**НАУКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ ЗВІТ**

**за результатами проведення третього туру**

**всеукраїнського конкурсу «Учитель року – 2021»**

**у номінації «МАТЕМАТИКА»**

Третій тур конкурсу «Учитель року – 2021» у номінації «Математика» відбувся дистанційно з 1 по 9 квітня 2021 року з використанням освітньої платформи «Humаn» та сервісу для проведення конференцій Zoom. Участь у конкурсі взяли 25 учителів – переможців другого туру.

Учасники представляли освітні заклади різних типів: заклади загальної середньої освіти (у тому числі – опорна), спеціалізована школа, ліцеї, гімназії.

З 25 учителів: 5 педагогів із освітніх закладів сільської місцевості, 20 – із міських закладів. Слід зауважити, що серед усіх учасників конкурсу, лише один чоловік – Михайловський А.А. – вчитель математики Лисичанського багатопрофільного ліцею Лисичанської міської ради Луганської області.

Фахове журі працювало у складі 8 осіб. Серед них – 1 доктор фізико-математичних наук, 1 доктор педагогічних наук, 1 кандидат фізико-математичних наук, 1 кандидат педагогічних наук, 4 вчителя математики (3 заслужені вчителі України).

Відбірковий та фінальний етапи заключного туру конкурсу проходили в дистанційній формі з 1 по 9 квітня 2021 року. Відбірковий етап (01-05.04.2021) включав такі конкурсні випробування: *«Дистанційний урок»* (02.04.2021), *«Майстер-клас»* (03-04.04.2021), *«Контрольна робота»* (05.04.2021). За результатами цього етапу членами журі було визначено 13 учасників, які продовжили участь у конкурсних змаганнях фінального етапу (06-09.04.2021): *«Методичний практикум», «Урок».*

***Конкурсне випробування******«Дистанційний урок»***

Конкурсне випробування «Дистанційний урок» мало за мету перевірити у конкурсантів наскільки вільно вони володіють навиками та вміннями організовувати освітній процес в дистанційному режимі.

Формат проведення випробування: створення і наповнення уроку в асинхронному режимі взаємодії за допомогою дистанційних платформ, поданого у вигляді технологічної картки.

Для цього була складена критеріальна таблиця для оцінювання конкурсанта з прописом балів за кожний структурний компонент:

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерії** | **Бали** |
| Якість структури уроку (вдала структуризація), відповідність завдань та структури уроку його типові | **0-3** |
| Акцентування уваги на практичність та значущість фактів, що вивчаються; зв’язку математики з життям, висвітлення між предметних зв’язків. Реалізації наскрізних змістових ліній | **0-3** |
| Системне і цілісне бачення цілей уроку, природне поєднання дидактичних, розвивальних і виховних складових, його очікуваних результатів | **0-3** |
| Вдале комбінування форм роботи | **0-3** |
| Відчуття біфуркаційних моментів уроку, потреб в корегуванні та варіюванні, об’єктивних труднощів сприйнятті матеріалу і виконанні поставлених завдань | **0-3** |
| Якість дидактичного та ілюстративного матеріалу. Доцільне використання електронних освітніх ресурсів | **0-3** |
| Способи оцінювання діяльності учнів та форми зворотного зв’язку | **0-1** |
| Методологічна грамотність та культура | **0-1** |

Максимальна кількість становила 20 балів.

02 квітня було визначено черговість проходження випробування «Дистанційний урок». Жеребкування завдань конкурсних випробувань здійснювалось за допомогою онлайн програми вибору випадкових чисел. Після вибору випадкового числа відкривався файл з відповідним номером теми завдання, розміщеного на робочому столі комп’ютера, з якого проводилося жеребкування.

Учасникам було запропоновано кейс випробування однаковий для всіх конкурсантів: тема уроку - Теорема про три перпендикуляри, клас - 10, рівень навчання - стандарт. Тривалість підготовки становила 4 години, впродовж яких здійснювалося відеоспостереження за усіма учасниками. В подальшому членам оргкомітету було здійснено шифрування робіт конкурсантів (технологічних карт уроку) та надано їх для оцінювання членам журі.

В ході випробування конкурсанти мали продемонструвати:

* фахове знання предмета та власну методичну компетентність;
* формування цілісності знань, предметних та ключових компетентностей здобувачів освіти, цінностей і ставлень;
* власні технології активізація пізнавального інтересу учнів, стимулювання самостійності та організація самостійної діяльності;
* організацію навчальної взаємодії та зворотного зв’язку під час дистанційного навчання;
* доступність та якість дидактичного, ілюстративного, інструктивного матеріалу;
* доцільність вибору цифрових технологій, раціональність їх використання.

