощо), а поєднання різних факторів неодмінно має вплив на кінцевий результат – успішність учнів.

Методи, прийоми та форми організації роботи на уроках математики й читання в початковій школі

Відповідаючи на запитання щодо загальних (незалежно від предмета) методів навчання, більше половини вчителів початкових класів указали, що майже всі методи вони використовують часто. Однак методом головних компонент удалося без утрати інформації об'єднати за частотою використання ці методи у дві компоненти (рис. 6): компонента 1 об'єднала методи дослідницького спрямування, які потребують

організації вчителем пошукової діяльності учнів і діяльності, орієнтованої на творче застосування отриманих знань (дослідницький, частково-пошуковий та проблемний виклад); компонента 2 характеризує репродуктивні методи, які зводяться до повідомлення вчителем певної інформації та її відтворення учнями (репродуктивний та пояснювально-ілюстративний методи).

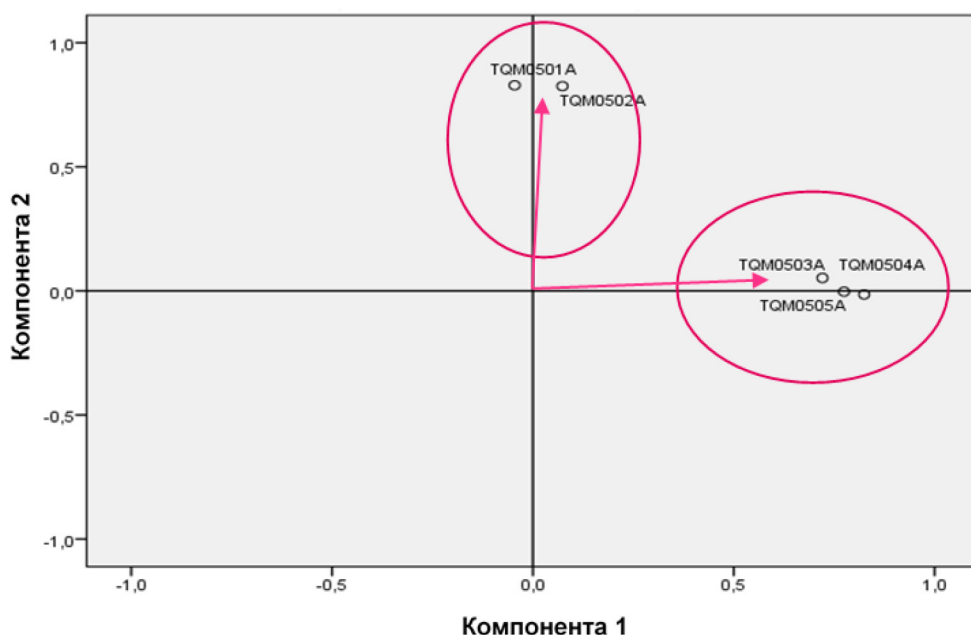


Рисунок 6 – Графік розташування в просторі обертання відповідей учителів на запитання анкети щодо методів навчання в класі, який брав участь у тестуванні

Частота використання дослідницьких методів вища, ніж репродуктивних, у гімназіях і ліцеях та спеціалізованих школах. Використання дослідницьких методів переважає над репродуктивними в учителів усіх населених пунктів, крім сіл. Молоді вчителі до 40 років і їхні колеги, старші 65 років, указують на переважне використання репродуктивних методів. Дослідницькі методи переважають лише в роботі вчителів віком 51–65 років і вчителів вищої категорії. Учителі, які продемонстрували високий рівень співпраці з колегами, дослідницькі методи використовують частіше, ніж репродуктивні, а ті вчителі, які мало взаємодіють із колегами, надають перевагу репродуктивним методам. У закладах освіти із вищим рівнем орієнтації на успіх учнів більше поширене використання дослідницьких методів.

Результати свідчать, що частіше використання дослідницьких методів навчання (компонента 1) супроводжує підвищення балів з обох предметів, причому із читання – істотно на 2,7 бала. Чим частіше вчителі використовують репродуктивні методи навчання (компонента 2), то нижчі результати мають їхні учні з обох предметів.

З метою залучення учнів до вивчення математики вчителі застосовують різні прийоми. Найчастіше вони наводять приклади застосування математики в повсякденному житті та відслідковують індивідуальний навчальний прогрес учнів і роблять акцент на їхніх досягненнях під час оцінювання (майже 95% учителів роблять це часто або дуже часто). Усі інші прийоми від 80 до 90% учителів застосовують так само часто. Трохи рідше, ніж інші прийоми, учителі застосовують пропонування завдань високого рівня складності найуспішнішим учням, показ альтернативних способів розв'язування задач і зміну підходів до викладання з метою зацікавлення учнів.

До категорій із низьким, середнім і високим рівнями **індексу педагогічних прийомів залучення учнів до математики** потрапили відповідно 16, 55 та 29% учителів. Рівень застосування педагогічних прийомів залучення учнів до математики мало залежить від типу населеного пункту, типу закладу освіти, віку чи кваліфікаційної категорії вчителя.

Аналіз свідчить про суттєве збільшення майже на 7 балів результатів із математики у тих учнів, учителі яких досить часто застосовують різні педагогічні прийоми залучення до математики (середній та високий рівень індексу), порівняно з тими учнями, чий вчитель такі прийоми використовують іноді (низький рівень індексу). Загалом збільшення на одиницю індексу педагогічних прийомів залучення учнів до математики пов'язане зі збільшенням майже на 1 бал результатів із математики.

