

Мукачівський державний університет
Педагогічний факультет

*Кафедра теорії та
методики початкової
освіти*

***Методичні рекомендації щодо проведення
пробних уроків з математики в
початковій школі***

***для студентів-практикантів денної та заочної форми
навчання
напряму підготовки «Початкова освіта»***

Мукачєво 2016

ББК. 74.262.21-243

М54

Методичні рекомендації щодо проведення пробних уроків з математики в початковій школі /Укладач О.М.Ліба .- Мукачєво: МДУ, 2016. - с. 52 (1,5 авт.арк).

Рекомендовано до друку Науково-методичною радою Мукачєвського державного університету, протокол № від

Обговорено на засіданні кафедри теорії та методики початкової освіти, протокол № 11 від 2 лютого 2016

***Укладач:** О.М. Ліба, старший викладач кафедри теорії та методики початкової освіти Мукачєвського державного університету*

***Відповідальний за випуск:** Г.В.Товканець, зав. кафедри теорії та методики початкової освіти, доктор педагогічних наук, професор, Мукачєвський державний університет*

***Рецензент:** Г.В. Щербан старший викладач кафедри педагогіки дошкільної та початкової освіти Мукачєвського державного університету*

Методичні рекомендації містять дидактичні структури уроків, які орієнтують студентів на оптимальний урок, сучасні вимоги до нього, чітко визначені загальнодидактичні та спеціальні вимоги до проведення уроків, спостереження за уроками математики в початковій школі, які надзвичайно важливі у практиці підготовки майбутніх спеціалістів. Методичні рекомендації призначені для студентів педагогічного факультету напряму підготовки «Початкова освіта» , методистів педагогічних практик.

© Ліба О.М.

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ 1. Методичні підходи до проведення пробних уроків з математик під час проходження педагогічної практики.	4
1.1 Завдання педагогічної практики («Пробні уроки»).	4
Розділ 2. Підготовка та проведення пробних уроків з математики у початковій школі	10
2.1. Урок як форма організації навчання. Типологія уроків	10
2.2. Вимоги до підготовки студентів-практикантів до проведення уроку з математики	11
2.3. Зміст та дидактична структура уроку математики	16
2.4. Аналіз пробних уроків з математики у початковій школі.	25
2.5. Критерії оцінювання проведеного уроку студентом-практикантом	32
2.6. Звітна документація	36
Рекомендовані джерела	44

ВСТУП

Нові тенденції розвитку освіти України постановили перед вищою школою низку важливих завдань і зумовили певні зміни організації та змісту праці вчителя, пошуки нових технологій

навчання, що актуалізує проблему піднесення рівня професійної підготовки педагогічних кадрів.

Одним із головних завдань у розв'язанні цієї проблеми є оволодінням майбутнього вчителя багатством уроку. Він має досконало оволодіти методикою організації навчально-виховного процесу на уроці, способи застосування наукових, пошукових і репродуктивних методів; формами стимулювання активності, організації аналітико-синтетичної діяльності, добором ефективних методів та прийомів з урахуванням характеру навчального матеріалу і ступеня засвоєння його, системою контролю знань, умінь і навичок.

У виконанні цих завдань важливим є стан оволодіння технологією застосування одержаних знань про урок, для того щоб в певній системі врахувати комплекс тих вимог, про які йому повідомлялось в теоретичному курсі методики математики. Отже, вкрай необхідні чіткі орієнтири на застосування одержаних знань, умінь і навичок в системі уроку, оволодіння технологією опрацювання конспектів уроків. Такими орієнтирами можуть бути дидактичні структури уроків математики різних типів, у яких враховуються:

- етапи засвоєння знань
- характер навчального матеріалу

Дидактична структура уроку – це описова форма його, яка містить: цілі уроку; обладнання уроку; структурні компоненти (етапи) уроку та орієнтовний зміст кожного з них ; перевірка та оцінка навчальних досягнень учнів.