З такими завданнями більшість учасників справилися на належному рівні. За результатами оцінювання визначились лідери, які отримали найбільшу кількість балів із 20 можливих.

*Савіцька Ірина Володимирівна*, вчитель математики Вільненського закладу загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів Соколівської сільської ради Кропивницького району Кіровоградської області – 15,06 балів.

*Харченко Людмила Андріївна*, вчитель математики Русанівського ліцею м. Києва – 14,19 балів.

*Петрюк Олеся Іванівна*, вчитель математики Мамаївського закладу загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів Чернівецької області – 14,06 балів.

*Левченко Алла Василівна*, вчитель математики Тальнівської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 2 Тальнівської міської ради Черкаської області – 13,06 балів.

*Свиридова Наталя Віталіївна*, вчитель математики Запорізької гімназії № 6 Запорізької міської ради Запорізької області – 12,5 балів.

*Дем’янюк Ганна Володимирівна*, вчитель математики ліцею № 7 м.Гайсин Гайсинської міської ради Вінницької області – 12,25 балів.

Аналізуючи виконання даного випробування слід звернути увагу на те, що у кожного вчителя були свої переваги та слабкі сторони. Жоден із учасників не зміг набрати максимальний бал, але більшість продемонструвала добре володіння засобами, методами та технологіями дистанційного навчання.

**Характерними недоліками випробування були:**

* некоректне формулювання мети та завдань уроку, що не відповідають типові та структурі уроку;
* перевантаженість одного уроку застосуванням різних платформ, що дезорганізовує навчальну діяльність учнів;
* у багатьох технологічних картках не було відображено форм зворотного зв’язку з учнями та способи оцінювання їх освітньої діяльності;
* в більшості робіт конкурсантів відсутні інструкції для учнів з опрацювання теоретичного матеріалу та виконання практичних завдань;
* певна частина карт містили запозичені з Іnternet-ресурсів матеріали без відповідного посилання, що свідчить про недотримання окремими учасниками правил академічної доброчесності.

**Висновки та пропозиції щодо покращання організації та проведення конкурсу у наступні роки:**

1. Доцільним є створення однакового для усіх учасників шаблону технологічної картки та чітких вимог до її заповнення (обсяг, кількість посилань тощо) для забезпечення рівного підходу в оцінюванні конкурсних робіт.
2. Забезпечити ефективну перевірку на унікальність роботи конкурсантів за допомогою відповідних офіційних ресурсів.
3. З огляду на те, що у фінальному етапу є конкурсне випробовування «Урок», під час якого учасники також складають конспект чи технологічну картку уроку, можливо варто замінити такий етап конкурсу на аналіз запропонованої готової технологічної карки дистанційного уроку.

***Конкурсне випробування «Майстер-клас»***

Конкурсне випробування «Майстер-клас» ставило за мету демонстрацію учасником/учасницею конкурсу вміння адаптувати власну педагогічну ідею (методи, прийоми роботи) до специфіки навчальних тем та вікових особливостей учнів.

Формат проведення – онлайн майстер-клас для студентів фізико-математичного факультету  Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Кейс конкурсного випробування складався зі навчальної теми для відповідного класу, який визначався окремо для кожного конкурсанта шляхом жеребкування.

Вибір методів, прийомів роботи учасники здійснювали самостійно з урахуванням власної педагогічної ідеї, що зазначена в інформаційній картці.

Тривалість підготовки – 1 година, впродовж якої було забезпечено постійне онлайн спостереження за роботою конкурсантів. По завершенню майстер-класу учасники надавали певні роз’яснення щодо вибору елементів власної педагогічної технології для представлення навчальної теми та відповідали на запитання членів журі.

Під час оцінювання цього випробування члени жури звертали особливу увагу на доцільність вибору методів та прийомів, майстерність та ефективність їх використання; успішне застосування власних інноваційних освітніх розробок; оригінальність проведення майстер-класу та професійність спілкування з аудиторією; обґрунтованість позиції та лаконічність відповідей. Максимальна кількість балів за це випробування – 30.

Проведення майстер-класу та, особливо, співбесіда, свідчать про нечітке розуміння конкурсантами того, що «інноваційність» теми — не єдиний вирішальний показник змістовного рівня цього виду обміну досвідом. Адже кожен з конкурсантів має власні оригінальні та ефективні рішення актуальних професійних завдань. Проте саме рівень майстра дозволяє не тільки представити творчі здобутки шляхом спільного руху до обраної мети, але і всебічно висвітлити місце, роль, значення, переваги, перестороги, особливості пропонованої новації та її елементів у контексті розкриття запропонованої навчальної теми.

