

**Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди**  
**Фізико-математичний факультет**  
**Кафедра інформатики**

**Науково-методична лабораторія STREAM-ОСВІТИ**  
**Науково-методична лабораторія інноваційної математичної освіти**  
**Науково-методична лабораторія інтердисциплінарності в освіті**  
**Науково-дослідна лабораторія кіберфізичних систем**  
**Науково-дослідна лабораторія з фізики твердого тіла**  
**Науково-методична лабораторія сучасних методик навчання фізики**



## ***«ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ»***

**Збірник тез доповідей**  
**учасників II науково-практичної конференції молодих учених**

**14-15 травня 2020 року**

**м. Харків**

УДК 37.09:001.895  
ББК 74.00  
І 66

**Редакційна колегія:**

<b>Пономарьова Н. О.</b>	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету (голова оргкомітету);
<b>Андрієвська В. М.</b>	доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики (секретар оргкомітету);
<b>Білоусова Л. І.</b>	кандидат фізико-математичних наук, професор, професор кафедри інформатики;
<b>Жерновникова О. А.</b>	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики;
<b>Золотухіна С. Т.</b>	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
<b>Масич В. В.</b>	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики та кіберфізичних систем;
<b>Олефіренко Н. В.</b>	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики;
<b>Яловега І. Г.</b>	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри математики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету;
<b>Потапова Т. В.</b>	голова студентського наукового товариства фізико-математичного факультету;
<b>Бабак О. М.</b>	заступник голови студентського наукового товариства фізико-математичного факультету.

*Затверджено редакційно-видавничою радою  
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди  
(Протокол № 3 від 12 травня 2020 р.)*

**І 66 «Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі» :** матеріали ІІ науково-практичної конференції молодих учених (14-15 травня 2020 р.). Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2020. 197 с.

Збірник містить матеріали доповідей з проблем упровадження інноваційних педагогічних технологій в цифровій школі, зокрема: перспективи розвитку освіти в цифровому суспільстві, інновації в освіті, інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті, новітні тенденції у природничо-математичній освіті, актуальні проблеми підготовки та професійного розвитку сучасного педагога, академічна доброчесність в цифровому освітньому просторі.

Збірник розрахований на наукових і практичних працівників у галузі освіти, докторантів, аспірантів, магістрів і студентів закладів вищої освіти.

© Харківський національний педагогічний  
університет імені Г.С. Сковороди, 2020

<b>Греков М.О., Олефіренко Н.В.</b>	<b>46</b>
<i>SMART навчання як майбутнє освіти.</i>	
<b>Дейниченко Г.В., Дейніченко Т.І., Кабанська О.С.</b>	<b>47</b>
<i>Групові форми навчання в історії педагогічної думки.</i>	
<b>Дубовик С.Г.</b>	<b>50</b>
<i>Питання організації навчання людей третього віку в системі безперервної освіти.</i>	
<b>Єременко А.С.</b>	<b>53</b>
<i>Медіаресурсна підтримка діяльності вчителя математики.</i>	
<b>Золотухіна С.Т., Попова О.В.</b>	<b>56</b>
<i>Педагогічна підтримка студентів у навчанні математичних дисциплін.</i>	
<b>Ковалевська Н.В.</b>	<b>58</b>
<i>Особливості використання магнітної книги у роботі з дітьми дошкільного віку.</i>	
<b>Лаптії К.О.</b>	<b>60</b>
<i>Використання концепції BYOD для контролю і оцінювання навчальних досягнень учнів.</i>	

## ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

<b>Антропова І.В., Меліхова А.С.</b>	<b>61</b>
<i>Система комп'ютерних математичних завдань для розвитку творчих здібностей молодших школярів.</i>	
<b>Воденнікова О.С., Воденнікова Л.В.</b>	<b>63</b>
<i>Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія.</i>	
<b>Гризун Л.Е., Овчарова А.О.</b>	<b>67</b>
<i>Типологія олімпіадних задач з програмування.</i>	
<b>Гризун Л.Е., Шапошнікова І.С.</b>	<b>68</b>
<i>Особливості вивчення динамічного програмування у шкільному курсі інформатики профільного рівня.</i>	
<b>Grinova M.V., Titova A.V.</b>	<b>70</b>
<i>Importance of using CRM and LMS systems in the higher education environment.</i>	
<b>Заїка А.О.</b>	<b>73</b>
<i>Засоби комунікації під час організації дистанційної освіти.</i>	
<b>Клименко О.М., Кушнір І.В.</b>	<b>76</b>
<i>Шляхи розвитку елементів комп'ютерної грамотності молодших школярів на уроках інформатики.</i>	
<b>Комар Б.В.</b>	<b>79</b>
<i>Використання мобільних технологій у навчанні школярів.</i>	
<b>Костанда С.О.</b>	<b>81</b>
<i>Модульний підхід у викладанні шкільного курсу інформатики в 10-11-х класах закладів загальної середньої освіти.</i>	

результативність і ефективність навчально-виховного процесу, особливо реалізації рекреаційно-інтеграційної функції навчального процесу.

Отже, проблеми навчання людей третього віку, як складового елементу безперервної освіти, потребують проведення як теоретичних розвідок, так вивчення і реалізації досвіду функціонування різних моделей освіти людей третього віку.

**Література:**

1. Вершловский С. Г. Взрослый как субъект образования.. *Педагогика*. 2003, №8. С. 15-21.
2. Кабаченко Н. Деякі проблеми діяльності університетів третього віку в Україні *.Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота*. 2016. С. 65–69.
3. Дем'яненко Н. Освіта дорослих: світові тенденції другої половини XX – початку XXI ст. *Педагогічні науки*. 2011. № 2. С. 39–44.

**МЕДІАРЕСУРСНА ПІДТРИМКА ДІЯЛЬНОСТІ  
ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ**

**А.С. Єременко**

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди  
м. Харків, Україна

Застосування медіаресурсної підтримки діяльності вчителя — одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку сучасної освіти, зокрема, математичної. Широка орієнтація на освітні медіаресурси дає змогу ефективно поєднати формальну математичну освіту з онлайн-навчанням, що обумовлено, з одного боку, розбудовою в Україні ефективної системи медіаосвіти, з іншого — з наявністю потужних освітніх ресурсів, представлених у мережі Інтернет, використання яких дає змогу вдосконалити підтримку діяльності вчителя на сучасному етапі [1; 2].

Проблема медіаресурсної підтримки діяльності вчителя математики є достатньо актуальною в сучасних реаліях цифровізації освіти. Деякі переваги можна визначити на основі розуміння сутності такої підтримки, яку складають наступні якості [2; 3]:

- *мультимедійність* — представлення математичних об'єктів і процесів у цифровому вигляді (фото, відео, діаграми, анімація і т. ін.), що надає змоги одночасно комбінувати різні форм представлення інформації;

- *динамічність* — моделювання реальних об'єктів і результатів дослідження;
- *комунікативність* — усунення просторових, мовних обмежень для навчання, що надає змоги дистанційно керувати навчальним процесом. Слід звернути увагу, що під час такої комунікації з успішністю здійснюється надання якісних освітніх послуг — обмін навчальними матеріалами, залучення фахівців до обговорення проблем тощо;
- *продуктивність* — автоматизація рутинних операцій (організація даних, представлення даних у вигляді діаграм, аналіз даних тощо), а також оперативне оцінювання правильності виконання завдань.

Для потреб сучасного вчителя математики в мережі представлено досить багато медіаресурсів. Розглянемо відкритий освітній медіаресурс “The Concord Consortium” (рис. 1).



