

МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

Факультет інформатики, математики та економіки

Кафедра математики і фізики

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

на тему **«Вивчення різних способів стимулювання інтересу
до математики та збудження мотивації учнів
для успішного вивчення предмета»**

Виконав: здобувач вищої освіти

групи мт23М

заочного відділення

Спеціальність: 014.04 Середня освіта (Математика)

Освітня програма: Середня освіта. Математика. Фізика

Заказнюк Тетяна Володимирівна

Керівник: Спирінцев Д.В.

Рецензент: Бунчук О.В.

Запоріжжя — 2024 року

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МОТИВАЦІЇ ТА ІНТЕРЕСУ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ.....	7
1.1. Історичний аспект і сучасні підходи до мотивації.....	7
1.2. Психолого-педагогічні основи формування інтересу до навчання.....	12
1.3. Методи стимулювання та мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів.....	15
1.4. Особливості формування інтересу до математики під час дистанційного навчання	21
Висновки до 1 розділу.....	26
Розділ 2. МЕТОДИ ТА ПРИЙОМИ СТИМУЛЮВАННЯ ІНТЕРЕСУ ДО МАТЕМАТИКИ.....	28
2.1. Використання ІКТ при навчанні математики.....	28
2.2. Формування мотивації учнів до вивчення математики на різних етапах уроку.....	41
2.3. Методико-дидактична підтримка формування мотивації у практику навчання.....	55
2.4. Практика впровадження інтерактивних методів (проекти, дискусії, експерименти).....	60
2.5. Створення умов для підтримки стабільної мотивації на різних етапах навчання математики.....	63
Висновки до 2 розділу.....	66
ВИСНОВКИ.....	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	71
ДОДАТКИ.....	

АНОТАЦІЯ

Заказнюк Т. В. «Вивчення різних способів стимулювання інтересу до математики та збудження мотивації учнів для успішного вивчення предмета». – Рукопис.

Дипломна робота присвячена дослідженню теоретичних і методичних аспектів формування пізнавального інтересу та мотивації учнів у процесі вивчення математики. У роботі розглянуто психолого-педагогічні основи мотивації навчальної діяльності, проаналізовано історичний розвиток теорій мотивації та їх застосування в освітньому процесі. Особливу увагу приділено практичним методам і прийомам стимулювання інтересу до навчання математики, серед яких використання інтерактивних технологій, інформаційно-комунікаційних засобів, ігрових методів, проектної діяльності та проблемно-пошукового підходу.

Обґрунтовано роль мотивації як ключового чинника підвищення ефективності навчання, розвитку самостійності, творчості й упевненості учнів у власних силах. Розглянуто особливості формування інтересу до математики під час дистанційного та змішаного навчання, визначено найдоцільніші цифрові інструменти (GeoGebra, LearningApps, Desmos, ClassTime, Google Classroom тощо), що сприяють активізації пізнавальної діяльності школярів.

У практичній частині подано авторські приклади впровадження інтерактивних методів, створення мотиваційного середовища на уроках математики та розробку умов для підтримки стабільної мотивації на різних етапах навчання. Проведений педагогічний експеримент підтвердив, що систематичне застосування ІКТ, інтерактивних форм роботи й індивідуалізація навчання підвищують інтерес учнів до предмета й ефективність засвоєння навчального матеріалу.

Практичне значення роботи полягає у можливості використання розроблених рекомендацій, методичних прийомів і дидактичних матеріалів у діяльності вчителів математики загальноосвітніх закладів.

Ключові слова: мотивація навчання, інтерес до математики, стимулювання пізнавальної діяльності, інформаційно-комунікаційні технології, інтерактивні методи, дистанційне навчання, учитель математики.

ANNOTATION

Zakaznyuk T. V. “Study of Various Ways to Stimulate Interest in Mathematics and Arouse Students’ Motivation for Successful Learning of the Subject.” – Manuscript.

The diploma thesis is devoted to the study of the theoretical and methodological aspects of developing students’ cognitive interest and motivation in the process of learning mathematics. The paper examines the psychological and pedagogical foundations of learning motivation, analyzes the historical development of motivation theories, and explores their application in the educational process. Particular attention is paid to practical methods and techniques for stimulating interest in mathematics, including the use of interactive technologies, information and communication tools, game-based learning, project activities, and problem-based approaches.