Учасники конкурсу представили цілий ряд цікавих педагогічних ідей: задачі в коміксах (Ковалевська В.), організації групової роботи засобами застосунку Padlet (Харченко Л.), вправа «Віддзеркалення» (Нагорнюк Н.), неординарне використання як освітніх, так і «ненавчальних» платформ: «Go Formative» (Івасюнько М.), Liveworksheets (Штокало М.), BitPaper (Яценко Н.), Desmos (Савіцька І.), технологія QR-кодів (Кулик В.) та багато інших.

Вирішальною при оцінюванні цього конкурсу була саме співбесіда до майстер-класу, під час якої члени журі часто відмічали нерозуміння учасниками суті проведення майстер-класу у запропонованому форматі відповідно до вимог конкурсу, невміння виділити основні методичні особливості навчальної теми. Крім того, частина конкурсантів не зуміли належним чином налаштувати студентську аудиторію до співпраці та організувати взаємозв’язок із учасниками майстер-класу. Однак більшість учасників у процесі співбесіди залишили набагато краще враження, ніж можна було очікувати після перегляду онлайн майстер-класу.

**Рекомендація учасникам** майбутніх конкурсів щодо підготовки до подібних конкурсних випробувань:

* зосереджувати увагу не лише на інформаційних ресурсах, а й на методичних особливостях подання навчального матеріалу з конкретної теми;
* краще наповнювати програму майстер-класу власними розробками та елементами своєї педагогічної технології, а не лише адаптувати запозичені ідеї;
* враховувати вікові та психологічні особливості аудиторії майстер-класу, використовувати відповідні засоби активізації співпраці та зворотного зв’язку з учасниками.

Кращих результатів випробування «Майстер-клас» досягли:

|  |  |
| --- | --- |
| **ПІБ учасника** | **Бали** |
| Савіцька Ірина Володимирівна | 20,25 |
| Дем’янюк Ганна Володимирівна | 19,63 |
| Онишкевич Лора Петрівна | 19,00 |
| Харченко Людмила Андріївна | 19,00 |
| Івасюнько Майя Юріївна | 18,81 |
| Маргаріт Людмила Анатоліївна | 18,81 |

***Конкурсне випробування «Контрольна робота»***

Під час конкурсного випробування «Контрольна робота» (максимальна кількість балів – 50) здійснювалася перевірка рівня знаннєвої складової професійної компетентності учасників. Формат проведення – розв’язування задач підвищеної складності з геометрії, алгебри і початків аналізу. Запропонована контрольна робота складалася з 13 завдань: 4 завдання по 2 бали, 5 завдань по 4 бали, 2 завдання по 5 балів та 2 завдання по 6 балів. Розподіл між розділами математики наступний:

Під час виконання перших чотирьох завдань було достатньо лише навести правильну відповідь (без обов’язкового подання міркувань), а наступні задачі вимагали чіткої структури розв’язання з повним обґрунтуванням його етапів.

Учасники виконували контрольну роботу впродовж 3 годин під постійним онлайн наглядом. По завершенню сканували свої напрацювання та завантажували на платформу Human для шифрування членами оргкомітету.

Якщо проаналізувати виконання учасниками конкурсу контрольної роботи, то найбільш проблемними виявилися завдання з геометрії (№7, 12), теорії ймовірностей (№10) та математичного аналізу (№8, 13). В цілому, середні бали по кожному завданню та кількість учасників, які отримали максимальний бал, представлено в наступній таблиці:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ завдання** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| **Максимальна кількість балів** | ***2*** | ***2*** | ***2*** | ***2*** | ***4*** | ***4*** | ***4*** | ***4*** | ***4*** | ***5*** | ***5*** | ***6*** | ***6*** |
| **Середній бал** | **1,96** | **1,34** | **1,52** | **1,4** | **2,02** | **3,5** | **1,48** | **0,74** | **2,32** | **1,52** | **3,22** | **0,78** | **0,66** |
| **Кількість учасників, які отримали максимальний бал** | **23** | **9** | **13** | **14** | **4** | **9** | **1** | **2** | **5** | **2** | **14** | **1** | **0** |

**Типові помилки у роботах конкурсантів:**

* не враховано область визначення функції та області допустимих значень у завданнях №8 та №2,
* недостатнє пояснення та аргументація в завданнях з параметром (№5);
* відсутнє доцільне використання формули Бернуллі (№10);
* не раціональне розв’язання, в наслідок чого знайдено не всі розв’язки або отримано сторонні корені (завдання №3, 4).
* залишає бажати кращого грамотність геометричних рисунків та теоретичних обґрунтувань розв’язку геометричних задач.

Кращих результатів випробування «Контрольна робота» досягли:

|  |  |
| --- | --- |
| **ПІБ учасника** | **Бали** |
| Харченко Людмила Андріївна | 41,0 |
| Колесник Світлана Володимирівна | 33,5 |
| Козачук Марина Леонідівна | 32,5 |
| Івасюнько Майя Юріївна | 29,5 |
| Савіцька Ірина Володимирівна | 29,0 |

Нажаль, жоден з учасників не зміг набрати максимальну кількість балів – 50.

