

MONOGRAFIA
POKONFERENCYJNA

SCIENCE,
RESEARCH, DEVELOPMENT #40

Rotterdam

29.04.2021 - 30.04.2021

U.D.C. 72+7+7.072+61+082

B.B.C. 94

Z 40

Zbiór artykułów naukowych recenzowanych.

(1) Z 40 Zbiór artykułów naukowych z Konferencji Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej (on-line) zorganizowanej dla pracowników naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych oraz badawczych z państw obszaru byłego Związku Radzieckiego oraz byłej Jugosławii.

(30.04.2021) - Warszawa, 2021.

ISBN: 978-83-66401-83-9

Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Adres wydawcy i redakcji: 00-728 Warszawa, ul. S. Kierbedzia, 4 lok.103

e-mail: info@conferenc.pl

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie i kopiowanie materiałów bez zgody autora jest zakazane. Wszelkie prawa do artykułów z konferencji należą do ich autorów.

W artykułach naukowych zachowano oryginalną pisownię.

Wszystkie artykuły naukowe są recenzowane przez dwóch członków Komitetu Naukowego.

Wszelkie prawa, w tym do rozpowszechniania i powielania materiałów opublikowanych w formie elektronicznej w monografii należą Sp. z o.o. «Diamond trading tour».

W przypadku cytowań obowiązkowe jest odniesienie się do monografii.

Publikacja elektroniczna.

«Diamond trading tour» ©

Warszawa 2021

ISBN: 978-83-66401-83-9

Redaktor naukowy:

W. Okulicz-Kozaryn, dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland.

KOMITET NAUKOWY:

W. Okulicz-Kozaryn (Przewodniczący), dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland;

C. Беленцов, д.п.н., профессор, Юго-Западный государственный университет, Россия;

Z. Čekerevac, Dr., full professor, «Union - Nikola Tesla» University Belgrade, Serbia;

Р. Латыпов, д.т.н., профессор, Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), Россия;

И. Лемешевский, д.э.н., профессор, Белорусский государственный университет, Беларусь;

Е. Чекунова, д.п.н., профессор, Южно-Российский институт-филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Россия.

N. Yuriychuk, Ph. D in Pedagogics, Assistant Professor, Assistant Professor at the Chair for Ukrainian Linguistics and Methods of Education SHEI «Pereiaslav-Khmelnytskyi State Pedagogical Hryhorii Skovoroda University», Ukraina

U. Buts, PhD in Economics, Belarusian Agricultural Academy.

KOMITET ORGANIZACYJNY:

A. Murza (Przewodniczący), MBA, Ukraina;

A. Горохов, к.т.н., доцент, Юго-Западный государственный университет, Россия;

A. Kasprzyk, Dr, PWSZ im. prof. S. Tarnowskiego w Tarnobrzegu, Polska;

A. Malovychko, dr, EU Business University, Berlin – London – Paris - Poznań, EU;

S. Seregina, independent trainer and consultant, Netherlands;

M. Stych, dr, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Polska;

A. Tsimayeu, PhD, associate Professor, Belarusian State Agricultural Academy, Belarus.

I. Bulakh PhD of Architecture, Associate Professor Department of Design of the Architectural Environment, Kiev National University of Construction and Architecture

Recenzenci:

L. Nechaeva, PhD, Instytut PNPU im. K.D. Ushinskogo, Ukraina;

M. Ордынская, профессор, Южный федеральный университет, Россия.

**ЧИТАННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ В ІНФОРМАЦІЙНУ ЕПОХУ:
ЗМІСТ, НАВЧАННЯ, МОТИВАЦІЯ**

Попова Л. І. 6

**ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ
ПРОЦЕСІ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

Мальцева Г. В. 9

**РЕГІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА КИТАЮ В АГРАРНІЙ СФЕРІ:
ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ УСПІШНОГО ДОСВІДУ ДЛЯ УКРАЇНИ**

Щербата М.Ю. 11

ОСОБЛИВОСТІ ПАРЛАМЕНТСЬКОЇ КАМПАНІЇ 2007 Р. В РОСІЇ

Опанасюк Т.А. 14

**ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕОРІЙ МОРАЛЬНОГО РОЗВИТКУ
ОСОБИСТОСТІ В ПСИХОЛОГІЇ**

Харченко А. С. 17

**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА РЕФЛЕКСІЯ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ
ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКА**

Чайкіна Н.О. 20

МЕТОДИ СИМУЛЯЦІЇ ФІЗИКИ РОСЛИН

Алейнікова В.М. 24

**ЩОДО ВИБІРУ ОПТИМАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ ФАЗ ПОВІТРЯНОЇ
ЛІНІЇ ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ГРУПИ НИЗЬКОВОЛЬТНИХ ОДНОФАЗНИХ
ЕЛЕКТРОПРИЙМАЧІВ**