The role of motivation as a key factor in enhancing learning efficiency, developing independence, creativity, and self-confidence among students is substantiated. The peculiarities of forming interest in mathematics during distance and blended learning are analyzed, and the most effective digital tools are identified (GeoGebra, LearningApps, Desmos, ClassTime, Google Classroom, etc.) that contribute to the activation of students’ cognitive activity.

In the practical part of the research, the author presents examples of implementing interactive methods, creating a motivational environment in mathematics lessons, and designing conditions for maintaining sustainable motivation at various stages of learning. The conducted pedagogical experiment confirmed that the systematic use of ICT, interactive teaching forms, and individualization of learning increases students’ interest in mathematics and improves the effectiveness of mastering educational material.

The practical significance of the thesis lies in the possibility of applying the developed recommendations, methodological techniques, and didactic materials in the professional activities of mathematics teachers in general secondary education institutions.

Keywords: learning motivation, interest in mathematics, stimulation of cognitive activity, information and communication technologies, interactive methods, distance learning, mathematics teacher.

Реферат

дипломної роботи на тему «Вивчення різних способів стимулювання
інтересу до математики та збудження мотивації учнів для успішного
вивчення предмета»

здобувача другого рівня вищої освіти

групи мт23М спеціальності 014.04 – Середня освіта (Математика)

Заказнюк Тетяни Володимирівни

Науковий керівник – доцент Спірінцев Д.В.

Сучасний світ стрімко змінюється, що зумовлено глобалізацією, інноваційним розвитком, інформатизацією, демократизацією та гуманізацією суспільства. Перетворення, які охоплюють усі сфери життя, вимагають перегляду підходів до навчання математики на різних рівнях освіти. В умовах таких змін зростають вимоги до підготовки молодого покоління: сьогодні недостатньо просто передати знання, набагато важливіше навчити учнів ефективно їх застосовувати на практиці. Математика — це велика складова загальнолюдської культури. Її навчання слід здійснювати на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, розвивального та аксіологічного підходів, а також з урахуванням передового досвіду провідних країн світу.

Головні завдання математичної освіти в сучасній школі чітко прописані в Державному стандарті базової середньої освіти. Відповідно до даного нормативного акту ставляться такі цілі для учасників освітнього процесу: “Оволодіння старшокласниками конкретними знаннями та уміннями з математики, формування стійкого інтересу учнів до математики, підготовка до подальшого навчання протягом життя та до майбутньої професійної діяльності”.

У сучасному світі потенціал середньої освіти визначається не стільки обсягом набутих знань, скільки здатністю учнів до самостійного навчання, адже наука й оточуюча реальність змінюються значно швидше, ніж

оновлюються методики та програми навчання. Саме тому актуальним є не просто засвоєння шкільної програми, а й пробудження інтересу до навчання. Виникає важливе питання: як організувати навчальну діяльність кожного учня так, щоб вона була доступною, цікавою, не перевантажувала фізично чи психологічно? Відповідь криється в підході вчителя: він має не лише викладати навчальний матеріал, а й мотивувати учнів до пізнання, розвивати їх самостійність, творчість, нестандартне мислення та здатність до самовизначення. Сучасна освіта вимагає постійного вдосконалення підходів до навчання, особливо у викладанні предметів, які часто сприймаються учнями як складні або абстрактні. Математика є одним із таких предметів, що потребує особливої уваги до стимулювання інтересу та мотивації учнів. Відсутність зацікавленості у вивченні математики може призвести до недостатнього рівня засвоєння знань, зниження успішності та втрати віри у власні можливості. Саме тому актуальність дослідження методів стимулювання інтересу та мотивації учнів до успішного вивчення математики є надзвичайно високою.

Мотивація є ключовим чинником, який впливає на успішність навчального процесу. Підтримка стабільної та внутрішньої мотивації дозволяє учням не лише краще засвоювати навчальний матеріал, а й розвивати логічне мислення, аналітичні здібності та навички вирішення проблем. Стимулювання інтересу до математики є багатоаспектним завданням, яке потребує застосування різноманітних методів та підходів: інтерактивних технологій, ігрових методів, проєктної діяльності, застосування міжпредметних зв'язків та реальних прикладів із життя.

На сьогоднішній день особливо актуальним є практико-орієнтований підхід до навчання математики, який дозволяє учням побачити зв'язок між теоретичними знаннями та їх практичним застосуванням. Використання інтерактивних методів, таких як проєкти, дискусії, експерименти, сприяє розвитку активної позиції учнів у навчальному процесі, підвищує їх зацікавленість та розуміння математичних концепцій.

