



Комунальний вищий навчальний заклад
«ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»
21050 м.Вінниця, вул.Грушевського, 13, тел./факс 55-65-60,
E-mail: bil@mail.vinnica.ua

Лабораторія математики

тел. 55-65-84

Салтановська Н.І.,
завідуюча лабораторією математики,
кандидат педагогічних наук, доцент

ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ У 2019-2020 НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Одним із стратегічних напрямків розвитку системи освіти України, зокрема, математичної, є її інтеграція в європейський та світовий освітній простір на засадах пріоритету національних інтересів, зміцнення інтелектуального потенціалу нації, толерантності в оцінюванні здобутків освітніх систем зарубіжних країн та адаптації цих здобутків до потреб національної системи освіти.

На тлі інтенсивного оновлення змісту освіти в контексті Концепції «Нова українська школа» та посилення інтеграційних процесів у системі шкільної математичної освіти стають дедалі актуальнішими питання вивчення математики у загальноосвітніх навчальних закладах. Одним з актуальних питань є підвищення якості математичної підготовки учнів як основної, так і старшої школи. Існує багато складових для розв'язання цієї проблеми. Звернемо увагу на наступні: 1) глибоке і ґрунтовне знання вчителем нормативно-правової бази викладання математики; 2) математична та методична компетентність вчителя математики; 3) особливості освітнього процесу з математики у 5-11 класах у 2019-2020 н. р.

У 2019-2020 навчальному році заклади загальної середньої освіти II ступеня складають освітні програми на основі Типової освітньої програми (Наказ МОН України №405 від 20.04 2018 р. «Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня»), а заклади загальної середньої освіти III ступеня – на основі типової освітньої програми (Наказ МОН України №406 від 20.04 2018 р. «Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня»).

У 2019-2020 навчальному році вивчення математики у 5 класі відбувається: 1) за програмою з математики, якою користувались і в минулому навчальному році; 2) за програмою для класів, які працюють за науково-педагогічним проектом «Інтелект України», впровадження якого розпочалось у 2019-2020 н. р з 5 класу. Вчителі, які будуть працювати у цих класах, пройшли відповідну підготовку.

Згідно таблиці 1 до Типової освітньої програми (Наказ МОН України №405 від 20.04 2018 р.) на вивчення математики відводиться:

5 клас, математика – 4 год. на тиждень (крім класів «Інтелект України»);

6 клас, математика – 4 год. на тиждень;

7 клас, 4 год.: алгебра - 2 год. на тиждень і геометрія - 2 год. на тиждень;

8 клас, 4 год.: алгебра - 2 год. на тиждень і геометрія - 2 год. на тиждень;

9 клас, 4 год.: алгебра - 2 год. на тиждень і геометрія - 2 год. на тиждень.

На вивчення алгебри і геометрії у кожному класі відводиться 140 годин на навчальний рік (алгебра – 70 год., геометрія – 70 год.) Орієнтовне поурочне планування (70 годин. I семестр — 32 години, 2 години на тиждень, II семестр — 38 годин, 2 години на тиждень). Години на повторення можна використати як впродовж року, так і в кінці навчального року.

Згідно додатку до листа Міністерства освіти і науки України від 03. 07. 2018 р. № 1/9-415 “календарне та поурочне планування здійснюється вчителем у довільній формі, у тому числі з використанням друкованих чи електронних джерел тощо. Формат, обсяг, структура, зміст та оформлення календарних планів та поурочних планів-конспектів є *індивідуальною справою вчителя*. Встановлення універсальних у межах закладу загальної середньої освіти міста, району чи області стандартів таких документів є неприпустимим.

Автономія вчителя має бути забезпечена академічною свободою, включаючи свободу викладання, свободу від втручання в педагогічну, науково-педагогічну та наукову діяльність, вільним вибором форм, методів і засобів навчання, що відповідають освітній програмі, розробленням та впровадженням авторських навчальних програм, проектів, освітніх методик і технологій, методів і засобів, насамперед методик компетентнісного навчання”.

