

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет педагогічної освіти
Кафедра початкової та дошкільної освіти

**Методичні рекомендації щодо практичних занять
«Математика з методикою навчання математики
в початковій школі»**

першого (бакалаврського)/ рівня вищої освіти для здобувачів
спеціальності 013 Початкова освіта

Викладач: О.В. Луцинська,

2020-2021 рр.

Тема 1. Загальні питання методики навчання математики з урахуванням особливостей перебігу когнітивних процесів учнів 1–2 класів. Система навчальних завдань, що забезпечує досягнення успіху кожною дитиною.

Мета:

– **Навчальна:** Ознайомити студентів з особливостями організації процесу вивчення математики у початкових класах. Навчити користуватися програмою, плануванням і обирати необхідні засоби навчання.

– **Розвивальна:** Розвивати логічне мислення, правильність та культуру усного та писемного мовлення.

– **Виховна:** Прищеплювати любов до математики, бажання вдосконалювати свої вміння та відповідальне ставлення до вивченого предмету.

Завдання для самостійної роботи (13 б.):

Робота на парі – 3 б.

Опрацювати і підготувати:

1. Опрацювати сторінки посібники (9-25) і змодельовати інформацію у вигляді павутинки. До кожної вікової особливості навести конкретний приклад (3 б.).
2. Створити дошку і додати корисні посилання (3 б.).
3. Розробити багатофункціональні засоби. Зареєструватись і дослідити запропоновані ресурси (4 б.).
4. Розробити «шпаргалку» .

Практичні завдання

Організація студентів. Поділ на підгрупи (кожен студент обирає серце і займає місце у відповідній групі).

1. Ознайомлення з окремими ресурсами.
2. Проблемне завдання. З чого починати викладання математики у початкових класах?
3. Аналіз програми. Ознайомлення із підручниками та іншими засобами.
4. Аналіз ІКТ для вивчення і навчання математики
5. Пошук сайтів.

6. Рефлексія. Домашнє завдання.

Рекомендована література:

<http://www.educ.com.ua>

<https://lib.imzo.gov.ua/navchalno-metodichn-posbniki/dlya-pedagogchnikh-pratsvnykv/navchalno-metodichniy-posbnik-nova-ukranska-shkola-metodika-navchannya-matematiki-u-3-4-klasakh-zakladv-zagalno-seredno-osvti-na-zasadakh-integrativnogo--kompetentnsnogo-pdkhodv/>

<https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/navchalno-metodychny-posibnyky/dlya-pedpraysivnykiv/NUSH-navchannya-matematyky-u-3-4-klasakh-Skvortsova.pdf>

<https://nus.org.ua/news/mon-zminylo-typovi-programy-dlya-1-4-klasiv-nush/>

<http://interactive.ranok.com.ua>

<https://logiclike.com/uk>

<http://samouchka.com.ua>

<https://wordwall.net>

<https://uk.padlet.com/dashboard>

<https://vchy.com.ua>

Тема 2. Урок математики в закладах початкової освіти

Мета:

- **навчальна:** ознайомити студентів з типами уроків математики, основними складовими і методикою проведення окремих етапів. Навчати розробляти конспекти уроків різних типів;
- **розвивальна:** розвивати логічне мислення, правильність та культуру усного та писемного мовлення;
- **виховна:** прищеплювати любов до професії, бажання вдосконалювати свої вміння та відповідальне ставлення до вивченого предмету.

Завдання для самостійної роботи (7 б.):

1. Розробити конспект нестандартного уроку з відповідним дидактичним забезпеченням (3 б.).

2. Проаналізувати і підібрати конспекти різних типів уроків (3 б.).

3. Зареєструватись і опрацювати запропоновані ресурси (1).

Практичні завдання

1. Аналіз етапів уроків. Заповнення павутинки.

2. Практичне завдання. Аналіз конспектів уроку по групах.

3. Колективне складання пам'ятки «Ефективний урок». Аналіз програми. КТП для 1 класу.

4. Складання фрагментів уроку.

5. Рефлексія. Домашнє завдання.