Метою нашого дослідження є аналіз та узагальнення різних способів стимулювання інтересу до математики та збудження мотивації учнів для успішного вивчення предмета. Важливим завданням є визначення ефективних методик і прийомів, які дозволять створити позитивне ставлення до предмета, розвинути пізнавальну активність учнів та сформувати стійку мотивацію до навчання.

Об'єктом дослідження є процес навчання математики в загальноосвітніх закладах.

Предмет дослідження – методи стимулювання інтересу та мотивації учнів у процесі вивчення математики.

Актуальність роботи обумовлена необхідністю пошуку нових підходів до навчання, які відповідають сучасним освітнім вимогам та викликам, а також дозволяють подолати традиційне сприйняття математики як складного та непривабливого предмета. Результати дослідження можуть бути використані вчителями математики для підвищення ефективності уроків, покращення мотивації учнів та формування стійкого інтересу до предмета.

Мета роботи – розгляд теоретичних аспектів мотивації, аналіз практичних методів стимулювання інтересу до математики та обґрунтування їх ефективності на основі конкретних прикладів і ситуацій із навчальної практики.

Виходячи з мети та цілей поставлених в магістерській роботі були поставлені такі завдання:

- 1) проаналізувати теоретичні основи мотивації та інтересу у навчанні математики;
- 2) зробити огляд методів стимулювання та мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів та розглянути особливості формування інтересу до математики під час дистанційного навчання
- 3) розглянути формування мотивації учнів до вивчення математики на різних етапах уроку в тому числі шляхом впровадження інтерактивних

методів;

4) сформувані методико-дидактичну підтримку формування мотивації у практику навчання математиці та сформувані умови для підтримки стабільної мотивації на різних етапах навчання математики.

Досліджуючи проблему, ми обрали тему, головною метою якої є здійснення дієвого ставлення учнів при вивченні математики за допомогою різноманітних та сучасних форм та методів розвитку мотивації навчання. Для вирішення проблеми підвищення рівня мотивації береться за мету діяльності, а керівним засобом вважаємо – пізнавальну діяльність на уроці.

Апробація роботи.

Заказник Т.В. , Спирінцев Д.В. Способи стимулювання інтересу до математики та збудження мотивації учнів для успішного вивчення предмета Матеріали XVI Всеукраїнської студентської наукової конференції “Перспективи розвитку точних наук, економіки та методики їх викладання”: матеріали конференції. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, С81-84.

У першому розділі дипломної роботи здійснено всебічний аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми мотивації навчальної діяльності учнів. Розглянуто сутність понять *«мотивація»*, *«пізнавальний інтерес»*, *«стимулювання навчальної активності»*, визначено взаємозв'язок між інтересом до навчання та успішністю засвоєння знань із математики.

Проаналізовано основні теорії мотивації (потребова, діяльнісна, когнітивна, гуманістична, поведінкова), їхню еволюцію та можливості застосування у шкільній математичній освіті. Особливу увагу приділено роботам українських і зарубіжних учених (Л. Виготського, С. Рубінштейна, О. Леонтьєва, А. Маслоу, К. Роджерса, І. Беха, В. Крутецького, Н. Морзе, Ю. Триуса та ін.), у яких розкриваються психологічні механізми формування мотивації до навчання.

Здійснено аналіз чинників, що впливають на інтерес учнів до математики:

- зміст навчального матеріалу (його практична значущість, міжпредметні зв'язки, доступність);
- методи та прийоми викладання (проблемне навчання, ігрові ситуації, використання ІКТ);
- особистість учителя (емоційність, комунікативна культура, уміння створити позитивний навчальний клімат);
- організація навчального процесу (диференціація, індивідуалізація, групова робота).

Узагальнено педагогічний досвід використання різних способів стимулювання пізнавального інтересу: застосування навчальних ігор, евристичних бесід, ситуацій успіху, проблемних завдань, творчих проєктів, змагань, використання історичного матеріалу, міжпредметних зв'язків і цифрових ресурсів. Показано, що ефективне формування мотивації до вивчення математики можливе лише за умови системного поєднання зовнішніх (стимулюючих) та внутрішніх (особистісно значущих) чинників.