При складанні календарно-тематичного планування у кожному класі доцільно враховувати:

1) підручник, за яким працюватимете у класі, та авторське календарно-тематичне планування, яке можна знайти до кожного підручника в Інтернеті;

2) спланувати повторення навчального матеріалу (за попередні (поточний) роки навчання) впродовж навчального року;

3) для запобігання перевантаження учнів час проведення тематичних (контрольних) робіт визначається загальношкільним графіком, складеним заступником директора навчального закладу за погодженням із вчителями.

4) на початку навчального року діагностичну контрольну роботу з теми «Повторення вивченого у ... (попередніх класах)».

Тексти навчальних програм з математики розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України: www.mon.gov.ua.

У 8-9 класах з поглибленим вивченням математики кількість годин на вивчення предмета відводиться згідно таблиці 8 до Типової освітньої програми (Наказ МОН України №405 від 20.04 2018 р.)

8-9 класи з поглибленим вивченням математики навчаються за “Навчальною програмою для поглибленого вивчення математики в 8-9 класах загальноосвітніх навчальних закладів” (за новим Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти) Програму розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України (www.mon.gov.ua).

На основі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392, та положень концепції “Нова українська школа” (2016 р.) розроблено навчальні програми та підручники до них.

Окремо звернемо увагу на особливості вивчення математики у 5 класі.

На вивчення математики за навчально-тематичним планом для загальноосвітніх навчальних закладів II ступеня, які працюють за науково-педагогічним проектом «Інтелект України» відводиться:

		Кількість годин на тиждень у класах					
Освітня галузь	Навчальний предмет	5	6	7	8	9	разом
математика	математика	4	4	-	-	-	8
	алгебра	-	-	2	2	2	6
	геометрія	-	-	2	2	2	6
	еврика	2	2	2	2	2	10

Метою проекту є:

1. Упровадження в національний освітній простір системи пошуку, навчання та виховання здібних і обдарованих дітей і учнівської молоді.
2. Створення передумов для формування зрілої, творчої особистості з усвідомленою громадянською позицією, почуттям національної самосвідомості, підготовленої до професійного самовизначення та здатної до самоактуалізації в професійній, соціальній й освітній сферах [1], [2].

Реалізація проекту «Інтелект України». розпочалась з 2018 - 2019 н. р. у 1 класах. У 2019-2020 н. р. її продовжать впроваджувати у 2 класах та розпочнуть у 5 класах загальноосвітніх навчальних закладів. Нормативним документом для впровадження цього проекту є наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 10.07.2012 р. № 797 (додаток 1) «Концепція реалізації науково-педагогічного проекту «Інтелект України» в основній школі»

Метою освітньої галузі «Математика» цього проекту є формування в учнів предметної математичної та ключових компетентностей, розвиток математичних здібностей, інтелектуальної креативності, необхідних для самореалізації академічно здібних і обдарованих учнів. Тому освітня галузь «Математика» у Типовому навчальному плані для загальноосвітніх навчальних закладів II ступеня, які працюють за науково-педагогічним проектом «Інтелект України», реалізується через навчальні предмети «Математика» (5–6 класи), «Алгебра» та «Геометрія» (7–9 класи), «Еврика» (5–9 класи).

Основною метою навчального предмета «Еврика» є формування математичних здібностей та інтелектуальної креативності учнів основної школи, що забезпечується завдяки розробці змісту й організації навчально-виховного процесу на уроках з навчального предмета «Еврика» на засадах евристичного навчання, особистісно орієнтованого та діяльнісного підходів [10].

Згідно з Планом заходів на 2017-2029 р. р. із запровадження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» у 2019 році Міністерство освіти і науки України запропонувало для громадського обговорення проект Державного стандарту базової середньої освіти. Після обговорення та схвалення його запровадження розпочнеться у навчальних закладах. На цей новий Державний стандарт базової середньої освіти вчителям математики необхідно звернути особливу увагу та впроваджувати в навчальний процес [3].