Найчастіше під час *викладання літературного читання* вчителі систематично навчають учнів нових слів і просять їх читати вголос. Ці дії часто або дуже часто виконують понад 95% учителів. Найменш популярними діями є читання вголос для всього класу та надання учням часу для читання книг, які вони самостійно вибрали. Кожен третій учитель виконує такі дії лише іноді.

Серед відповідей на запитання щодо дій учителя при навчанні учнів літературного читання вдалося побачити деякі закономірності, коли ці дії логічно об'єдналися в три групи: компонента 1 характеризує дії, спрямовані на вдосконалення техніки читання; компонента 2 пов'язана з підготовкою учнів до самостійного читання; компонента 3 характеризує читання вголос. Бали учнів трохи підвищуються (але статистично не значуще), якщо вчитель частіше виконує дії, спрямовані на вдосконалення техніки читання. Трохи стрімкіше, але також незначуще зростають бали учнів, якщо вчитель частіше спонукає їх до самостійного читання. А от більша частота виконання дій, коли вчитель сам читає або просить учнів читати вголос, призводить до суттєвого зменшення результатів майже на 2 бали.

Серед *форм організації роботи* учнів на уроках учителі найчастіше застосовують фронтальну та групову роботу. Групову роботу, коли учні об'єднуються в групи за певними критеріями (не за рівнем навчальних досягнень), часто або дуже часто застосовують майже 70% учителів. Трохи більше 60% вчителів використовують часто групову роботу, коли учні об'єднуються в групи за рівнем навчальних досягнень. Більше половини вчителів часто практикує самостійне навчання або індивідуальну роботу учнів згідно з наданим учителем планом. Індивідуальну роботу, яка передбачає самостійне планування учнем своєї діяльності, учителі застосовують найрідше. Дані цього моніторингу не дають підстав уважати, що частота застосування окремих форм організації роботи учнів суттєво впливає на їхні досягнення.

Задоволеність учителів початкових класів роботою

Запитання запропоновані вчителям в анкеті щодо задоволеності роботою певною мірою стосувалися і професії загалом, і умов роботи. Як і в попередньому циклі моніторингу, учителі, які навчали четвертокласників у 2021 році, демонструють високий рівень задоволеності своєю професією (95,7% відчують це часто або дуже часто). Більшість учителів (95%) вважає свою роботу суспільно корисною. Значна частка (73%) рідко замислюється над тим, щоб змінити професію, але іноді над цим замислюються 22,1% учителів. 75% вчителів планують працювати в школі настільки довго, як тільки це буде можливо. Через переважну кількість позитивних відповідей

учителі розподілилися на три групи нерівномірно: більшість має високий і середній рівні **індексу задоволеності роботою**.

Задоволеність учителів роботою подібна в різних типах населених пунктів та закладів освіти. Значущі відмінності в задоволеності роботою спостерігаємо лише залежно від віку вчителя та кількості років роботи в школі. Задоволеність роботою досягає свого пікового значення в учителів віком від 51 до 65 років, які 31-40 років пропрацювали в школі. Найменше задоволені своєю роботою вчителі у віці від 31 до 40 років або ті, які працюють у школі 11-20 років. Задоволеність роботою знижується у вчителів похилого віку, які пропрацювали в школі понад 40 років.

Задоволеність учителів роботою не залежить прямопропорційно від наповнюваності класу, із яким працює вчитель, однак вищий рівень задоволеності роботою демонструють учителі, які працюють або в малих класах (менше 10 учнів), або у великих (більше 30 учнів). Учителі, які працюють у доволі оптимальних за наповнюваністю класах (21–25 учнів), мають найнижчий рівень задоволеності роботою (рис. 7).

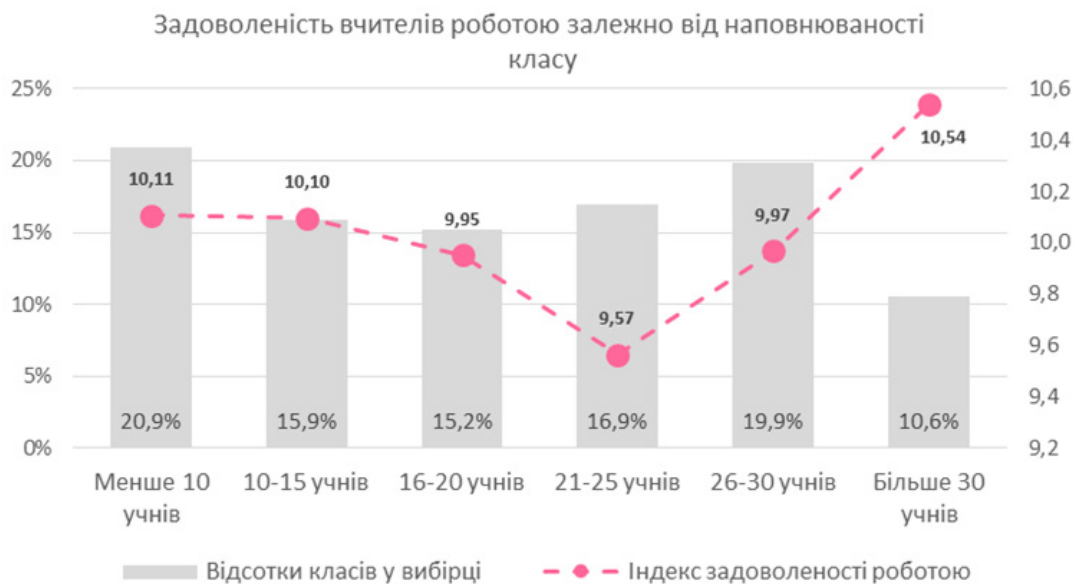


Рисунок 7 – Середні значення індексу задоволеності вчителів роботою залежно від наповнюваності класу, який брав участь у моніторингу

Суттєвого прямого впливу задоволеності вчителя роботою на результати учнів з математики або читання в межах цього моніторингу не було помічено. Водночас задоволеність учителя роботою пов'язана з іншими факторами, які мали суттєвий вплив на успішність. Наприклад, задоволеність роботою суттєво зростає, якщо вчитель відчуває менше ускладнень у роботі з класом, його школа орієнтована на успіх учнів і йому вдається реалізувати різні прийоми залучення учнів до вивчення математики (рис. 8). Незадовільні умови роботи очікувано знижують рівень задоволеності вчителів роботою.