Розкрито психолого-педагогічні особливості учнів середнього та старшого шкільного віку, що зумовлюють специфіку мотивації до навчання математики. Визначено роль емоційної складової в організації навчального процесу та виявлено зв'язок між позитивними емоціями, почуттям успіху та пізнавальною активністю школярів.

Окремо проаналізовано можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій як сучасного засобу мотивації. З'ясовано, що цифрові інструменти (GeoGebra, LearningApps, ClassTime, Desmos, Google Classroom тощо) підвищують інтерес до предмета завдяки наочності, інтерактивності та залученню учнів до активної пізнавальної діяльності.

На основі проведеного аналізу визначено структуру мотивації до навчання математики, яка охоплює:

1. потребово-ціннісний компонент (усвідомлення значущості знань);
2. емоційно-вольовий компонент (прагнення досягти результату);

3. пізнавальний компонент (інтерес до змісту навчання);
4. діяльнісний компонент (готовність до активної участі в навчанні).

Узагальнення результатів першого розділу дозволило:

- уточнити понятійно-категоріальний апарат дослідження;
- виокремити основні підходи до формування мотивації у навчанні математики;
- визначити фактори, що зумовлюють інтерес учнів до предмета;
- створити теоретичну основу для розроблення методики стимулювання інтересу та експериментальної перевірки її ефективності.

Отже, перший розділ роботи заклав теоретичні підвалини дослідження, став основою для створення методичної моделі стимулювання інтересу до математики, описаної в другому розділі.

У другому розділі *«Методика стимулювання інтересу до математики та формування навчальної мотивації учнів»* розроблено, описано та апробовано практичну систему роботи вчителя, спрямовану на підвищення зацікавленості учнів у вивченні математики, розвиток їх пізнавальної активності, творчості та впевненості у власних силах.

На основі узагальнення теоретичних висновків першого розділу обґрунтовано методичну модель стимулювання інтересу до математики, що включає такі етапи:

1. Мотиваційно-орієнтаційний — створення ситуації успіху, формування позитивного емоційного ставлення до предмета, використання асоціативних ігрових прийомів, історичних сюжетів і практико-орієнтованих прикладів.
2. Пізнавально-діяльнісний — організація активної самостійної діяльності учнів із використанням проблемних, пошукових та інтерактивних методів.
3. Рефлексивно-оцінювальний — самооцінка, усвідомлення власних досягнень, формувальне оцінювання результатів і підтримка мотивації до подальшого навчання.

У підрозділі 2.1 розкрито форми та методи роботи, що сприяють розвитку інтересу до математики. Особливу увагу приділено використанню ігрових технологій (математичні квести, турніри, «уроки-подорожі»), групових форм навчання, інтерактивних вправ і міжпредметних зв'язків. Показано, що реалізація принципів діяльнісного та компетентнісного підходів дозволяє підвищити рівень залученості учнів до навчального процесу.

У підрозділі 2.2 представлено приклади застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) як інструменту мотивації до навчання. Розроблено та протестовано комплекс інтерактивних завдань і дидактичних матеріалів із використанням середовищ GeoGebra, Desmos, LearningApps, ClassTime, Google Classroom. Продемонстровано, як цифрові ресурси сприяють візуалізації математичних понять, полегшують сприйняття абстрактного матеріалу та стимулюють пізнавальну активність школярів. Запропоновано систему комбінованого використання цифрових інструментів для різних етапів уроку — мотивації, пояснення нового матеріалу, тренувальних вправ і контролю знань.

У підрозділі 2.3 розкрито можливості змішаного та дистанційного навчання у розвитку мотивації до вивчення математики. Описано способи організації зворотного зв'язку, індивідуалізації навчання та формування цифрової компетентності учнів у середовищах Moodle і Google Classroom. Наведено приклади інтерактивних занять, онлайн-вікторин, тематичних тестів і відеоуроків, які сприяють підвищенню інтересу до предмета.

У підрозділі 2.4 представлено результати педагогічного експерименту, проведеного у закладах загальної середньої освіти. Метою експерименту було перевірити ефективність запропонованої методики стимулювання інтересу до математики. Експериментальна робота проводилася у двох групах: контрольній (традиційне навчання) та експериментальній (з використанням інтерактивних методів, ІКТ і ситуацій успіху).