У 2019-2020 навчальному році заклади загальної середньої освіти III ступеня складають освітні програми на основі типової освітньої програми (Наказ МОН України №406 від 20.04 2018 р. “Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня”).

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392 «Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти» та типової освітньої програми для закладів загальної середньої освіти III ступеня у 2019/2020 навчальному році 10 і 11 класи закладів загальної середньої освіти вивчатимуть математику на рівні стандарту (3 години на тиждень) або на профільному рівні (9 годин на тиждень). Детальну інформацію щодо вивчення математики в старшій школі можна отримати з методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України (Додаток до листа Міністерства освіти і науки України від **01. 07. 2019 р. № 1/11-5966**) [5].

Звертаємо увагу вчителів математики на те, що ні в 10 класі, ні в 11 класі математика не вивчається на академічному рівні. У процесі навчання математики у основній та старшій школі вчителям необхідно користуватися навчальною літературою, яка визначена листом [МОН від 10.06.2019 № 1/9-365 "Про переліки навчальної літератури, рекомендованої Міністерством освіти і науки України для використання у закладах освіти у 2019/2020 навчальному році"](#) [6].

У освітньому процесі з математики у 5-11 класах необхідно враховувати наскрізні змістові лінії (вони вказані у програмі з математики).

Наскрізні лінії є засобом інтеграції ключових і загальнопредметних компетентностей. Вони є соціально значимими надпредметними темами, які допомагають формуванню в учнів уявлень про суспільство в цілому, розвивають здатність застосовувати отримані знання у різних ситуаціях.

Для наскрізної лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток» – це формування в учнів соціальної активності, відповідальності й екологічної свідомості, у результаті яких вони дбайливо й відповідально ставитимуться до довкілля, усвідомлюючи важливість сталого розвитку для збереження довкілля й розвитку суспільства [14].

Метою вивчення наскрізної лінії «Громадянська відповідальність» є формування відповідального члена громади й суспільства, який розуміє принципи й механізми його функціонування, а також важливість національної ініціативи. Ця наскрізна лінія освоюється через колективну діяльність – дослідницькі роботи, роботи в групі, проекти тощо, яка розвиває

в учнів готовність до співпраці, толерантність щодо різноманітних способів діяльності і думок.

Завданням наскрізної лінії «Здоров'я і безпека» є становлення учня як емоційно стійкого члена суспільства, здатного вести здоровий спосіб життя і формувати навколо себе безпечне життєве середовище.

Вивчення наскрізної лінії «Підприємливість і фінансова грамотність» забезпечить краще розуміння молодим поколінням українців практичних аспектів фінансових питань (здійснення заощаджень, інвестування, запозичення, страхування, кредитування тощо); сприятиме розвитку лідерських ініціатив, здатності успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі.

Матеріали наскрізних ліній компетентностей розміщено на порталі Інституту модернізації змісту освіти та збірнику задач з математики [11].

Доцільно звернути увагу вчителів на методичні особливості використання кабінету математики в освітньому процесі шкіл II та III ступенів (науковий центр «Укрдидак») [4]. Перелік обладнання кабінету математики відповідає діючим навчальним планам і програмам, затвердженим МОН України. Обладнання кабінету математики має санітарно-гігієнічні висновки, відповідає методичним вимогам та технічним характеристикам обладнання зі списку Наказу МОН №704 від 22.06.2016 р. про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання навчального і загального призначення для кабінетів природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів.