Усвідомлення та засвоєння дидактичної структури уроку сприяє формуванню чітких систематизованих знань про урок, його зміст, методи та прийоми, форми та засоби навчання, оволодінню багатством уроку.

Розділ 1. Методичні підходи до проведення пробних уроків з математики під час проходження педагогічної практики

1.1. Завдання педагогічної практики («Пробні уроки»).

Практика “Пробні уроки” розпочинається на третьому курсі (VI семестр). За період практики студент проводить 7 пробних уроків з різних предметів. З математики тільки 1. Для проведення цих уроків виділяється 1 день протягом семестру. Для проходження даного виду практики група студентів ділиться на три-чотири підгрупи. Кожна підгрупа працює за груповим розкладом. Один студент з підгрупи проводить пробний урок, а решта ведуть спостереження.

Завданням педагогічної практики при проведенні уроків математики є:

1. Удосконалення вмінь і навичок моделювання і проведення уроків різних типів математики;

2. Оволодіння студентами методами, прийомами і засобами проведення уроків, навичками керівництва пізнавальною діяльністю школярів відповідно до їх вікових та індивідуальних особливостей, орієнтуватися в змістових лініях Державного стандарту освітньої галузі «Математика»;

3. Формування умінь і навичок спостерігати навчально – виховний процес та аналізувати його результати;

4. Вироблення практичних професійних умінь і навичок організації та здійснення навчально-виховної роботи з учнями;

5. Навчання студентів творчому застосуванню на практиці знань, отриманих при вивченні психолого-педагогічних дисциплін та методики навчання освітньої галузі «Математика».

Підготовка студентів до даного виду практики здійснюється в ході вивчення психолого-педагогічних дисциплін та фахових методик.

В процесі підготовки до педагогічної практики та її проведення студенти повинні знати:

- структуру і зміст навчального плану та навчальних програм початкової школи;
- структура і зміст планування учителем початкових класів навчальної роботи з молодшими школярами;
- методи навчання учнів;

- структуру і зміст різних типів уроків, методику їх підготовки і проведення;
- види домашніх завдань та ступінь самостійності учнів при їх виконанні;
- зміст і особливості організації позакласної навчальної роботи з предметів початкової школи.

Відповідно до модернізації шкільної освіти змінився зміст навчально-виховної роботи і визначення підходів до сучасного уроку в початковій школі.

У систематизованому вигляді *вимоги до уроку* можна знайти у працях В.О. Оніщука, який поділяє їх на такі групи:

1. Побудова уроку на основі закономірностей навчально-виховного процесу.
2. Оптимальне поєднання і реалізація на уроці всіх дидактичних принципів і правил.
3. Забезпечення умов для продуктивної пізнавальної діяльності учнів з урахуванням їхніх інтересів, нахилів і потреб.
4. Встановлення міжпредметних зв'язків, усвідомлених учнями.
5. Зв'язок з раніше засвоєними знаннями й уміннями, опора на досягнутий рівень розвитку школярів.
6. Стимулювання й активізація розвитку всіх сфер особистості.
7. Логічність і емоційність усіх етапів навчально-пізнавальної діяльності.
8. Ефективне використання педагогічних засобів.
9. Зв'язок з життям, особистим досвідом учнів.
10. Формування практично-необхідних знань, умінь, навичок, раціональних прийомів мислення та діяльності.
11. Формування уміння вчитися, потреби постійного поповнення своїх знань.
12. Діагностика, прогнозування, проектування і планування кожного уроку.

Кожний урок реалізує триєдине завдання: навчити, розвинути, виховати. За цим критерієм загальні вимоги до уроку конкретизуються дидактичними, розвиваючими і виховними вимогами. Виховні вимоги, які передбачають реалізацію виховних функцій:

- єдність морального, етичного, трудового виховання, формування світогляду, політичної культури школяра;
- формування ініціативи, відповідальності, сумлінності, працелюбства;

- вироблення звички до систематичної праці, дисципліни тощо.