**Статистика результатів відбіркового етапу**

Результати відбіркового етапу, як це видно з діаграми «Рейтинг відбіркового етапу третього туру всеукраїнського конкурсу «Учитель року – 2021» у номінації «Математика», свідчать про щільний та рівномірний розподіл учасників за кількістю балів. Разом з тим, зі структури успішності виконання окремих завдань, можна бачити, що найбільш рівномірно успішним виявилось конкурсне випробування «Дистанційний урок». Виконання завдань контрольної роботи виявило дещо більшу варіативність результатів, що цілком природно для конкурсної ситуації. Діапазон успішності виконання завдань у конкурсному випробуванні «Майстер-клас» дещо перевищує узагальнений рівень, що свідчить про неповне розуміння конкурсантами вимог до проведення даного випробування і як результат – частина конкурсантів не зуміли якісно представити свої напрацювання на прикладі подання заданої навчальної теми.

Учасниками фінального етапу стали конкурсанти, загальна кількість балів яких на діаграмі виділена червоним кольором. Розмах вибірки отриманих підсумкових результатів перших за рейтингом тринадцяти учасників становить 25,13 бали, що свідчить про достатню високу конкуренцію між фіналістами конкурсу «Учитель року – 2021» у номінації «Математика».

***Конкурсне випробування «Методичний практикум»***

За результатами онлайн жеребкування конкурсантів, які пройшли у фінальний етап третього туру Всеукраїнського конкурсу «Учитель року – 2021» об’єднали у три групи та визначили для них порядок проведення конкурсних випробувань «Методичний практикум» та «Урок».

Конкурсне випробування «Методичний практикум» – нова складова конкурсу фахової майстерності серед вчителів математики, яка спрямована навизначення рівня методичної компетентності конкурсантів.

Учасники мали виконати методичні завдання:

1) створення на основі запропонованої задачі трьох нових задач різних рівнів складності та визначення для кожної з них дидактичної цінності (функції);

2) перевірка і оцінювання запропонованого розв’язання задачі віртуальним учнем, надання рекомендацій щодо роботи над допущеними помилками;

3) надання рекомендацій вчителю й учням щодо опрацювання навчальної теми.

Кейс конкурсного випробування (задача; розв’язок задачі, виконаний віртуальним учнем; навчальна тема) визначався шляхом онлайн жеребкування для кожної з трьох груп окремо безпосередньо в день проведення випробування..

Тривалість підготовки – 2 години. Тривалість захисту виконаних завдань – до 20 хвилин, відповіді на запитання журі – до 5 хвилин.

Під час даного випробування перед конкурсантами постало завдання продемонструвати:

завдання 1 – здатність до продукування альтернативних дидактичних матеріалів; спрямованість створених дидактичних матеріалів на формування міжпредметних компетентностей та практичних навичок в учнів; уміння визначати функцію та місце в навчальній програмі дидактичного матеріалу; гнучкість педагогічного мислення вчителя;

завдання 2 – рівень фахової компетентності (виявлення повної кількості допущених помилок); уміння організовувати корекційну освітню діяльність; доцільність пропонованих методів, форм роботи; урахування попередньо вивченого матеріалу; здатність до розроблення індивідуальної освітньої траєкторії учня;

завдання 3 – здатність до продукування методичних матеріалів для педагогів та учнів; практична спрямованість матеріалів; доцільність пропонованих вчителю методів, прийомів, форм роботи; доцільність пропонованих учням порядку та способів опрацювання навчальної теми; зв’язок з попередньо вивченим матеріалом.

Відповідно до цих завдань була створена критеріальна таблиця оцінювання:

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерії** | **Бали** |
| **Створення на основі запропонованої задачі трьох нових задач різних рівнів складності та визначення для кожної з них дидактичної цінності (функції, ролі); 15 б.** | |
| Коректність формулювання задачі 1-го рівня | **0-1** |
| Дидактична цінність задачі 1-го рівня, відповідність рівню | **0-1** |
| Коректність формулювання задачі 1-го рівня | **0-2** |
| Дидактична цінність задачі 1-го рівня, відповідність рівню | **0-2** |
| Коректність формулювання задачі 1-го рівня | **0-4** |
| Дидактична цінність задачі 1-го рівня, відповідність рівню | **0-4** |
| Лаконічність формулювання задачі | **0-1** |
| **Перевірка і оцінювання запропонованого розв’язання задачі віртуальним учнем, надання рекомендацій щодо роботи над допущеними помилками; 20 б.** | |
| Виявлення помилки та неповноти в обґрунтуванні логічного переходу або висновку, адекватність та об’єктивність зауважень щодо оформлення | **0-8** |
| Об’єктивність оцінки роботи учня | **0-5** |
| Конкретність у рекомендаціях щодо роботи над помилками | **0-5** |
| Розв’яжи задачу аналогічну даній (умова, відповідь) | **0-2** |
| **Надання рекомендацій вчителю й учням щодо опрацювання навчальної теми; 15 б** | |
| **Вчителю** | |
| Правильні акценти на головному і другорядному | **0-3** |
| Чіткість окреслення зон ризику (про неправильне сприйняття, можливість помилки, рекомендації для запам’ятовування тощо | **0-3** |
| Збалансованість задачного матеріалу (обов’язково розв’язати, бажано розглянути, наявність задачі на розвиток творчості) | **0-2** |
| **Учневі** | |
| Правильні акценти на головному і другорядному | **0-3** |
| Чіткість у дидактичних цілях задач | **0-2** |
| Чіткість окреслення зон ризику (про неправильне сприйняття, місце помилки, рекомендації для запам’ятовування тощо) | **0-2** |

Максимальна оцінка за випробування складала 50 балів.

Конкурсанти відповідно до обраного кейсу здійснювали попередню підготовку, занотовуючи свої міркування у вигляді конспекту, а також на роздрукованих аркушах із розв’язаною уявним учнем задачею виправляли помилки та неточності, оцінювали роботу учня за 7-бальною шкалою.

Під час виступу перед членами журі учасники більш детально висвітлювали створені ними задачі, обґрунтовували виставлену оцінку та аргументували подані методичні рекомендації учням та вчителям щодо обраної навчальної теми.

При виконанні першого завдання «Методичного практикуму» усі учасники підібрали необхідну кількість задач трьох рівнів складності. Проте частина з них неправильно тлумачили умови конкурсної (базової) задачі, некоректно (з порушенням вимог до умови, з недоречними запитаннями тощо) формулювали нові задачі. Деякі конкурсанти не визначали зовсім або визначали з помилками дидактичну цінність запропонованих ними задач. Слід також відмітити, що переважна більшість конкурсантів не мають досвіду в складанні авторських задач, здебільшого вони пропонували підібрані ними задачі інших авторів з різних джерел, адаптуючи їх до умов конкурсу.

Із другим завданням (виправлення помилок та оцінювання роботи учнів) усі учасники конкурсу справилися на належному рівні. Одним із зауважень до деяких з них була відсутність рекомендацій учневі щодо усунення знайдених помилок та аналогічної задачі.

При виконанні третього завдання лише частина учасників зуміли правильно розставити акценти на головному та другорядному при вивченні обраної навчальної теми та окреслити зони ризику як для учителя, так і для учня. Переважно було запропоновано лише загальні поради щодо викладання та вивчення нового матеріалу, тому і результати оцінювання третього завдання невисокі. Однією з причин цього є те, що було недостатньо часу для виконання та оформлення роботи учасником усіх трьох завдань. Тому в майбутньому варто або зменшити кількість завдань, або збільшити кількість часу на їх виконання. В цілому конкурсне випробування «Методичний практикум» є цікавим, неординарним та ефективним для визначення методичної компетентності учасників, а також допоможе кожному з них окреслити нові шляхи вдосконалення власної педагогічної майстерності з питань методики викладання математики.

За результатами оцінювання отримано такі показники по кожному з учасників:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **ПІБ конкурсанта** | **Кількість балів** | | | | Середній бал |
| За завдання | | | **Всього** |
| 1 | 2 | 3 |
|  | Дем’янюк Ганна Володимирівна | 77,5 | 113,0 | 68,5 | 259,00 | 32,38 |
|  | Івасюнько Майя Юріївна | 77,5 | 102,5 | 63,0 | 243,00 | 30,38 |
|  | Ковалевська Вікторія Вікторівна | 82,0 | 99,5 | 67,5 | 249,00 | 31,13 |
|  | Козачук Марина Леонідівна | 50,0 | 108,5 | 57,0 | 215,50 | 26,94 |
|  | Колесник Світлана Володимирівна | 68,5 | 96,0 | 70,0 | 234,50 | 29,31 |
|  | Левченко Алла Василівна | 90,5 | 82,5 | 68,0 | 241,00 | 30,13 |
|  | Нагорнюк Надія Василівна | 46,0 | 76,0 | 43,0 | 165,00 | 20,63 |
|  | Онишкевич Лора Петрівна | 47,5 | 90,5 | 49,0 | 187,00 | 23,38 |
|  | Петрюк Олеся Іванівна | 39,5 | 84,0 | 57,5 | 181,00 | 22,63 |
|  | Савіцька Ірина Володимирівна | 68,5 | 76,0 | 62,0 | 206,50 | 25,81 |
|  | Харченко Людмила Андріївна | 103,5 | 120,0 | 90,5 | 314,00 | 39,25 |
|  | Штокало Марія Леонідівна | 63,5 | 65,0 | 64,5 | 193,00 | 24,13 |
|  | Яценко Наталія Станіславівна | 85,0 | 71,5 | 54,5 | 211,00 | 26,38 |

Максимальна кількість балів від усіх членів журі: за перше та третє завдання – по 120 балів, за друге – 160 балів.