Рис. 1. Ресурс The Concord Consortium

Ресурс містить різні інтерактивні симулятори, які надають змоги, зокрема:

- аналізувати динамічні моделі різних математичних понять, означень, теорем тощо (рис. 2);

#### Graphing Exponential Equations

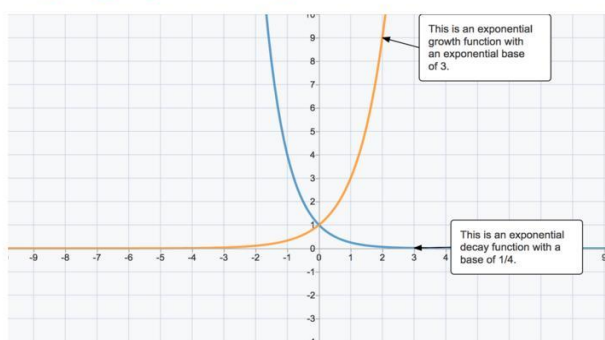


Рис. 2. Показникова (експоненційна) функція

- здійснювати різноманітні обчислення, будувати графіки функцій;
- моделювати та експериментувати з явищами, процесами (наприклад, для моделювання приросту населення (рис. 3) можна скористатися експоненційною функцією) і багато іншого.

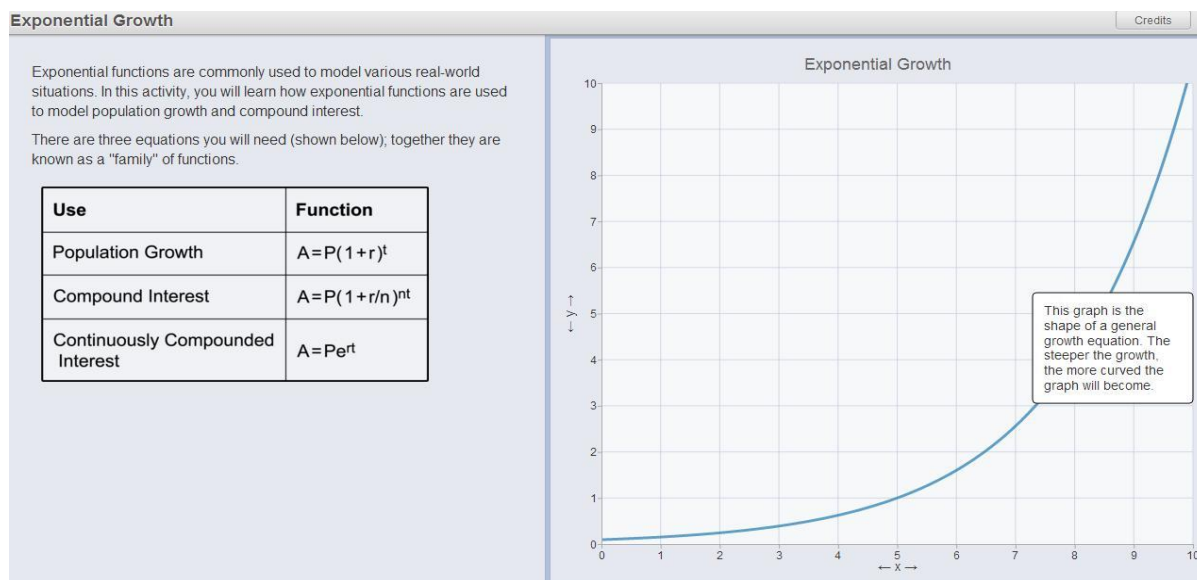


Рис. 1: Моделювання приросту населення

Concord Consortium має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс і не потребує додаткового часу на опанування. Під час роботи з ресурсом учневі надається індивідуалізована допомога (спрямовуючи коментарі) у разі виникнення утруднень, здійснюється перевірка розв'язків. Така медіаресурсна підтримка діяльності вчителя математики надає змоги ефективно створити змістову основу для розв'язання прикладних задач відповідно до потреб конкретного уроку.

#### Література:

1. Андрієвська В. М. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Харків, 2019. 40 с.
2. Олефіренко Н.В. Дидактичні електронні ресурси у викладанні англійської мови в початковій школі. URL: [https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page\\_id=3664](https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=3664) (дата звернення: 15.04.2020).
3. Поясок Т. Б. Інтеграція медіа в освітній процес: проблеми і перспективи. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2014. Вип. 1. С. 69-73.