Рекомендована література:

1. Бібік Н.М. (2018) Нова українська школа: poradnik dla vchytel'ya . 2018, 160.

2. Скворцова С.О. Методика навчання математики в 1-2 класах: URL: [http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/!!!!!!!!!!!!!!ukr2/metodyka%20navchannia%20matematyky%20u%201-2%20klasakh%20ZZSO%20na%20zasadakh%20intehratyvnoho%20i%20kompetentnisnoho%20pidkhodiv%20\(Skvortsova%20S_%20O_%20Onopriienko%20O_V_\)%20.pdf](http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/!!!!!!!!!!!!!!ukr2/metodyka%20navchannia%20matematyky%20u%201-2%20klasakh%20ZZSO%20na%20zasadakh%20intehratyvnoho%20i%20kompetentnisnoho%20pidkhodiv%20(Skvortsova%20S_%20O_%20Onopriienko%20O_V_)%20.pdf) (режим доступу 08.02.2021).

3. Скворцова С.О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: URL: <https://skvor.info/publications/books-and-workbooks/> (режим доступу 08.02.2021).

4. Скворцова С.О. Методика навчання математики в 3-4 класах: URL: <https://lib.imzo.gov.ua/navchalno-metodichn-posbniki/dlya-pedagogchnih-pratsvnikv/navchalno-metodichniy-posbnik-nova-ukranska-shkola-metodika-navchannya-matematiki-u-3-4-klasakh-zakladv-zagalno-seredno-osviti-na-zasadakh-integrativnogo-kompetentnsnogo-pdkhodv/> (режим доступу 08.02.2021).

5. Типова освітня програма URL: 2018. mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli (режим доступу 08.02.2021).

Додаткова:

<http://www.educ.com.ua>

<https://nus.org.ua/news/mon-zminylo-typovi-programy-dlya-1-4-klasiv-nush/>

<http://interactive.ranok.com.ua>

<https://logiclike.com/uk>

<http://samouchka.com.ua>

<https://wordwall.net>

<https://uk.padlet.com/dashboard>

<https://vchy.com.ua>

Тема 3. Ранкові зустрічі. Навчальний проєкт як спосіб застосування учнями досвіду математичної діяльності.

Мета:

– **навчальна:** ознайомити студентів з особливостями підготовки та проведення ранкових зустрічей, навчальних проєктів. Навчати організовувати роботу над навчальними проєктами.

– **розвивальна:** розвивати логічне мислення, правильність та культуру усного та писемного мовлення;

– **виховна:** прищеплювати любов до професії, бажання вдосконалювати свої вміння та відповідальне ставлення до вивченого предмету.

Завдання для самостійної роботи (4 б.):

- 1. Розробити конспект ранкової зустрічі (1 б.).*
- 2. Запропонувати навчальний проєкт з математики. Презентувати його. Робота у групах (2 б.).*
- 3. Зареєструватись і опрацювати запропоновані ресурси (1).*

Практичні завдання

1. Перегляд ранкових зустрічей. Обговорення. Визначення основних етапів проведення ранкової зустрічі.
2. Практичне завдання. Групова робота. Розробка ранкової зустрічі.
3. Робота над проєктами. Конкурс на систему поділу учнів на групи.
4. Робота над проєктом за визначеними етапами.
5. Рефлексія. Домашнє завдання.

Рекомендована література:

6. Бібік Н.М. (2018) Нова українська школа: poradnik dla vchytel'ya . 2018, 160.
7. Скворцова С.О. Методика навчання математики в 1-2 класах: URL: [http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/!!!!!!!!!!!!!!ukr2/metodyka%20navchannia%20matematyky%20u%201-2%20klasakh%20ZZSO%20na%20zasadakh%20intehratyvnoho%20i%20kompetentnisnoho%20pidkhodiv%20\(Skvortsova%20S_%20O_,%20Onopriienko%20O_V_\)%20.pdf](http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/!!!!!!!!!!!!!!ukr2/metodyka%20navchannia%20matematyky%20u%201-2%20klasakh%20ZZSO%20na%20zasadakh%20intehratyvnoho%20i%20kompetentnisnoho%20pidkhodiv%20(Skvortsova%20S_%20O_,%20Onopriienko%20O_V_)%20.pdf) (режим доступу 08.02.2021).
8. Скворцова С.О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: URL: <https://skvor.info/publications/books-and-workbooks/> (режим доступу 08.02.2021).
9. Скворцова С.О. Методика навчання математики в 3-4 класах: URL: <https://lib.imzo.gov.ua/navchalno-metodichn-posbniki/dlya-pedagogchnikh-pratsvnikv/navchalno-metodichniy-posbnik-nova-ukranska-shkola-metodyka-navchannya-matematiki-u-3-4-klasakh-zakladv-zagalno-seredno-osviti-na-zasadakh-integrativnogo--kompetentnsnogo-pdkhodv/> (режим доступу 08.02.2021).
10. Типова освітня програма URL: 2018. mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli (режим доступу 08.02.2021).

Додаткова:

<http://www.educ.com.ua>

<https://nus.org.ua/news/mon-zminylo-typovi-programy-dlya-1-4-klasiv-nush/>

<http://interactive.ranok.com.ua>

<https://logiclike.com/uk>

<http://samouchka.com.ua>

<https://wordwall.net>

<https://uk.padlet.com/dashboard>

<https://vchy.com.ua>

Тема 4-6. Тема 4-6. Методика навчання нумерації чисел та арифметичних дій із числами. Числа 1–10. Число 0. Нумерація чисел першого десятка. Числа 11–100. Нумерація чисел 11–100.

Мета:

– **навчальна:** ознайомити студентів з методикою навчання нумерації чисел та арифметичних дій із числами. Навчати розробляти конспекти уроків, підбирати завдання, дидактичні засоби, форми, методи, прийоми для досягнення мети.

– **розвивальна:** розвивати логічне мислення, правильність та культуру усного та писемного мовлення;

– **виховна:** прищеплювати любов до професії, бажання вдосконалювати свої вміння та відповідальне ставлення до вивченого предмету.

Завдання для самостійної роботи (30 б.):

Максимальна кількість балів: 30 б.

Розробити дидактичний матеріал (10 б.).

Скласти конспект нестандартного уроку до теми (5 б.).

Розробити інтерактивні завдання на розкриття тем (15 б.).

Практичні завдання

1. Робота з програмою, підручниками.
2. Робота у групах. Розробити\підготувати поетапне пояснення нової теми.
3. Розробка завдань до визначеної теми.
4. Підбір презентацій, відео матеріалів для вивчення тем.
5. Підбір цікавих ігор, вправ, квестів.

Рекомендована література:

11. Бібік Н.М. (2018) Нова українська школа: poradnik dla vchytel'ia . 2018, 160.

12. Скворцова С.О. Методика навчання математики в 1-2 класах: URL: [http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/!!!!!!!!!!!!!!ukr2/metodyka%20navchannia%20matematyky%20u%201-2%20klasakh%20ZZSO%20na%20zasadakh%20intehratyvnoho%20i%20kompetentnisnoho%20pidkhodiv%20\(Skvortsova%20S_%20O_,%20Onopriienko%20O_V_\)%20.pdf](http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/!!!!!!!!!!!!!!ukr2/metodyka%20navchannia%20matematyky%20u%201-2%20klasakh%20ZZSO%20na%20zasadakh%20intehratyvnoho%20i%20kompetentnisnoho%20pidkhodiv%20(Skvortsova%20S_%20O_,%20Onopriienko%20O_V_)%20.pdf) (режим доступу 08.02.2021).

13. Скворцова С.О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: URL: <https://skvor.info/publications/books-and-workbooks/> (режим доступу 08.02.2021).

14. Скворцова С.О. Методика навчання математики в 3-4 класах: URL: <https://lib.imzo.gov.ua/navchalno-metodichn-posbniki/dlya-pedagogchnikh-pratsvnikv/navchalno-metodichniy-posbnik-nova-ukranska-shkola-metodika->

navchannya-matematiki-u-3-4-klasakh-zakladv-zagalno-seredno-osvti-na-zasadakh-integrativnogo--kompetentnsnogo-pdkhodv/ (режим доступу 08.02.2021).