Найбільшу кількість балів за результатами конкурсного випробування «Методичний практикуму» набрала вчителька математики Русанівського ліцею м. Київ Харченко Л.А. (з перевагою близько 6 балів). Вона представила авторські задачі та чітко вказала на їх дидактичну цінність, в повному обсязі проаналізувала задачу розв’язану учнем та вказала на усі допущені помилки, вдало підібрала ряд аналогічних задач. Цікавими та доречними були запропоновані Людмилою Андріївною методичні рекомендації молодому вчителю та учневі з теми «Ірраціональні рівняння» (10 клас, профільний рівень). Особливу увагу заслуговує і формат подання цих рекомендацій: враховано психологічний аспект та вікові особливості учня.

**Пропозиції щодо покращення проведення цього конкурсного випробовування:**

* звертати більше уваги на оволодіння конкурсантами навиками створення задачного матеріалу з різних навчальних тем та різних рівнів складності;
* запрошувати переможців і лауреатів конкурсу для проведення майстер-класів з питань продукування як альтернативних дидактичних матеріалів, так і методичних матеріалів для всіх бажаючих вчителів математики;
* сприяти широкому обговоренню нових підходів оцінювання робіт учнів на уроках математики;
* для досягнення більшої ефективності даного конкурсного випробування в подальшому збільшити час на виконання усіх завдань, що сприятиме також якіснішому оформленню конкурсантами своїх робіт.

***Конкурсне випробування «Урок»***

Мета конкурсного випробування «Урок» – демонстрація учасниками конкурсу власної педагогічної майстерності. Формат випробування: проведення уроку в 8–10 класах у дистанційному форматі із залученням здобувачів освіти обласного наукового ліцею м. Рівне.

Кейс конкурсного випробування (клас, тема уроку) визначався окремо для кожної учасниці конкурсу шляхом жеребкування за день до проведення уроку (тривалість підготовки – не менше 20 годин).

Результати жеребкування наступні:

**І група**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **ПІБ учасниці** | **Клас** | **Тема уроку** |
| 1 | Штокало Марія Леонідівна | 8 | Квадратне рівняння |
| 2 | Харченко Людмила Андріївна | 8 | Подібність трикутників |
| 3 | Савіцька Ірина Володимирівна | 9 | Нерівності |
| 4 | Петрюк Олеся Іванівна | 10 | Дійсні числа: цілі, раціональні та ірраціональні |

**ІІ група**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **ПІБ учасниці** | **Клас** | **Тема уроку** |
| 1 | Онишкевич Лора Петрівна | 10 | Степенева функція |
| 2 | Нагорнюк Надія Василівна | 9 | Підсумовування прогресій |
| 3 | Левченко Алла Василівна | 8 | Раціональні вирази |
| 4 | Колесник Світлана Володимирівна | 9 | Квадратична функція |

**ІІІ група**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **ПІБ учасниці** | **Клас** | **Тема уроку** |
| 1 | Козачук Марина Леонідівна | 9 | Геометрічні переміщення |
| 2 | Ковалевська Вікторія Вікторівна | 9 | Системи рівнянь із двома змінними |
| 3 | Івасюнько Майя Юріївна | 8 | Розв’язування прямокутних трикутників |
| 4 | Дем’янюк Ганна Володимирівна | 10 | Перпендикулярність прямих і площин у просторі |
| 5 | Яценко Наталія Станіславівна | 10 | Паралельність прямих і площин у просторі |

Під час цього конкурсного випробування членами журі оцінювалися наступні складові педагогічної майстерності учасників: знання предмета, методична компетентність, науковість, творчий підхід; спрямованість на формування цілісності знань, предметних та ключових компетентностей, цінностей і ставлень; реалізація наскрізних змістових ліній, результативність та доцільність використаних методів, засобів і форм роботи, професійні якості вчителя.

Конкурсному випробуванню «Урок» передувала детальна розробка показників критеріїв оцінювання, що значно полегшило роботу членів журі та дозволило мінімізувати суб’єктивізм.