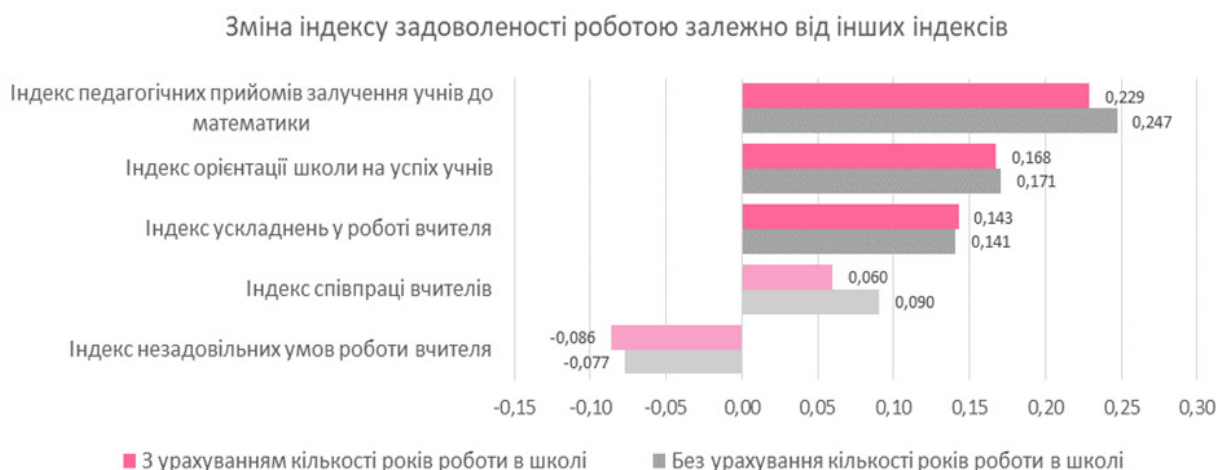


Рисунок 8 – Зміна індексу задоволеності вчителів роботою залежно від збільшення відповідного індексу на одиницю, з урахуванням та без урахування кількості років роботи в школі

Погляд учителя на те, хто і як цінує його роботу

Під час анкетування вчителі молодшої школи оцінювали за 5-бальною шкалою те, наскільки високо, на їхню думку, цінують їхню роботу різні суб'єкти соціальних відносин: учні, батьки, керівництво школи, місцева влада, центральні органи державної влади, засоби масової інформації. Переважна більшість учителів вважає, що їхню роботу високо цінує керівництво школи (майже 93% вибрали оцінку 4 або 5) та учні (майже 80% вибрали оцінку 4 або 5). На приблизно однаковому, але трохи нижчому рівні, на думку вчителів, їхню роботу цінують батьки учнів і місцева влада. Найбільше вчителі незадоволені тим, як їхню роботу цінують центральні органи державної влади та засоби масової інформації. Подібна картина спостерігалася й у циклі моніторингу 2018 року.

Суб'єкти соціальних відносин за рівнем того, як вони цінують роботу вчителя, розділилися на дві групи (рис. 9): одна група (компонента 1) об'єднує керівні органи (центральні, місцеві чи на рівні школи) та засоби масової інформації; друга (компонента 2) – учнів і їхніх батьків як безпосередніх учасників освітнього процесу, із якими вчитель контактує найбільше.

Учителі спеціалізованих шкіл, учителі в школах великих і малих міст, а також старші вчителі віком від 50 років та ті, які мають вищу категорію, нижче оцінюють зусилля владних органів, а вище – учнів і їхніх батьків. Що більше вчителі задоволені роботою, то більше уваги вони відчувають і з боку влади, і з боку учнів із батьками. Учителі, які відчувають більше ускладнень у роботі з класом, вважають, що учні та їхні батьки менше, ніж влада, цінують роботу вчителя. У вчителів, які вище оцінюють зусилля влади та керівництва школи, учні отримали гірші результати, причому з математики суттєво.