Романюк Ю. Ф., Соломчак О. В., Савчин О. І., 26

PRELIMINARY FATIGUE ASSESSMENT OF STEEL CYLINDRICAL GEARS

Chemezov D., Stepanova E., Filatov K., Zubatov D., Akhmetov E., Gorechnin A. 30

**МОВНА КАЛЬКА У ТЕКСТАХ СЛУЖБОВИХ ДОКУМЕНТІВ ЯК
ПРОБЛЕМА КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ**

Сікорська В. Ю., Миргородська Н. В. 34

FUNDAMENTALS OF LOGICAL REASONING

Kuznetsov R. O. 38

**ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

Нісходовська О.Ю. 40

**ДІАГНОСТИКА ПОКАЗНИКІВ ГОТОВНОСТІ ЕКОНОМІСТІВ
ДО ІННОВАЙНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Potapkina L. V. 46

**ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
ДИСЦИПЛІНОЮ “ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА”
В УМОВАХ КАРАНТИНУ**

Тарас І.П. 50

**ПРОФІЛАКТИКА ДИСКАЛЬКУЛІЇ В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ
ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ТВОРЧИХ ЗАВДАНЬ**

Свириденко Г.В. 53

**ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ СТВОРЕННЯ МУЗЕЙНОЇ
ЕКСПОЗИЦІЇ НА ПРИКЛАДІ «ЗАЛА ГЕРОЇВ ДСНС» МУЗЕЮ ІСТОРІЇ
ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ МІСТА ОДЕСИ**

Штикало Т.С., Чепурко А. В. 58

**АНАЛІЗ ДЕКОРАТИВНИХ ПРИРОДНИХ КАМЕНІВ
ДЛЯ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ**

Макаренко О.В., Першина Л.О. 61

**KOMPONENT LEKSYKALNY W NAUCZANIU JĘZYKA POLSKIEGO
JAKO WSZYSTKIEGO**

Pietruszka L. 67

**ФОРМООБРАЗНИЙ ПІДХІД В ДОСЛІДЖЕННІ ВІРТУАЛЬНОЇ
РЕАЛЬНОСТІ**

Храменок Л. О. 72

ПРОФІЛАКТИКА ДИСКАЛЬКУЛІЇ В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ТВОРЧИХ ЗАВДАНЬ

Свириденко Г.В.

Аспірантка Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ, Асистент кафедри початкової освіти Мелітопольський державний педагогічний університет імені Б. Хмельницького

***Анотація:** У статті висвітлено особливості педагогічної роботи з учнями початкових класів на уроках математики з метою профілактики дискалькульї. На основі результатів власної педагогічної діяльності подано рекомендації щодо специфіки роботи над творчими задачами.*

Ключові слова: урок математики, дискалькулія, профілактика, учень початкових класів, творчі завдання.

Останнім часом в початковій школі спостерігається тенденція до збільшення кількості учнів, які мають труднощі в оволодінні математичними знаннями (дискалькулією).

Дискалькулія – порушення, що виражається в нездатності дитини рахувати, розв'язувати математичні задачі; патологічна ускладненість при виконанні обчислювальних операцій.

З метою профілактики дискалькульї пропонуємо використання на уроках, в позаурочний час, а також в процесі індивідуальної роботи з молодшими школярами нестандартних (творчих) задач.

У системі навчальних завдань уроку математики вчитель має передбачати завдання на розвиток уваги, завдання з логічним навантаженням, завдання, сформульовані нестандартно тощо [3]. Оволодіти математикою – означає навчитися розв'язувати задачі, причому не лише стандартні, а й такі, що вимагають певної незалежності мислення, творчих пошуків, оригінальності, винахідливості [2].

Як відомо, навчання є складною роботою учнів, у процесі якої формуються нові нейронні зв'язки в мозку, і чим більше їх утвориться, тим кращою буде якість розумової діяльності людини. Мозок розвивається лише під час опрацювання нової, складної і нестандартної для нього задачі. Як стверджують нейролінгвіст Т. Чернігівська та нейрофізіолог М. Безруких, це може бути все що завгодно, у тому числі й розв'язування математичних задач [1].

Навчальні математичні задачі умовно поділяються на стандартні і нестандартні (творчі). Задачу вважають стандартною, якщо її розв'язання вимагає від учнів застосувати той або інший відомий їм алгоритм чи скористатися тим висновком за аналогією, який у практиці навчання називається розв'язуванням за зразком. На відміну від стандартних, творчою або пошуковою називають вправу, приступаючи до виконання якої учні не знають заздалегідь ні способу її розв'язування, ні того, на якому навчальному матеріалі ґрунтується

розв'язання. Щоб виконати таку вправу, треба всебічно врахувати взаємозв'язки між даним і шуканим, правильно оцінити окремі компоненти завдання, поданого в нестандартній формі, зрозуміти властивості величин та залежності між ними, які безпосередньо не зазначені в умові, але впливають з певних закономірностей, причинних або функціональних залежностей.