Особливої уваги вчителів математики потребує робота з обдарованими та здібними до математики учнями, починаючи з уроку та різних форм позакласної роботи. Інформація за минулий навчальний рік засвідчує, що в загальноосвітніх школах дуже мало виділяється годин на факультативи, спецкурси та курси за вибором. Не кожен район чи місто може похвалитися хоча б одним класом з поглибленим вивченням математики. А тому адміністрації освітніх закладів та вчителям математики доцільно до початку цього навчального року детально вивчити це питання та за бажанням учнів поглиблено вивчати математику, наявністю висококваліфікованих вчителів математики, дидактичного забезпечення освітнього процесу у цих класах та можливістю фінансування відкрити класи з поглибленим вивченням математики або хоча б виділити додаткові години на посилене засвоєння навчального матеріалу у 5-9 класах. Крім цього, вчителям математики доцільно звернути увагу на систему підготовки учнів до різних змагань, а саме: 1) олімпіади юних математиків; 2) інтернет-олімпіади; 3) турніри юних математиків; 4) Міжнародний чемпіонат з розв'язування логічних

математичних задач; 5) Всеукраїнська комплексна олімпіада з математики, фізики та інформатики “Турнір чемпіонів” тощо.

У III етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики у 2019 році взяли участь представники команд усіх районів та міст області (крім Оратівського району) – 207 учнів, в тому числі 36 учнів із шкіл сільської місцевості, 126 учнів – із спеціалізованих навчальних закладів. Із м. Вінниці брали участь 75 учасників, що складає 36,23%, з Тиврівського району – 18 учасників (8,7%), м. Козятина та Гайсинського району – по 7 учасників, Бершадського, Козятинського, Літинського, Шаргородського та м. Калинівки – по 5 учасників. Від 1 до 3 учасників на олімпіаду з математики відрядили 17 районів та міст (додаток до цього наказу), що складає 40 учнів (19,3%). З Оратівського району не було заявлено жодного учасника. Окремою командою в цьому році вперше виступав Подільський науково-технічний лицей для обдарованої молоді в кількості 7 осіб (3,4%). Із 100 переможців III етапу лише 35 учнів з районів і міст нашої області (з них 18 переможців із Тиврівського лицейно-інтернату поглибленої підготовки в галузі науки), а решта - 65 із м. Вінниці.

Згідно Наказу Міністерства освіти і науки України від 06.08.2019 № 1077 за два попередні роки команда Вінницької області на IV етапі всеукраїнської олімпіади з математики має наступні результати [7]:

Область	К-сть учнів 2018 р.	2018 (дипломі III ступеня)	Рейтинг 2018 р.	Місце	К-сть учнів 2019 р.	2019 (дипломі III ступеня)	Рейтинг 2019 р.	Місце	Загальний рейтинг	Місце	К-сть учнів 2020 р.
Вінницька	7	2	0,29	11-12	6	2	0,33	10-13	0,62	12	6

У 2019 році успішним був виступ команди юних математиків України на 60 Міжнародній математичній олімпіаді – International Mathematical Olympiad (ІМО). Скарбничка міжнародних перемог українських школярів поповнилася 1 золотою, 4 срібними та 1 бронзовою медалями. Пригадаємо, що проведення Міжнародної математичної олімпіади розпочато у 1959 році. Тоді її учасниками було всього 7 країн: Румунія, Угорщина, Болгарія, Польща, Чехословаччина, Східна Німеччина (НДР) та Радянський Союз. У 2019 році у змаганнях взяли участь команди з 116 країн світу [8].

Україна, як незалежна держава, бере участь у змаганнях з 1993 року. Загалом, за всю історію своєї участі в Міжнародній математичній олімпіаді

Україна здобула 147 медалей: 39 золотих, 63 срібних і 45 бронзових. На жаль, серед учасників Міжнародної математичної олімпіади за попередні роки не має учнів нашої області.

У проекті Закону України «Про повну загальну середню освіту» 2019 року уточнюється місія нової української школи, а саме: формування якісно нової генерації випускників шкіл, які будуть цілісними особистостями, патріотами, інноваторами, здатними бути творцями та частиною інклюзивного та інноваційного суспільства освіченого загалу. У цьому проекті особлива увага звертається на нові можливості для: учнів (учні отримують можливість будувати власну освітню траєкторію), учителів (учитель отримує реальні можливості для педагогічної свободи), батьків (батьки отримують безпечніше середовище для їхніх дітей), освітніх управлінців. Для молодого вчителя – піклування та підтримка: 1) перший рік роботи – педагогічна інтернатура; 2) молодий вчитель отримує наставника; 3) наставник зобов'язаний надавати консультацію молодому вчителю та допомагати йому стати успішним вчителем; 4) наставник отримує 20% надбавку [9].