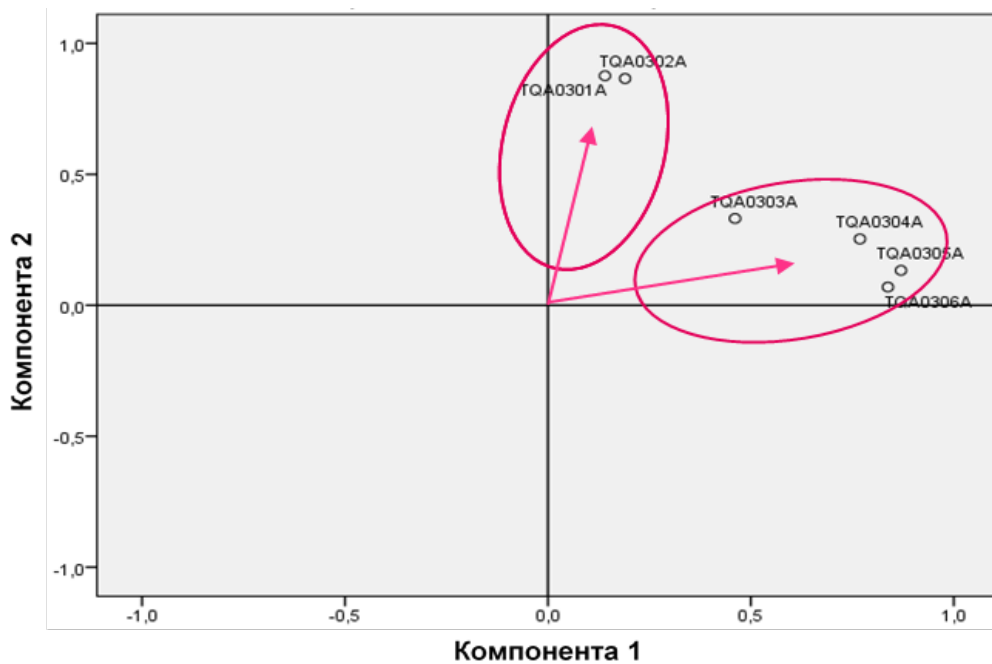


Рисунок 9 – Графік розташування в просторі обертання відповідей учителів початкової школи на запитання анкети щодо того, наскільки високо цінують їхню роботу різні суб'єкти соціальних відносин

Наповнюваність класу та її вплив на результати учнів

В основу дослідження залежності учнівських результатів від наповнюваності класу покладено, з одного боку, відповіді вчителів про кількість учнів у класі, що брав участь у тестуванні з математики або читання, а з другого, – думки вчителів щодо оптимальної наповнюваності класу задля досягнення найкращих результатів навчання. У циклі ЗЗМЯПО-2021 найменшим за наповнюваністю класом був клас із 4 учнями, а найбільшим – із 40.

Переважає більшість учнів у початковій школі навчається в класах із наповнюваністю понад 20 осіб (рис. 10). Чим більша наповнюваність класу, у якому навчаються учні, тим вищі середні бали з математики та читання вони мають. Ця залежність не є прямою, оскільки наповнюваність класу дуже залежить від типу населеного пункту, а успішність учнів – від типу закладу освіти. Тому далі наведено аналіз впливу наповнюваності класу на учнівські результати з урахуванням цих двох факторів.

Результати тестування з математики в усіх класах, де навчається більше 10 учнів, трохи нижчі, за базовий бал, який тут розраховано для учнів, які навчаються в класі, де є менше 10 учнів, у сільській звичайній школі. Але це зниження не є значущим для жодної наповнюваності класу. Значно більший ефект має тип населеного пункту (у містах районного чи обласного підпорядкування учні мають значно вищі результати) та тип закладу освіти (суттєво вищі результати в спеціалізованих школах, гімназіях і ліцеях).

Результати із читання навіть трохи підвищуються зі збільшенням наповнюваності класу. Особливо це помітно для класів, у яких навчається від 21 до 25 учнів (майже на 6 балів). Але й тут це підвищення не є значущим, бо основний ефект припадає на тип населеного пункту та тип закладу освіти.

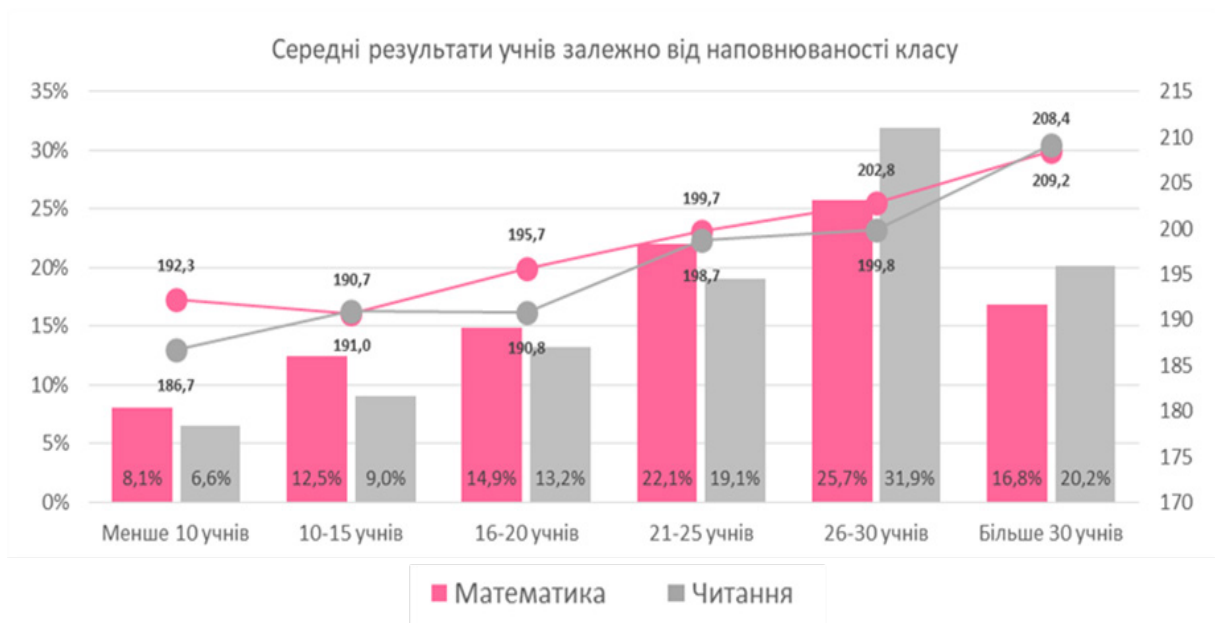


Рисунок 10 – Середні результати випускників початкової школи з математики та читання залежно від наповнюваності класу, у якому вони навчалися

Свій клас більшість учителів (62,6%) оцінила як середній (рис. 11). Його середня наповнюваність становить 18 учнів. Кожен п'ятий учитель вважає клас, у якому він працює, завеликим. У середньому це класи з наповнюваністю 30 учнів. 16% учителів свій клас із середньою наповнюваністю 10 учнів вважають замалим.