Переважна більшість уроків була проведена на високому науково- методичному рівні, практично всі конкурсанти показали вміння формувати ключові компетентності в процесі навчальної діяльності, продемонстрували професійну ерудованість, ґрунтовні математичні знання, належну науковість і доступність викладання навчального матеріалу, відповідно до вікових особливостей учнів. Позитивним є намагання поставити на перше місце очікувані результати навчальної діяльності учня, відповідно до компетентнісного підходу.

Конкурсанти прагнули показати різноманітні методичні прийоми; гармонійно поєднували різні форми роботи; активізували учнів, забезпечивши належні мотиваційні основи, створивши сприятливе емоційне середовище. Синхронний формат дистанційного уроку вимагав від усіх конкурсантів використовування інтернет-ресурсів. Найпопулярнішими були генератори QR-кодів, LearningApps, платформа Padlet, онлайн тестування Quizizz, застосунки для створення «хмари слів», Google Forms, інтерактивна гра Kahoot, мультимедійна презентація Power Point. Проте не завжди обрані технології вирізнялися інноваційністю та креативністю, оскільки часто поширювані в інтернеті й описані в методичній літературі. Заслуговує на увагу наступні елементи проведених уроків:

* авторська розробка дидактичної гри «Лабіринт» у додатку Bitpaper (вчитель Івасюнько М. О.),
* домашнє завдання у вигляді квесту на освітній платформі learnis та «Піксельна математика» (Ковалевська В. В.);
* «Ментальна карта» з теми «Геометричні перетворення» за допомогою ресурсу bubbl.us (Козачук М. Л.);
* Авторські вірші до теми уроку та віртуальний стереометричний ящик із задачами за готовими малюнками (Яценко Н. С.)
* інтерактивна анкета самоаналізу на веб-ресурсі menti.com. (Харченко Л. А.);
* форма самоконтролю «Дорожня карта узагальнення і систематизації» з теми уроку (Савіцька І. В.);
* Завдання «Геометричний трактат квадратного рівняння» для встановлення внутрішньо предметних зв’язків алгебри та геометрії з даної теми (Штокало М. Л.).

За результатами оцінювання найкращими у випробуванні «Урок» стали:

|  |  |
| --- | --- |
| **ПІБ учасника** | **Середній бал** |
| Харченко Людмила Андріївна | 40,5 |
| Штокало Марія Леонідівна | 38,88 |
| Дем’янюк Ганна Володимирівна | 38,81 |
| Савіцька Ірина Володимирівна | 38,63 |
| Ковалевська Вікторія Вікторівна | 38,0 |

Такий щільний ряд результатів свідчить про належний професіоналізм та педагогічну майстерність у проведені дистанційних уроків.

Однак, слід зазначити, що деякі уроки були вибудовані не на засадах педагогіки партнерства, а вчитель був носієм знань, передаючи їх різновидами навчальної розповіді та пояснення. Невиправдано тривалою і одноманітною роботою з інтерактивними вправами на платформі LearningApps; запропоновані завдання були переважно стандартними і не відповідали типу уроку – узагальнення та систематизація знань.

Серед *основних недоліків* можна визначити такі:

* Не всі вчителі своєчасно давали домашнє завдання та коментували його.
* Не завжди на належному рівні була продумана система оцінювання здобувачів освіти на уроці.
* Не всім учасників вдалося організувати партнерську взаємодію між вчителем та учнями.
* Конкурсанти недостатньо продемонстрували використання власних інноваційних розробок.
* Не завжди простежувалась завершеність окремих етапів уроку.
* Не всі конкурсанти змогли підібрати доцільні методи, прийоми та засоби, які б сприяли формуванню компетентностей та реалізації наскрізних ліній.

Разом з тим, варто зазначити, що ряд конкурсантів не вклалися в часові рамки уроку, оскільки не розрахували кількість завдань і швидкість їх виконання. Інші, навпаки, у занадто високому темпі повели урок, намагаючись встигнути виконати усі заплановані завдання, що не давало можливості учням більш активно включатися у обговорення запропонованих задач та вправ, перетворюючи урок на монологічне мовлення вчителя.

Уроки, що були представлені конкурсантами, дозволяють стверджувати, що всі учасники успішно володіють основами педагогіки партнерства, всі продемонстрували доброзичливість, взаємодію з учнями, повагу до особистості школяра. Використані учасниками дидактичні матеріали (мультимедійні презентації, інтерактивні вправи тощо) були високоякісними, не зважаючи на стислий термін підготовки до уроку.

**Результати фінального етапу конкурсу**

Відповідно до отриманих конкурсантами оцінок від журі в обох конкурсних випробуваннях маємо наступний рейтинг фінального етапу.

Найближчим часом засади Концепції Нової української школи стануть реаліями у школі ІІ ступеня. А нова школа потребує учителя-новатора, який може стати агентом змін. Такими вчителями є фіналісти третього туру всеукраїнського конкурсу «Учитель року – 2021» у номінації «Математика».