У власній педагогічній діяльності використовуємо такі групи творчих вправ:

1. Завдання, пов'язані з важливими поняттями і методами математики (вправи на використання елементів теорії множин та поняття відношення, задачі комбінаторного та ймовірнісного характеру, вправи для формування найпростіших топологічних уявлень, логічні задачі, цікаві вправи, пов'язані з ідеями інформатики).

2. Завдання з елементами дослідження. Це, зокрема, вправи із словами: порівняйте, виділіть головне, покажіть, обґрунтуйте, доведіть, узагальніть та ін.

3. Завдання, виконуючи які учні «відкривають» нові для себе зв'язки, залежності, закономірності і переконуються в їх справедливості (вправи на здійснення простих умовиводів, класифікацій та групувань предметів).

4. Практичні завдання і вправи (вправи на використання різних тверджень; оптимізаційні задачі; вправи політехнічного спрямування; графічні вправи – діаграми, таблиці, шкали, схеми, графіки; вправи геометричного змісту; вправи на маніпулювання з предметами).

5. Самостійно складені учнями вправи спочатку за аналогією, пізніше за даною умовою.

6. Вправи на кмітливість, в яких вимагається розв'язувати вирази різними способами, записувати числа кількома даними цифрами, відновлювати у виразі пропущений знак або цифру, знаходити помилку в розв'язанні тощо. Це завдання з логічним навантаженням, математичні ребуси, кросворди.

7. Цікаві вправи та ігри (вправи, які вражають швидкістю і легкістю обчислень, оригінальним і часом, несподіваними результатами; логічні ігри, задачі-вірші, задачі-казки, задачі-загадки, задачі-жарти, математичні веселики тощо).

Практичний досвід роботи з учнями 1 класу підтверджує, що нестандартними завданнями на уроках математики є різноманітні ігрові вправи, лічилки, задачі-вірші, тематичні загадки, завдання в малюнках, практичні завдання з лічильними паличками, цікаві квадрати і логічні задачі, математичні веселики.

В сучасних методиках викладання математики розрізняють кілька рівнів відповідної системи пізнавальних завдань і творчих тренувальних вправ за їх складністю. Завдання першого рівня – стверджувальні (учень лише обґрунтовує твердження). Завдання другого рівня дають змогу самостійно діяти певних висновків, довести їх правильність, перевірити тощо. Вправи й задачі третього рівня стимулюють дітей до активної розумової діяльності, до творчого пошуку. Щоб учні глибше

усвідомлювали зв'язки і залежності між числами задачі, потрібні спеціальні вправи функціонального змісту. Їх можна поділити на такі три групи: задачі-запитання, прості задачі підвищеної складності і приклади, що пропонуються парами.

У ході спостереження нами було встановлено, що вправи функціонального змісту розвивають логічне мислення дітей, їхню кмітливість, комбінаторні здібності, а головне – сприяють усвідомленню математичних закономірностей, формуванню навичок свідомого вибору дій, практичних умінь і загалом підвищують культуру мислення.

Вправи і задачі, що стосуються формуванню в учнів початкових уявлень про деякі важливі поняття, ідеї та методи математики, розв'язуються на інтуїтивній основі. Найпростіші оптимізаційні задачі (це задачі, у яких за певним критерієм потрібно вибрати найкращий розв'язок серед кількох можливих) молодші школярі розв'язують методом випробовування або методом оцінки. У роботі з графічним матеріалом застосовуються переважно такі прийоми: читання готових графічних зображень та їх побудова за певними умовами.

В основі всіх прийомів розв'язування творчих вправ лежать дії дітей з предметами, фігурами, числами, цифрами, бо все, що є об'єктом дій, необхідних для виконання завдання, запам'ятовується міцно і точно, а те, що не є об'єктом дій, згодом майже зовсім забувається. Щодо оптимізації

пошукової самостійності учнів важливим є синтез мислення, мовлення і дії на уроці.

Із власної практики можемо стверджувати, що формування в учнів цілісного уявлення про задачу і процес її розв'язування здійснюється успішно, якщо матеріал опрацьовується в такій методичній послідовності: розв'язування конкретної задачі, введення відповідних математичних термінів, формулювання і розв'язування тієї самої задачі в абстрактній формі, порівняльний аналіз опрацьованих задач, висновки, їх застосування у виконанні різних вправ. Працюючи над задачами, маємо дбати про різноманітні переходи від умови до схеми; від схеми до числового виразу, а від нього знову до умови; про часткову зміну схеми, числового виразу чи умови задачі з аналізом їх впливу на хід розв'язування або формулювання запитань. Усе це дає змогу зробити об'єктом вивчення не окрему задачу, а залежність між величинами.