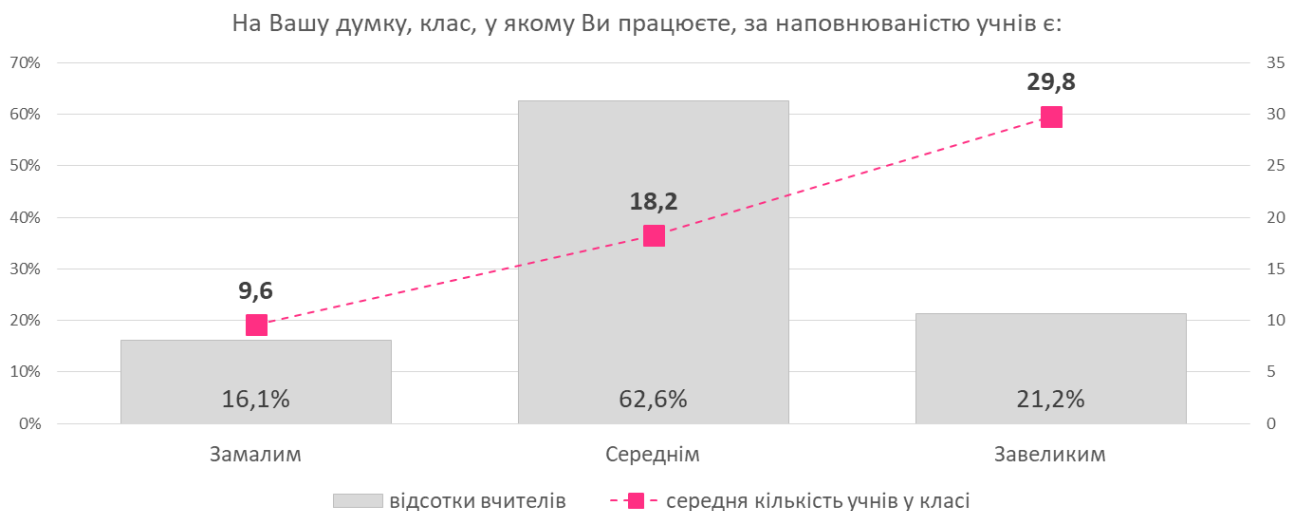


Рисунок 11 – Середня наповнюваність класу, що брав участь у моніторингу, залежно від оцінювання його наповнюваності вчителем

Сільські вчителі завеликим вважають клас, де навчається всього 14 учнів, хоча в інших населених пунктах або в різних за типом закладах освіти це число сягає 30. У середніх, на думку вчителів, класах результати з математики частіше вищі за середні, ніж у класах, які вони вважають завеликими. Із читання, навпаки, результати учнів частіше вищі за середні в класах, які вчителі схарактеризували як завеликі.

Значна частка вчителів (понад 60%) оптимальним вважає клас, у якому навчається від 16 до 22 учнів, а ще майже третина – від 4 до 15 учнів. Майже всі вчителі працюють у класах, наповнюваність яких виходить за омріяні межі.



ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

I. Що говорять дані, отримані від випускників початкової школи

- Успішність учнів із математики й читання суттєво залежить від факторів, що свідчать про той чи той матеріальний і соціально-культурний статус їхніх родин. Учні, родини яких мають вищий рівень домашніх ресурсів (книг, цифрових пристроїв, автомобілів), досягають вищих результатів.
- Зусилля, укладені в підготовку дитини до школи, її загальний розвиток і відпочинок, також мають позитивний вплив на успішність. Вищі результати як із математики, так і з читання мають учні, які ходили до дитячого садка понад два роки; готуючись до 1-го класу, відвідували підготовчі курси в дитячому садку або школі; відвідували більше двох гуртків або занять поза школою; під час літніх канікул після закінчення 3-го класу мали можливість побувати на курорті в Україні або за кордоном.
- Майже кожен третій випускник початкової школи демонструє високий рівень упевненості у своїх можливостях щодо математики та декларує високий рівень позитивного ставлення до цього предмета. Дівчатка менш упевнені у власних силах в галузі математики математики, хоча й висловлюють позитивне ставлення до неї нарівні з хлопчиками. Більшість випускників початкової школи розуміє важливість вивчення математики для життя. Усі ці мотиваційні чинники мають суттєвий вплив на успішність в оволодінні математичною компетентністю, однак більш виражений вплив має впевненість учнів у своїх силах, яку вони самотійно оцінюють, до речі, доволі об'єктивно.
- Значна частка випускників початкової школи демонструє високий рівень упевненості у своїх спроможностях як читачів, трохи менша частка декларує позитивне ставлення до читання як навчального предмета. Серед дівчаток значно більше, ніж серед хлопчиків, тих, які почуваються впевнено щодо читання та дуже позитивно до нього ставляться. Більшість учнів розуміє важливість літературного читання. Усі ці мотиваційні чинники мають суттєвий вплив на досягнення учнів у читанні, але більш виражений вплив, як і для математики, має впевненість учнів у своїх силах як читачів.
- За логікою, увага батьків до шкільного життя дитини має сприяти підвищенню її навчальних результатів, проте, як виявляється, надмірна опіка, безпосередня допомога у виконанні домашнього завдання, навпаки, пов'язані з погіршенням успішності. Це пояснюємо тим, що увага батьків зосереджена переважно на допомозі у виконанні домашнього завдання тим дітям, які належать до категорії слабких і які без участі батьків, напевно, могли б мати ще більші проблеми в навчанні.

