Міністерство освіти і науки України

Львівський національний університет імені Івана Франка

Факультет педагогічної освіти

Кафедра початкової та дошкільної освіти

**Методичні рекомендації щодо написання самостійної роботи**

**Практикум розв’язування задач з математики**

Освітній рівень бакалавр

6.010102 «Початкова освіта» III курс

 Викладач: О.В. Лущинська,

 2016- 2017 рр.

Під самостійною навчальною роботою розуміють будь-яку, організовану вчителем, активну діяльність студентів, спрямовану на виконання визначеної дидактичної мети в спеціально відведений для цього час: пошук знань, їх осмислення, закріплення, формування та розвиток умінь і навичок, узагальнення та систематизацію знань. Як дидактичне явище, самостійна робота, з одного боку, є навчальне завдання, яке повинен виконати студент, з другого – форма вияву відповідної діяльності: пам'яті, мислення, творчого відображення, поглиблення та розширення сфери дії раніше отриманих знань. Тобто, самостійна робота – це такий засіб навчання, який у кожній конкретній ситуації засвоєння відповідає конкретній дидактичній меті та завданням; формує в студентів на кожному етапі їх руху від незнання до знань необхідний обсяг та рівень знань, навичок і умінь для розв'язання відповідного класу пізнавальних завдань, поступового просування від нижчих до вищих рівнів розумової діяльності; сприяє виробленню в студентів психологічної готовності до самостійного систематичного поповнення своїх знань і вироблення умінь орієнтуватися в потоці наукової та суспільної інформації.

 Працюючи самостійно, студенти, як правило, глибше вдумуються в зміст опрацьованого матеріалу, краще зосереджують свою увагу. Тому знання, уміння і навички, набуті ними в результаті добре організованої самостійної роботи, бувають міцнішими і ґрунтовнішими. Крім того, у процесі самостійної роботи в них виховується наполегливість, увага, витримка та інші корисні якості.

В.О.Сухомлинський писав: «Учитель готується до кожного уроку ціле життя.» Така духовна і філософська основа нашої професії і технології нашої праці. Щоб дати учням знання, вчителю треба відібрати ціле море світла”. Тому, для того, щоб зуміти правильно організувати навчально-виховний процес та навчити учнів розв’язувати задачі, потрібно закріплювати навички та знання набуті під час навчання. І якнайкраще цьому сприятимуть такі види самостійної роботи:

**1) Робота з підручниками з математики для 1-4 класів та з програмою.** Шляхом детального аналізу,студенти ознайомлюються з послідовністю презентації, розміщення задач, особливостями їх запису , розв’язання та роботу вчителя з учнями для досягнення мети.

**2) Розробка наочності та дидактичного матеріалу до вивчених видів задач та робота над створенням особистого портфоліо.**

Пошук та створення наочного та дидактичного матеріалу для роботи над задачами, розробка особистого портфоліо згідно з вимогами.

**3) Підбір та самостійне складання задач вивчених видів.**

**4) Розробка фрагменту уроку на ознайомлення з конкретним видом задачі та його презентація.** До обраної теми студент розробляє фрагмент, підбирає необхідний матеріал та презентує перед аудиторією.

**5) Самостійне розв’язування задач.** Студенти розв’язують задачі вивчених типів та складають короткий запис до кожної з них.

Важливим аспектом у організації самостійної роботи студентів та її ефективності є контроль, який здійснюється на усіх етапах її виконання. Система оцінювання є прозорою та зрозумілою для кожного студента. Перед виконанням завдання студенти ознайомлені із вимогами щодо написання та нормами оцінювання даного виду діяльності.

**Завдання для написання самостійних робіт**

**3 курс V семестр**

**1) Тема 1-2.Задачі на знаходження третього числа за сумою двох інших.**

**Задачі на знаходження суми трьох доданків.** *Скласти і розв’язати 5 задач на знаходження суми трьох доданків, на знаходження третього числа за сумою двох інших. Розробити наочність і прописати методику розв’язання задач у початкових класах.*

**2) Тема 3-4. Задачі на розкриття змісту множення, ділення. Задачі на збільшення або зменшення числа в кілька разів.** *Складання задач на розкриття змісту множення,ділення, на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць сформульовані у непрямій формі. Складання фрагменту уроку з використанням роздаткового матеріалу, різних видів наочності,які розкривають зміст дій множення та ділення. Скласти “Дерево Міркувань” до 2-х задач на вибір.*

**3) Тема 11-13. Складені задачі на різницеве порівняння. Складені задачі на знаходження частки. Складені задачі на знаходження остачі (різниці).** *Скласти алгоритм розв’язування задач на різницеве порівняння,на знаходження частки, на знаходження остачі (різниці)підготувати презентацію фрагменту уроку.*

**4) Тема 13-14. Розв'язування складених задач за допомогою рівняння.** *Опрацювати періодичні видання для початкової школи і підготувати виступ на 3хв «Можливість виникнення труднощів та їх усунення при розв'язуванні складених задач за допомогою рівняння». Підібрати завдання.*

**5) Тема 15-16-17. Нестандартні задачі .** *Скласти фрагмент уроку на засвоєння нестандартних задач. Укласти міні підручник з нестандартними задачами для учнів початкових класів.*

**6) Тема 22. Задачі на спільну роботу**. *Підбір опорних схем до задач на спільну роботу та пропорційне ділення. Складання і розв’язання 10 задач за схемами. Складання фрагментів уроку.*

**7) Тема 23-24.Задачі на пропорційне ділення.**

*Скласти 10 задач на пропорційне ділення. Скласти фрагмент уроку з використанням дидактичного матеріалу, різних видів наочності. Написати алгоритм розв’язування задач використовуючи “Дерево Міркувань” .*

**3 курс VI семестр**

**8) Тема 25-26-27. Задачі на знаходження невідомого за двома різницями.** *Скласти 10 задач на знаходження невідомого за двома різницями та записати їх різними способами. Скласти фрагмент уроку з використанням математичного «квесту».*

**9) Тема 28-29. Задачі на рух.** *Розробка опорних схем до задач на рух, складання 10 задач за схемами їх розв’язання .*

**10) Тема 30. Задачі на знаходження площі (за планом*).*** *Робота із задачами на знаходження площі та на знаходження відстані. Розробка дидактичного матеріалу.*

**11) Тема 33-34-35. Складені задачі, які включають задачі на знаходження дробу від числа.** **Складені задачі на знаходження числа за його частиною***. Написати методику розв’язання задач на знаходження дробу від числа та числа за його частиною. Підібрати предметну наочність для формування в учнів поняття «цілого» та «частини». Розробити наочний та дидактичний матеріал на ознайомлення з даними задачами.*

**12) Тема 36. Задачі на комбінування мас та місткостей.** *Підібрати відповідне програмне забезпечення та презентувати його.*

**13) Тема 37-39. Задачі алгебраїчного змісту. Задачі геометричного змісту.** *Підбір цікавого наочного дидактичного матеріалу для розвитку логічного мислення, просторових уявлень учнів в задачах алгебраїчного та геометричного змісту.*