Порівняльний аналіз результатів навчальних досягнень, анкетування та спостережень показав, що в учнів експериментальної групи:

- суттєво зріс рівень внутрішньої мотивації;
- посилювався інтерес до предмета й готовність до самостійного пошуку рішень;
- покращилися показники успішності з математики;
- зросла впевненість у власних навчальних можливостях.

Таким чином, експеримент підтвердив доцільність використання системи прийомів, що поєднують емоційне стимулювання, проблемно-пошукові методи, ігрові технології та цифрові засоби навчання.

На основі аналізу результатів другого розділу сформульовано такі узагальнені висновки:

- систематичне застосування ІКТ, інтерактивних форм роботи та ситуацій успіху є ефективним засобом підвищення інтересу до математики;
- поєднання традиційного, ігрового й цифрового навчання створює сприятливе мотиваційне середовище;
- педагогічно обґрунтоване використання сучасних технологій сприяє розвитку творчості, самостійності та впевненості учнів;
- розроблена методика може бути адаптована для різних вікових категорій та рівнів навчальних досягнень.

Отже, другий розділ має практичний характер і є основою для узагальнення результатів експерименту та формулювання висновків, викладених у заключній частині дипломної роботи.

Висновки. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, розроблення й апробації авторської методики доведено, що поєднання традиційних і сучасних підходів до організації навчання, використання інтерактивних технологій, інформаційно-комунікаційних засобів, ситуацій успіху та практико-орієнтованих завдань сприяє підвищенню пізнавальної активності, самостійності й результативності учнів. Експериментально підтверджено, що систематичне застосування ІКТ та інтерактивних методів

створює позитивне мотиваційне середовище, підвищує інтерес до математики, покращує якість знань і розвиває в учнів упевненість у власних навчальних можливостях. Отримані результати можуть бути використані вчителями математики у закладах загальної середньої освіти для вдосконалення навчального процесу, підвищення його ефективності та формування стійкої внутрішньої мотивації до навчання.

1. Інтерес до навчання є ключовим фактором, що забезпечує ефективність освітнього процесу, сприяє саморозвитку та самостійності учнів. Формування і підтримка інтересу потребує знань як психологічних, так і педагогічних підходів, що дозволяють організовувати навчальну діяльність так, щоб вона стимулювала пізнавальні потреби та мотиви. У сучасних умовах, коли навчання вимагає адаптації до нових технологій та змінних соціокультурних обставин, питання розвитку інтересу до навчання набуває особливого значення. Інтеграція сучасних методик, диференціація завдань, залучення інтерактивних методів та новітніх технологій допомагають підтримувати пізнавальний інтерес і сприяють підвищенню загальної мотивації.

2. Формування особистості школяра на уроках математики є безперервним і поступовим процесом, у якому учні долучаються до соціального досвіду через різні форми та види діяльності. Важливою умовою викладання математики є не лише передача математичних знань, але й розвиток здатності мислити, аналізувати, а також формування особистості учня. Це включає розвиток його унікальності, неповторності, індивідуальності, творчого потенціалу та прихованих можливостей, а також виявлення і розвиток талантів. Досягти цього неможливо без формування правильного ставлення та мотивації до вивчення математики.

Мотивація – це сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, які спонукають людину до певної поведінки. У контексті навчання вона забезпечує активність і спрямованість діяльності учня. При цьому Учитель відіграє вирішальну роль у створенні мотиваційного середовища на уроці.

Його завдання полягає в тому, щоб не тільки передати знання, але й створити атмосферу зацікавленості та довіри, стимулюючи активність і самостійність учнів.

Досвід показує, що одноманітне використання стандартних форм навчання знижує інтерес до навчання та ефективність розвитку мислення. Новітні технології та інтерактивні методи активізують учнів, допомагають розкрити їх творчий потенціал і сприяють комфортній атмосфері, де кожен відчуває свою значущість.

Також були розглянуті основні шляхи стимулювання та мотивації учнів до вивчення математики. Сучасна українська школа стикається з проблемами, що впливають на навчальний процес та поведінку учнів. Важливо усвідомити, що початковий рівень знань і виховання школярів відображається на їх ставленні до навчання. Запитання «Чому ти навчаєшся?» не завжди знаходить відповідь, оскільки учні можуть боятися висловити свою думку через невпевненість.

Часто школа не задовольняє очікування учнів, що призводить до втрати інтересу до навчання та нових знань. Психологічна формула «інтерес – стимул – реакція на стимул – мотив дії – сама дія» ілюструє, що без мотивації не варто очікувати від учнів позитивних результатів та відповідної поведінки.