- Учні, які не почуваються комфортно у своїх закладах освіти, а також ті, хто потерпає від проявів булінгової поведінки з боку однолітків, старшокласників чи дорослих, мають нижчі результати за підсумками тестування як із математики, так і з читання.

II. Що говорять дані, отримані від учителів початкової школи

- Типовий учитель початкової школи в останній рік, коли освітній процес у першій ланці загальної середньої освіти відбувався на засадах попередньої концепції розвитку шкільної освіти, – це жінка віком понад 40 років, яка здобула повну вищу освіту ступеня спеціаліста або магістра в педагогічному університеті (інституті або академії) за спеціальністю «Початкова освіта» і має вищу кваліфікаційну категорію, водночас не має педагогічного звання. Увійшовши в професію, ця вчителька працювала в школі понад 15 років.
- Учні, чії вчителі мають педагогічне звання, досягають вищих результатів як із математики, так і з читання. Цю залежність простежуємо й після врахування віку педагогів, що говорить про те, що педагогічне звання вчителі отримують не просто за вислугу років, хоча їх частка й більша в старшій віковій групі педагогів.
- Хоча певна частка вчителів констатує, що умови їхньої роботи в закладі потребують покращення, однак це не заважає їхнім учням досягати належних результатів навчання. Водночас помічене під час цього циклу моніторингу зниження результатів учнів із математики та читання за поганих умов роботи вчителя не є статистично значущим.
- Фактори, узяті до уваги під час побудови індексу орієнтації школи на успіх учнів (умотивованість учнів, їх здатність досягати успіху, прихильне ставлення до успішних учнів, участь батьків у житті школи), сприяють покращенню учнівських результатів, особливо в поєднанні з іншими характеристиками школи та учнів.
- Незалежно від типу закладу освіти чи типу населеного пункту, віку чи професійної кваліфікації вчителі приблизно на однаковому рівні відчують загальний рівень ускладнень у роботі з класом. Однак учителям у гімназіях і ліцеях, а також у містах обласного підпорядкування найбільше дошкуляють пропуски й запізнення учнів, натомість у спеціалізованих школах і в невеликих населених пунктах (селах, селищах, містах у районі) – поведінка в класі та слабка підготовка учнів. Соціальне розширення, етнокультурні відмінності чи гендерний дисбаланс ніде не є для вчителя початкової школи значною перешкодою в роботі з класом. Що менше ускладнень у роботі з класом мають учителі, то кращі результати демонструють їхні учні, особливо із читання.

- *Учителі найбільше співпрацюють одне з одним у старшому віці, і їхня взаємодія тим сильніша, що більше часу вони витрачають на професійний розвиток. Учителі селищ демонструють найвищий рівень співпраці, але тут, як і в селах, переважають прості форми взаємодії у вигляді відвідування уроків колег, ознайомлення їх із власним досвідом, кооперація з іншими вчителями задля реалізації навчальних цілей. Натомість у спеціалізованих школах і в містах (у районах чи обласного підпорядкування) учителі частіше надають перевагу взаємодії вищого рівня з метою обговорення з іншими вчителями викладання певних тем, планування та підготовки дидактичних матеріалів.*
- *Методи навчання в класі, які вчителі активно застосовують, за частотою актуалізації «об'єдналися» у дві компоненти: дослідницькі методи та репродуктивні. Застосування дослідницьких методів переважає в гімназіях і ліцеях та спеціалізованих школах, а також у закладах освіти в усіх типах населених пунктів, крім сіл. Молоді вчителі до 40 років та їхні колеги, старші 65 років, переважно застосовують репродуктивні методи. Учителі, які часто взаємодіють із колегами, частіше застосовують дослідницькі методи. Застосування дослідницьких методів приводить до вищих результатів учнів із читання.*
- *Застосування вчителем різних педагогічних прийомів залучення учнів до вивчення математики сприяє суттєвому підвищенню учнівських результатів. Активніше такі прийоми застосовують учителі спеціалізованих міських шкіл, учителі віком 51–65 років та ті педагоги, які мають вищу кваліфікацію.*
- *Під час навчання літературного читання дії вчителя сконцентровані в трьох напрямках: удосконалення техніки читання, підготовка учнів до самостійного читання, читання вголос. Дії вчителів, спрямовані на вдосконалення техніки читання, переважають у спеціалізованих школах. Молоді вчителі (до 40 років) частіше застосовують читання вголос, а вчителі старші 65 років рідше навчають учнів різних технік читання та нових слів. З підвищенням кваліфікаційної категорії вчителі рідше застосовують читання вголос, яке асоціюється зі зниженням результатів учнів із читання.*
- *Серед форм організації роботи учнів на уроках учителі найчастіше застосовують фронтальну та групову. Індивідуальну роботу, яка передбачає самостійне планування учнем своєї діяльності, учителі застосовують найрідше. Але дані цього моніторингу не дають підстав уважати, що частота застосування окремих форм організації роботи учнів суттєво впливає на їхні досягнення.*
- *Українські вчителі, які працюють у початковій школі, загалом задоволені своєю роботою. Найвищий рівень задоволеності роботою демонструють учителі віком 51–65 років, які про-*

працювали в школі 31–40 років. Задоволеність роботою мало залежить від наповнюваності класу та матеріального забезпечення закладу, а більше від того, якою мірою вчителеві вдається реалізувати свої професійні завдання. Однак у межах моніторингу суттєвого прямого впливу задоволеності вчителя роботою на результати учнів не помічено.