У 2019-2020 навчальному році особливу увагу вчителі математики мають звернути на стан сформованості математичної компетентності випускників початкової школи [12] та результати ЗНО з математики у 2019 році і попередні роки [13] та врахувати їх в навчальному процесі, починаючи з 5 класу.

Однією із новацій ЗНО 2019 року було те, що всі, хто здобуває повну загальну середню освіту, обов'язково склали ДПА з історії України або математики. Кількість осіб в Україні, які взяли участь у ЗНО з математики та отримали результат за шкалою 100-200 балів під час основної сесії з математики 155202. Учасники ЗНО отримати завдання сертифікаційної роботи українською мовою 146 760 (91,1%), 13886 (8,6%) - російською, а решта – 462 (0,3%) угорською, румунською, польською або молдавською.

ДПА з математики у формі ЗНО у 2019 році склали 122162. Із 122162 учасників ЗНО з математики 12,5% склали на початковому рівні, 43% - на середньому, 31,5% - на достатньому рівні та 12,9% - на високому рівні.

Розподіл результатів ДПА з математики з урахуванням типу навчального закладу можна проаналізувати за наступною таблицею:

	початковий	середній	достатній	високий
Гімназії, ліцеї, колегіуми	2,40%	23,80%	41,50%	32,30%
Спеціалізовані школи	2,70%	28,10%	45,40%	23,70%
Навчально-виховні комплекси, навчально-виховні об'єднання	7,00%	36,30%	38,80%	17,90%

загальноосвітні школи	9,20%	42,90%	36,30%	11,50%
заклади вищої освіти I-II рівня акредитації	12,60%	61,40%	24,20%	1,90%
заклади професійної (професійно-технічної) освіти	48,10%	50,20%	1,60%	0%
інші	17%	55,10%	22,80%	5,10%

Всього 98 учасників ЗНО з математики отримали по 200 балів, а 10861 (18,2%) учасник не подолав поріг 11 балів.

У 2019 році зменшилась кількість апеляційних заяв з 579 (у 2018 році) до 462, з них у 32,47% збільшено кількість балів, у 1,52% - зменшено, а у 66,02% залишено без змін.

У 2020 році ЗНО з математики відбудеться 21 травня. З 2021 року МОН України планує проводити ЗНО з математики за двома рівнями за участю всіх випускників [13].

Запорукою розв'язання вказаних вище завдань є компетентний та мотивований вчитель. За даними минулого навчального якісний склад вчителів математики у нашій області є наступним: 1) кожному четвертому вчителю математики присвоєно педагогічне звання «вчитель-методист» або «старший вчитель» (ці звання поділяться у відношенні 1:4); 2) майже половина вчителів математики (46,1%) вищої кваліфікаційної категорії, а решта – спеціалісти I категорії (35,08%), II категорії (11,08%) та молоді вчителі (9,08%). Серед вчителів математики нашої області кожний дев'ятий (10,93%) віком молодший 30 років, майже половина вчителів (46,49%) – 30 – 50 років, близько 30% (29,51%) - 50-60 років, а решта (13,07%) – старші 60 років. 92,26% вчителів математики працюють за фахом. Отже, вчителі математики нашої області великий потенціал у розв'язанні актуальних питань викладання предмету, а саме: 1) підвищення якості математичної освіти учнів 5-11 класів; 2) формуванні математичної компетентності школярів; 3) формуванні позитивної мотивації учнів до вивчення математики; 4) формуванні особистості школяра, яка відповідає запитам сучасного високо інформаційного та технологічного суспільства. Відповідно до Концепції «Нова українська школа» сформувати випускника, який є особистістю, патріотом та інноватором може вчитель, який володіє такими якостями. Крім цього, вчитель математики має володіти високим рівнем фахової підготовки, методикою викладання предмету, тобто математичною компетентністю, оскільки компетентність – ключ до оновлення змісту освіти.

