МАТЕМАТИКА УДК. 512

***Беспалова Анастасія Антонівна***​*,*

*студентка I курсу фізико-математичного факультету, ПНПУ ім.*

*Ушинського*

***Уманська Вікторія Олександрівна***​*,*

*студентка I курсу фізико-математичного факультету, ПНПУ ім.*

*Ушинського* **Методика викладання алгебри в старшій школі**

***Анотація***​ *: стаття присвячена основним методикам викладання алгебри в старшій*

*школі (контрольна робота No1).*

***Ключові слова***​*: мотивація навчальної діяльності студентів, алгебра , інформатика,*

*методика викладання.*

**Вступ**

На сьогоднiшнiй день головною задачею методики навчання

математики є пошук нових методiв та концепцiй побудови навчального

процесу, якi б дозволили зорiєнтувати учня на спiльну дiяльнiсть з

вчителем. Ведеться пошук педагогiчних технологiй, якi б змогли

призвести до змiн у навчальному процесi, а саме переорiєнтувати навчання

на особистiсть учня i дозволити йому творчо розвиватися.

*Не в кількості знань полягає освіта, а в повному розумінні й*

*майстерному застосуванні в житті всього того, що знаєш. Дістервег*

**Мета дослідження**

Формування в учнів уміння бачити й застосовувати математику в реальному

житті; розуміти зміст і метод математичного моделювання, уміння будувати

математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати

отримані результати, мати високий рівень математичної грамотності.

1

МАТЕМАТИКА

**Методи дослідження**

Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.

**Зміст дослідження**

Сучасна реформа освiти України передбачає модернiзацiю самого змiсту

освiти, а також методiв i засобiв навчання. Школа не завжди вчить школярiв

самостiйно розмiрковувати, знаходити вихiд iз проблемних ситуацiй, приймати

особистiснi рiшення та дiяти вiдповiдно до прийнятих рiшень. У нову добу

розвитку людства необхідна людина, яка здатна не лише ефективно творчо

оволодівати знаннями, а й уміє застосовувати їх на практиці, швидко

адаптуватися до нестандартних ситуацій.

Однiєю з головних умов успiшного перебiгу навчального процесу i

свiдченням його правильної органiзацiї є наявнiсть iнтересу. Пiзнавальний

iнтерес не є чимось зовнiшнiм, додатковим стосовно навчання. Пiзнавальний

iнтерес — це глибинний внутрiшнiй мотив, заснований на властивiй людинi

вродженiй пiзнавальнiй потребi [3]. Вiдсутнiсть iнтересу у школярiв є

показником серйозних недолiкiв в органiзацiї навчання. Пiзнавальну

самостiйнiсть науковцi розглядають як один iз видiв самостiйностi, що

характеризується вмiнням сприймати й самостiйно ставити нове запитання,

створювати нову проблему та розв’язувати її власними силами (П.Блонський,

Д.Богоявленська, М.Махмутов, О.Савченко та iн.), а також як свiдому

вмотивованiсть дiй, їх обґрунтованiсть, здатнiсть людини бачити об’єктивнi

пiдстави для того, щоб дiяти вiдповiдно до власних переконань (А.Матюшкiн,

А.Смирнов, С.Рубiнштейн та iн.). 132 Збiрник наукових праць

фiзико-математичного факультету ДДПУ Чуйко О.В., Астахова Н.С.

Формування пiзнавальної самостiйностi учнiв... В дослiдженнях М.Жалдака

розглядається проблема пiдвищення ефективностi навчання геометрiї за

допомогою iнформацiйно-комунiкацiйних технологiй.

2

МАТЕМАТИКА

Iнформацiйно-комунiкацiйнi технологiї — це узагальнююче поняття, що описує

рiзнi методи, способи i алгоритми збору, зберiгання, обробки, подання та

передачi iнформацiї. Можна застосовувати найрiзноманiтнiшi форми роботи з

використанням IКТ. Це вiртуальнi пiдручники, програми для формування

практичних умiнь та навичок, iнтерактивнi навчаючi системi, навчальнi

програми iмiтацiйномоделюючого типу. Переваги розроблених вiдповiдно до

Державних стандартiв освiти навчальних програм очевиднi.

Суттєвою умовою формування математичної грамотності є вироблення

вмінь самостійної математичної діяльності учнів. Частину часу уроку під

керівництвом учителя необхідно виділяти на навчання дітей прийомам

самостійної роботи та прийомам самоконтролю. Важливу роль на уроках

відіграє рефлексія, яка здійснюється за допомогою «Особистісно-зорієнтованої

траєкторії», що відображає процедуру оцінювання учнями основних етапів

уроку. Така форма дає можливість учителю проаналізувати об’єктивність

самооцінки та скорегувати її в певних випадках. Крім того, навчання

математики має зробити певний внесок у формування ключових

компетентностей.

**Висновок**

​Діяльнісний підхід до організації навчання математики вимагає також, щоб

учень під час вивчення навчального матеріалу здійснив повний цикл

пізнавальних дій, а саме: сприйняв навчальний матеріал; усвідомив його;

запам’ятав; потренувався у застосуванні знань на практиці, а відтак здійснив

наступну діяльність; повторення; поглиблення і міцніше засвоєння цього

матеріалу; перенесення знань в нестандартні, змінені умови. Тому будувати

уроки потрібно так, щоб забезпечити розвиток математичних здібностей учнів,

їх творчої активності. Адже, творча активність учня – це спрямованість його

діяльності на створення і пізнання нового.

3

МАТЕМАТИКА

Джерела:

1. Нацiональна доктрина розвитку освiти // Освiта. — 2002. — No26. —

24.04—1.05.

2 . Воєвода А. Л., Коношевський О. Л. Деякі застосування теорії многочленів

для мотивації студентів до вивчення алгебри і теорії чисел.

http://93.183.203.244/xmlui/bitstream/handle/123456789/2761/Voievoda\_AL\_Konos

hevsky\_OL\_article.pdf?sequence=1&isAllowed=y

3. Раков С.А. Формування математичних компетентностей випускника школи

як місія математичної освіти// Математика в школі. – 2005. –

4. Тучкова Т. Урок- показатель майстерства учителя // Відкритий урок- 2004. –

No9

https://www.eduget.com/news/matematika\_v\_starshix\_klasax\_singapurska\_metodika

\_produktivnoi\_nevdachi-2185

https://osvita.ua/school/lessons\_summary/edu\_technology/57946/

5.Рогожинська Е. К. ​Нові підходи у викладанні математики в 2017-2018 н.р.

https://solod.pp.ua/features/2014-06-25-09-39-35/133-new-way-17-18

4