- Суб'єкти соціальних відносин за рівнем того, як вони, на думку вчителів початкової школи, цінують їхню роботу, розділилися на дві групи: керівні органи та учні з батьками. Учителі спеціалізованих шкіл, учителі в школах великих і малих міст, а також старші вчителі віком від 50 років та ті, які мають вищу категорію, нижче оцінюють зусилля владних органів, а вище – учнів і їхніх батьків. Що більше вчителі задоволені роботою, то більше уваги вони відчують і з боку влади, і з боку учнів з батьками. Учителі, які відчують більше ускладнень у роботі з класом, уважають, що учні та їхні батьки менше, ніж влада, цінують роботу вчителя. У вчителів, які вище оцінюють зусилля влади та керівництва школи, учні отримали в ЗЗМЯПО-2021 гірші результати, причому з математики суттєво.
- Велика наповнюваність класу не є значною перешкодою на шляху досягнення учнями високих результатів, особливо із читання. Але в класах, які самі вчителі вважають завеликими, успішність із математики децю нижча, ніж у класах середньої наповнюваності. Українські вчителі, навіть ті, хто вважає оптимальною для реалізації освітнього процесу більшу наповнюваність класу, працюють переважно з класами, наповнюваність яких перевищує допустимі, на їхню думку, межі. Водночас уявлення вчителів про оптимальну наповнюваність класу різниться залежно від типу населеного пункту. Очевидно, що пошуки компромісу між кращими умовами для розвитку дитини та фізичними можливостями вчителя мають тривати.



Фото пресслужби Міністерства освіти і науки України.

МЕТОДИ АНАЛІЗУ ДАНИХ АНКЕТУВАННЯ УЧНІВ ТА ВЧИТЕЛІВ, ВИКОРИСТАНІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЗВІТУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МОНІТОРИНГУ

У межах моніторингу для аналізу даних анкетування учнів і вчителів було використано, крім типових методів (побудова частотних розподілів, розрахунок мір центральної тенденції, показників варіації, показників кореляції між різними ознаками, порівняння середніх тощо), методи вимірювання латентних характеристик у рамках сучасної теорії тестів IRT (Item Response Theory). Вони використовувалися тоді, коли деяка група питань анкети учня чи вчителя стосувалась тієї ж прихованої характеристики, яка допускала узагальнення та вимірювання в неперервній шкалі. Із цією метою було використано одновимірну модель часткових кредитів (Partial Credit Model).

Результат вимірювання цієї характеристики (індекс) було представлено в шкалі із середнім значенням 10 і стандартним відхиленням 2. Детально процес побудови шкали та її валідизації для кожного індексу описано в додатку А частини II звіту¹. Для надання точкам шкали конкретного змісту після її побудови були визначені порогові значення, які розділяють шкалу на три проміжки, що характеризуються високим, середнім і низьким проявом характеристики, яка вимірюється відповідним індексом. У цьому циклі моніторингу всього було побудовано 14 індексів.

За відповідями учнів на запитання анкети було побудовано такі індекси:

- індекс домашніх ресурсів учнів,
- індекс булінгу учнів,
- індекси впевненості учнів щодо предмета (ці та наступні індекси побудовано окремо для математики і читання),
- індекси ставлення учнів до предмета,
- індекси підтримки учнів рідними.

За відповідями вчителів побудовані такі індекси:

- індекс ускладнень у роботі вчителя,
- індекс орієнтації школи на успіх учнів,
- індекс задоволеності вчителів роботою,
- індекс співпраці вчителів,
- індекс незадовільних умов роботи вчителя,
- індекс педагогічних прийомів залучення учнів до математики (при побудові останнього використовувалися лише відповіді вчителів, чії учні виконували тест із математики).

У випадку, коли група питань стосувалася деякої характеристики, вимірювання якої в неперервній шкалі не мало сенсу, або коли потрібно було поглиблено дослідити приховану структуру даних, зменшити кількість ознак без втрати інформації щодо

¹ Звіт про результати другого циклу загальнодержавного зовнішнього моніторингу якості початкової освіти «Стан сформованості читацької та математичної компетентностей випускників початкової школи закладів загальної середньої освіти» 2021 р.: у 2-х частинах. Частина II. Передумови й результати навчання / Т. Лісова (основний автор), Г. Бичко, М. Мазорчук, Т. Вакуленко, В. Терещенко, В. Горох ; за ред. О. Осадчої та В. Терещенка ; Український центр оцінювання якості освіти. Київ, 2022. 272 с.

досліджуваної характеристики, було використано методи факторного аналізу. При проведенні цього аналізу основним був метод головних компонент із використанням ортогонального обертання за методом varimax, який полегшує інтерпретацію головних компонент та дає змогу дати їм змістовне тлумачення та найменування.

У контексті ЗЗМЯПО факторний аналіз дав можливість виявити структурні складники щодо методів і прийомів роботи, які вчителі застосовують на уроках математики й читання, та дослідити, який вплив ці практики мають на середні результати учнів. Також було виявлено певні закономірності в структурі даних щодо ускладнень, які відчувають вчителі в роботі з класом, щодо співпраці вчителів між собою та щодо думки вчителів про те, наскільки їхню роботу цінують різні суб'єкти соціальних відносин.

Вплив різних контекстних факторів (інституційних, матеріально-культурних, демографічних, мотиваційних, соціально-родинних, методико-дидактичних тощо) на рівень сформованості математичної та читацької компетентностей випускників початкової школи досліджувався переважно за допомогою моделей дворівневої лінійної регресії. Використання змішаних регресійних моделей зумовлено характером вибірки, оскільки до дослідження було включено всіх учнів певного класу зі школи, яка відбиралася випадковим чином. Щоб урахувати таку кластеризацію даних та уникнути помилки 1 роду (заявити про ефект, якого насправді немає), усі головні ефекти досліджувалися з урахуванням випадкових ефектів, зумовлених відмінностями між школами.