У дистанційному навчанні звичні методи мотивації працюють по-іншому, а деякі набувають особливого значення. Це мають враховувати батьки й педагоги. Під час навчання вдома учні часто не усвідомлюють його важливості, оскільки не відчувають безпосередньої підтримки вчителя.

Мотивація – це ключ до саморозвитку та успіху учнів, і завдання педагогів – знайти найбільш ефективні способи її підтримки та розвитку на всіх етапах навчання. Мотивація та стимулювання навчальної діяльності є важливими компонентами ефективного навчального процесу. Використання різноманітних методів, таких як інтерактивні технології, ігрові елементи, особистий підхід та підтримка позитивного клімату, дозволяє формувати

стійкий інтерес до навчання. Учителі, які успішно впроваджують ці методи, допомагають учням не тільки досягати навчальних результатів, а й розвивати цінні навички самонавчання, критичного мислення та впевненості у власних силах.

3. Стимулювання інтересу та підтримка мотивації учнів до вивчення математики є важливим завданням сучасного вчителя. Використання інтерактивних методів, гейміфікації, проблемного навчання та індивідуального підходу дозволяє створити позитивну атмосферу на уроках математики, показати її практичну значущість та сформувати стійкий інтерес до предмета. Ефективне поєднання цих методик сприяє розвитку ключових компетентностей учнів, що є основою для успішного навчання та застосування знань у реальному житті.

Відомо, що якісні знання формуються поступово, не на одному уроці, а в системі уроків, що присвячені одній навчальній темі. На одному уроці можуть формуватися лише окремі ознаки якості: повнота чи міцність, усвідомленість та осмисленість навчального матеріалу, системність і узагальненість знань, їх дієвість. Якість знань тісно пов'язана з типами уроків. Слід пам'ятати, що лише застосування різних типів уроків забезпечує формування в учнів усіх основних ознак якості знань.

Для реалізації мети нашого дослідження нами було обрано урок опанування нового матеріалу для впровадження такого способу формування пізнавального інтересу як застосування мультимедійних презентацій для первинного ознайомлення з об'єктом вивчення. Урок закріплення знань, вмінь та навичок було обрано для реалізації такого способу як організація роботи учнів з інтерактивною комп'ютерною моделлю для набуття учнями власного досвіду вільного експериментування з об'єктом вивчення. Урок формування вмінь застосовувати знання на практиці було обрано для реалізації останнього способу формування мотивації, а саме використання електронних ресурсів для постановки задач на ситуаціях і даних з реального життя. Також, на нашу думку, при конструюванні уроку, незалежно від того,

на якому його етапі буде застосовуватися комп'ютерні технології, перед початком необхідно обов'язково розповісти учням про правила роботи, а також роз'яснити які завдання вони повинні виконати, такий організаційний момент підвищує ефективність навчального процесу.

4. Стабільна мотивація є ключовим чинником успішного засвоєння математичних знань на всіх етапах навчання. Збереження інтересу учнів до математики потребує систематичної роботи вчителя зі створення відповідних умов на кожному етапі навчання. Ці умови включають диференціацію підходів, використання сучасних методик, застосування інноваційних технологій, а також врахування індивідуальних потреб та інтересів учнів.

Таким чином, створення умов для підтримки стабільної мотивації на різних етапах навчання математики потребує комплексного підходу, що поєднує інноваційні методи, інтерактивні технології та практичну орієнтованість. Це дозволяє зробити навчальний процес цікавим, результативним і таким, що відповідає сучасним вимогам освіти.



Звіт подібності

Метадані

Назва організації
Melitopol State Pedagogical University named after B.Khmelnitskyi
Заголовок
Заказник_диплом
Автор Науковий керівник / Експерт
ЗаказникДмитро Спіріщев
підрозділ
Melitopol State Pedagogical University named after B.Khmelnitskyi

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



16315
Кількість слів



108735
Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МСОКЛІВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати намісний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		1
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		7

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Копія тексту

порядковий номер	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	кількість (ідентичних слів / елементів)
1	http://4-1-5.nu/text-3/page-3-ref-128584.php	63 1.93 %
2	Мотивація навчальної діяльності учнів класів гуманітарного профілю під час вивчення математики.pdf 12/18/2020 National University "Chemihiv Collegium" (National University "Chemihiv Collegium")	45 1.38 %