Враховуючи вище проаналізовані нормативно-правові та навчально-методичні матеріали, проблеми викладання математики у загальноосвітніх навчальних закладах, на засіданнях методичних об'єднань вчителів математики доцільно опрацювати питання:

- особливості організації освітнього процесу навчання математики у 5-11 класах загальноосвітніх навчальних закладів в умовах реалізації Концепції “Нова українська школа”;
- вивчення математики у 5 класі за науково-педагогічним проектом «Інтелект України»
- реалізація наскрізних змістових ліній у процесі навчання математики у 5-11 класах;
- різні форми підвищення фахової математичної підготовки вчителя (1) участь у роботі обласної компенсаційної школи; 2) участь у нових формах роботи: МІНІ-EDCAMP або EDCAMP (Едкемп — це нові знайомства, зустрічі з цікавими людьми, маса позитивних емоцій і корисний досвід. Після завершення заходу педагоги продовжують спілкуватися з новими друзями-вчителями у соцмережах, навчатися один в одного і потім зацікавлювати учнів) тощо).

Посилання в тексті:

1. <https://intellect-ukraine.org/>
2. http://sch234.at.ua/dir/proekt_quot_intelekt_ukrajini_quot/pro_proekt_quot_intelekt_ukrajini_quot/74
3. <https://intellect-ukraine.org/novyny/158-typovi-osvitni-programy-21>
4. <http://www.ukrdidac.com.ua/katalog/sec/5>
5. Методичні рекомендації з викладання предметів на 2019/2020 н. р.: [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://nus.org.ua/news/mon-rozrobilo-metodychni-rekomendatsiyi-z-vykladannya-predmetiv-na-2019-2020/>.
6. Лист МОН від 10.06.2019 № 1/9-365 "Про переліки навчальної літератури, рекомендованої Міністерством освіти і науки України для використання у закладах освіти у 2019/2020 навчальному році": [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://imzo.gov.ua/2019/06/11/lyst-mon-vid-10-06-2019-1-9-365-pro-pereliky-navchal-noi-literatury-rekomendovanoi-ministerstvom-osvity-i-nauky-ukrainy-dlia-vykorystannia-u-zakladakh-osvity-u-2019-2020-navchal-nomu-rotsi/>.
7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.08.2019 № 1077 «Кількісні склади команд для участі в IV етапі всеукраїнської олімпіади з математики у 2019/2020 навчальному році»: [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://imzo.gov.ua/2019/08/09/nakaz-mon-vid-06-08-2019-1077-pro>

provedennia-vseukrains-kykh-uchnivs-kykh-olimpiad-i-turniriv-z-navchal-nykh-predmetiv-u-2019-2020-navchal-nomu-rotsi/.

8. Юні математики України знову стали володарями шести медалей високого гатунку.: [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://iea.gov.ua/material/>.
9. Проект Закону України «Про повну загальну середню освіту» : [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH7VG00A.html.
10. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 10.07.2012 р. № 797 «Концепція реалізації науково-педагогічного проекту «Інтелект України» в основній школі» (Додаток 1): [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: Normatyvni_materialy_2016_2017.
11. Збірник задач з математики. 5-9 класи : Наскрізнi лiнii компетентностей та їх реалiзацiя / Д.В. Васильєва, Н.І Василюк. – К.: Видавничий дiм «Освiта», 2017. – 112 с.
12. Стан сформованостi математичної компетентностi випускникiв початкової школи. // Математика в рiднiй школі. – 2019. – №3. – С. 2–12.
13. <http://testportal.gov.ua/zno-2019/>
14. Приклади реалiзацiї наскрiзних лiнii на уроках математики "Екологiчна безпека i сталий розвиток". // Математика в рiднiй школі. – 2019. – №6. – С. 6–9.