15. Типова освітня програма URL: 2018. mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli (режим доступу 08.02.2021).

Додаткова:

<http://www.educ.com.ua>

<https://nus.org.ua/news/mon-zminylo-typovi-programy-dlya-1-4-klasiv-nush/>

<http://interactive.ranok.com.ua>

<https://logiclike.com/uk>

<http://samouchka.com.ua>

<https://wordwall.net>

<https://uk.padlet.com/dashboard>

<https://vchy.com.ua>

5) Тема 7-8. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд.

Мета:

– **навчальна:** ознайомити студентів з методикою вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд. Навчати розробляти конспекти уроків, підбирати завдання, дидактичні засоби, форми, методи, прийоми для досягнення мети.

– **розвивальна:** розвивати логічне мислення, правильність та культуру усного та писемного мовлення;

– **виховна:** прищеплювати любов до професії, бажання вдосконалювати свої вміння та відповідальне ставлення до вивченого предмету.

Завдання для самостійної роботи (40 б.):

1. *Розробити дидактичний матеріал (10 б.).*
2. *Скласти конспект уроку до теми (5 б.).*
3. *Розробити інтерактивні завдання на розкриття теми (15 б.).*
4. *Розробити квест і веб квест. Розробити завдання із використанням методу кодування (10 б.).*

Практичні завдання

1. Презентація завдань для самостійної роботи.
2. Вправа «Вчитель-учні». За вибором, організувати роботу над конкретним завданням у підручнику.
3. Групова робота Завдання товаришу. Студенти придумують завдання у межах вивчення теми і діляться із командою праворуч. Виконане завдання команда презентує.
4. Підбір презентацій, відео матеріалів для вивчення тем.
5. Самостійна робота.

Рекомендована література:

16. Бібік Н.М. (2018) Нова українська школа: poradnik dla vchytel'ya . 2018, 160.

17. Скворцова С.О. Методика навчання математики в 1-2 класах: URL: [http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/!!!!!!!!!!!!!!ukr2/metodyka%20navchannia%20matematyky%20u%201-2%20klasakh%20ZZSO%20na%20zasadakh%20intehratyvnoho%20i%20kompetentnisnoho%20pidkhodiv%20\(Skvortsova%20S_%20O_,%20Onopriienko%20O_V_\)%20.pdf](http://interactive.ranok.com.ua/upload/file/!!!!!!!!!!!!!!ukr2/metodyka%20navchannia%20matematyky%20u%201-2%20klasakh%20ZZSO%20na%20zasadakh%20intehratyvnoho%20i%20kompetentnisnoho%20pidkhodiv%20(Skvortsova%20S_%20O_,%20Onopriienko%20O_V_)%20.pdf) (режим доступу 08.02.2021).

18. Скворцова С.О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: URL: <https://skvor.info/publications/books-and-workbooks/> (режим доступу 08.02.2021).

19. Скворцова С.О. Методика навчання математики в 3-4 класах: URL: <https://lib.imzo.gov.ua/navchalno-metodichn-posbniki/dlya-pedagogchnik-pratsvnikv/navchalno-metodichniy-posbnik-nova-ukranska-shkola-metodika-navchannya-matematiki-u-3-4-klasakh-zakladv-zagalno-seredno-osviti-na-zasadakh-integrativnogo--kompetentnsnogo-pdkhodv/> (режим доступу 08.02.2021).

20. Типова освітня програма URL: 2018. mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli (режим доступу 08.02.2021).

Додаткова:

<http://www.educ.com.ua>

<https://nus.org.ua/news/mon-zminylo-typovi-programy-dlya-1-4-klasiv-nush/>

<http://interactive.ranok.com.ua>

<https://logiclike.com/uk>

<http://samouchka.com.ua>

<https://wordwall.net>

<https://uk.padlet.com/dashboard>

<https://vchy.com.ua>