Вибір моделі (зі змінним інтерсептом чи зі змінним інтерсептом та кутом нахилу) здійснювався на основі інформаційних критеріїв AIC та BIC. У випадку, коли розглядався предиктор шкільного рівня (наприклад, характеристика співпраці вчителів, отримана на основі їх відповідей на питання анкети), будувалися переважно моделі лише зі змінним інтерсептом.

Для перевірки кожного ефекту, пов'язаного з індексами, використовувалися моделі як із неперервними, так і з дискретними предикторами. У першому випадку предиктором є сам індекс, а висновок про ефект закінчуємо словами «при збільшенні індексу на одиницю». У другому випадку предикторами є порогові значення індексу, які перетворюються в дихотомічні «фіктивні змінні». Ефект спостерігаємо в порівнянні зі значеннями, розрахованими для базової категорії, яка зазвичай відповідала низькому рівню індексу.

На *рисунку 12* зведено інформацію про вплив усіх побудованих індексів на успішність учнів із математики та читання, отриману з окремих регресійних моделей для кожного індексу. Суттєва (на рівні значущості 0,01) зміна кількості балів із предмета при збільшенні відповідного індексу на одиницю позначена темнішим кольором. Наприклад, результати з математики й читання зростають більш як на 5 балів при збільшенні на одиницю індексу впевненості учнів щодо предмета.

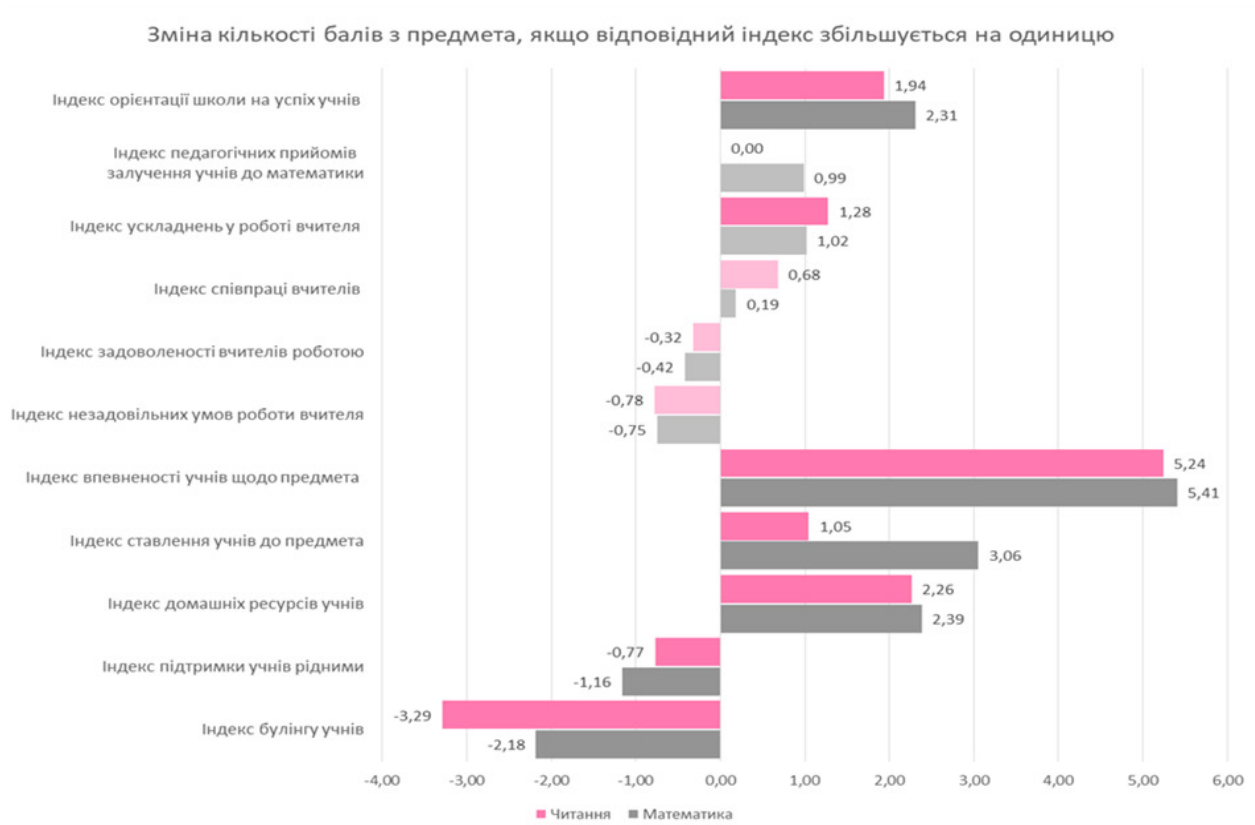


Рисунок 12 – Зміна кількості балів з предмета, якщо відповідний індекс збільшується на одиницю

Детальніше про результати основного етапу другого циклу ЗЗМЯПО-2021 можна ознайомитися в повному звіті на [сайті УЦОЯО](#).

ЗВІТ

2021

ПРО РЕЗУЛЬТАТИ
ДРУГОГО ЦИКЛУ
ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО
ЗОВНІШНЬОГО МОНІТОРИНГУ
ЯКОСТІ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

ЧАСТИНА II



Що і як впливає на успішність
випускників початкової школи
в читанні й математиці



Київ 2022