Систематизація здобутих знань досягається послідовністю видів вправ, поступовим ускладненням матеріалу, введенням до активного словника учня спеціальної термінології.

Використання інформаційних технологій на уроках і в позаурочний час значно підвищує рівень викладання математики в початкових класах. Комп'ютер на уроці може виконувати різноманітні функції – контролюючих машин, навчальних тренажерів, моделювальних стендів, інформаційно-довідкових систем, електронний конструктор, експертна система.

Формування математичної компетентності учнів відбувається за допомогою системи таких нестандартних завдань: 1) задачі, пов'язані з розглядом доступних дітям обчислювальних алгоритмів; 2) складання простих програм; 3) задачі з використанням калькулятора; 4) комп'ютерні ігри (з чітким навчальним спрямуванням). Навчальні комп'ютерні ігри мають високу наочність завдяки широкому використанню малюнків, динамічних зображень, анімацій і звукового супроводу. Мозок дітей звикає до високих рівнів стимуляції, які не може забезпечити традиційне навчання, тому воно видається учням нудним і нецікавим. У контексті впровадження нових підходів до навчання сучасних дітей С. Скворцова вважає, що не можна замінювати навчання відеоуроками, відеоіграми. Навіть споглядаючи яскраву й динамічну картинку відео уроку, без виконання власних дій школяр не виявляє активності з предмета вивчення, а тому якість навчальної діяльності є досі низькою [3].

Вчителям початкових класів слід звернути увагу на наступні рекомендації:

- на уроці додаткові вправи слід комбінувати з програмними (стандартними) так, щоб попереднє завдання готувало учнів до виконання наступного і щоб ця робота ґрунтувалася на використанні життєвого досвіду дитини;
- особливу увагу слід приділити розкриттю сюжету нестандартної вправи, добиватися, щоб діти усвідомили кінцеву мету завдання;

- учні 1-2 класів мають спочатку виконувати творчі вправи за зразками, а потім – самостійно; у 3-4 класах доцільно надавати перевагу самостійній роботі, підтримуючи ініціативу дітей;

- не обов'язково, щоб учень розв'язав додаткову задачу самостійно, важливо створювати такі ситуації, щоб він подумав над задачею, спробував її розв'язати;

- при розв'язуванні творчих вправ має всебічно реалізовуватися принцип диференційованого підходу;

- під час самостійного розв'язування творчих вправ не варто обмежувати дітей у виборі способів їх розв'язування;

- не слід підказувати хід розв'язування, значно важливіше правильно спрямувати думку учня, головне – не кінцевий результат, а сам процес розв'язування;

- потрібно практикувати повторне розв'язування нестандартних задач.

Для формування самостійності, активності дітей велику роль грають стосунки вчителя з класом. Найбільш корисними є довірливі емоційні стосунки, за яких догана, зауваження, нотації, моралізація зведені до мінімуму.

Тому вважаємо, що використання завдань творчого характеру на уроках математики допоможе вчителям проводити корекційну роботу з профілактики дискалькульї, індивідуально працювати з учнями на уроці, застосовувати нові, науково обґрунтовані форми методичної діяльності, підвищувати рівень викладання математики.

Отже, робота над творчими задачами є необхідною передумовою успіш-

ного засвоєння знань та, відповідно, корекції дискалькулії в учнів початкових класів. Цей процес передбачає створення позитивного ставлення до уроків математики, творчої атмосфери в організації занять, а також стимулювання успіхів учнів педагогічно доцільними засобами.

Список використаних джерел:

1. Безруких М. М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 416 с.
2. Друзь Б.Г. Творчі вправи з математики для початкових класів: Посібник для вчителів. – К.: Рад. Шк., – 1988. – 144 с.
3. Савченко О.Я. Дидактика початкової освіти: підр. для вищ. навч. закл. / О. Я. Савченко. – К.: Грамота, 2012. – 504 с.
4. Скворцова С. О. Навчання математики учнів – представників цифрового покоління / С. О. Скворцова // Актуальні питання гуманітарних наук. – 2018. – Т. 3. – Вип. 20. – С. 120-124.
5. Онопрієнко О. В. Компетентнісно зорієнтовані задачі як засіб формування математичної компетентності учнів / О. В. Онопрієнко // Початкова школа. – 2013. – № 3. – С. 23 – 26.