За результатами випробувань фінального етапу переможцем конкурсу «Учитель року – 2021» у номінації «Математика» стала ***Харченко Людмила Андріївн*а**, вчитель математики Русанівського ліцею м. Києва – 79,75 бали.

Лауреатами конкурсу «Учитель року – 2021» у номінації «Математика» стали: *Дем’янюк Ганна Володимирівна*, вчитель математики ліцею № 7 м. Гайсин Гайсинської міської ради Вінницької області – 71,19 бали, *Ковалевська Вікторія Вікторівна*, вчитель математики Полтавської гімназії № 17 Полтавської міської ради Полтавської області – 69,13 бали.

Цікавим є кваліфікаційний склад учасників фінального етапу:

**друга категорія** – **2** учасника *(серед яких і лауреат конкурсу Ковалевська В. В.)*

**перша категорія** – **2** учасника.

**вища категорія** – **9** учасників: (с*еред них четверо мають звання Старший вчитель і один Учитель-методист).*

А за стажем роботи розподіл фіналістів наступний:

* **від 5 до 10 років** – 3 конкурсанти,
* **від 11 до 15 років** – 4 конкурсантів,
* **від 16 до 20 років** – 4 конкурсантів,
* **більше 20 років** – 2 конкурсанти.

Особливим є те, що Харченко Л. А. та Дем’янюк Г. В., які посіли перше та друге місце відповідно, мають 15 років стажу, а призер Ковалевська В. В. – наймолодша за стажем (лише 6 років).

**ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ**

1. Всі учасники Конкурсу показали себе як творчі, креативні особистості, продемонстрували володіння як стандартними, так і інноваційними технологіями навчання, навчальним матеріалом та комунікативними навичками на високому рівні.
2. Більшість конкурсантів націлені розвивати навчальну, пізнавальну активність учнів і керувати нею, здійснюючи стимулювання, організацію, контроль, оцінювання діяльності, навчати учнів прийомам самостійної роботи, формували навички самоконтролю.
3. Конкурсанти в основному доцільно використовували прийоми, методи, і засоби навчання, спрямовані на формування в учнів ключових і предметних компетенцій.
4. Переможці Конкурсу перемогли, головним чином, за рахунок більш професійного володіння методичними навичками, уміннями і вдалим, динамічним, ефективним використанням сучасних технологій.
5. Незважаючи на онлайн формат проведення конкурсу, учасники змогли розкрити свій потенціал та педагогічні здібності. Даний конкурс розширив спектр навиків та можливостей вчителів, окреслив перспективи їх подальшої освітньої діяльності, відкрив багато нових граней педагогічного досвіду та став ще однією сходинкою до вершини професійної майстерності кожного з них.
6. Як **голова журі**, вважаю:
   1. Конкурс потрібний і корисний (багато про що говорить і багато чому сприяє).
   2. Переможця визначено об’єктивно як явного лідера на всіх етапах;
   3. Найбільш якісними формами діагностики професійної майстерності учасників конкурсу були випробування: «Контрольна робота» і «Методичний практикум». Останнє нетипове випробовування слід вдосконалювати і ширше використовувати.
   4. Проведення конкурсу у дистанційному режимі вважаю недоцільним, оскільки дистанційний формат не дозволяє забезпечити належну об’єктивність і якісний обмін досвідом (живе спілкування цьому сприяє значно краще), утруднює роботу журі.
   5. Випробовування «Дистанційний урок (технологічна карта)» має слабкі діагностичні якості, складне для оцінювання.

**ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ КОНКУРСУ У НАСТУПНІ РОКИ**

**(для МОН та ЗППО):**

* На виконання завдання конкурсного випробування «Методичний практикум» варто відводити вдвічі більше часу, оскільки воно вимагає творчого і методично виваженого підходу.
* Конкурсне випробовування «Майстер-клас» проводити із залученням учасників, оскільки саме під час цього випробовування конкурсанти зможуть поділитися своїми напрацюваннями, що сприятиме професійному зростанню кожного з них.
* Передбачити в умовах конкурсу нагородження конкурсантів (переможців в окремому випробуванні) відзнаками журі та оргкомітету за кращий результат у кожному випробуванні, що сприятиме психологічному і емоційному утвердженню конкурсанта як переможця другого (обласного) етапу конкурсу та формуванню його стійкої позитивної самооцінки.

При підготовці звіту були враховані оцінки та пропозиції членів всіх журі.

Голова журі всеукраїнського конкурсу

«Учитель року – 2021»

у номінації «Математика»

декан фізико-математичного факультету

Національного педагогічного університету

імені М.П. Драгоманова

доктор фізико-математичних наук,

професор М. В. Працьовитий