Дидактичні вимоги, які полягають:

- у реалізації принципів навчання;

- у чіткому визначенні мети, завдань навчання. Вчитель повинен знати, якого рівня знань, умінь і навичок повинні досягти учні на певному занятті (глибина, свідомість, міцність, обсяг, уміння працювати самостійно за зразком, алгоритмом або творчо);

- в організації роботи (відбір змісту, методів, прийомів, визначення структури заняття, матеріальне обладнання його, темп та ритм);

- урок повинен мати творчий характер. Необхідно запроваджувати досягнення науки, переймати все краще, передове в досвіді вчителів, але й самому вміти аналізувати це і шукати оптимальні шляхи реалізації, ініціатива, творчість учителя - умова повноцінного заняття.

- у забезпеченні зворотного зв'язку, що дозволяє учителю впливати на хід навчального процесу, коригувати його.

Психологічні вимоги. Вчитель повинен враховувати психологічні особливості учнів, їх реальні навчальні можливості, стимулювати позитивне ставлення учнів до навчально-пізнавальної діяльності, формуючи позитивну мотивацію учнів. Важливим є і настрій учителя на проведення заняття, що потребує зібраності, уважності, самоконтролю, самоволодіння, контакту з класом.

Крім перерахованих вимог до уроку, в педагогічній літературі виділяються й інші вимоги: організаційні, управлінські, санітарно-гігієнічні, етнічні, естетичні та ін.

При проведенні кожного уроку необхідно враховувати наступні моменти:

- кожний урок повинен вчити думати, відчувати, діяти;
- головне на уроці - робота учнів;
- істинний інтерес до навчання виникає в учнів не лише під час цікавої розповіді вчителя, а й в результаті їх успішної самостійної

діяльності.

Керівники практики повинні знати типові труднощі студентів на уроці та вміти їх передбачати у роботі з практикантами.

До типових труднощів студентів на уроці відносять:

1. *Організаційно-виховні:* студенти не вміють правильно розподіляти час і не встигають завершити урок за дзвоником;

- забувають висувати учням гігієнічні вимоги (постова при сидінні, положення зошита);
- працюючи з одним учнем, забувають про весь клас;
- не приділяють уваги реалізації виховній та розвивальній меті уроку;
- не мотивують оцінки.

2. *Пояснення нового матеріалу:*

- не залучають дітей до пояснення нового матеріалу;
- не створюють проблемні ситуації;
- не достатньо проводять роботу над термінологією;
- не достатньо удосконалюють вміння і навички дітей.

3. *Закріплення нового матеріалу:*

- не достатньо приділяється увага самостійній роботі учнів;
- не акцентують увагу в кінці уроку на засвоєння учнями вивченого нового матеріалу;
- не дають інструктаж щодо домашнього завдання.

4. *Використання технічних засобів навчання, наочних посібників, дидактичного матеріалу:*

- не використовують технічні засоби навчання;
- недоцільність застосування наочних посібників;
- не значне використання дидактичного роздаткового матеріалу;
- не вміють працювати біля дошки.

5. *Культура мови і письма:*

- не вміють раціонально розташовувати записи на дошці;
- не досконале володіння грамотною мовою;
- не виправляють мовні помилки у дітей;
- забувають давати вказівки щодо оформлення письмових робіт в зошитах.

В ході проведення показових та пробних уроків вчителями та студентами керівники педагогічної практики пропонують

практикантам завдання для спостереження й аналізу уроку чи заняття:

- в щоденниках, відповідно теми та мети вести запис динаміки уроку;
- паралельно (по можливості) здійснювати елементи аналізу (+,-);
 - добре виявити, які поняття засвоїли на уроці, в якій послідовності, якими методами;
 - намагатись виявити реалізацію виховного та розвиваючого потенціалу уроку;
 - оцінити ефективність використання методів і прийомів при формуванні понять;
 - виявити специфіку методів використаних в 1 і 2 кл., 3 і 4 кл.; їх відповідність віковим особливостям.

Вимоги до підготовки та проведення практики пробних уроків:

1. Норма класно-урочних повинна бути виконана кожним студентом-практикантом повністю і в чітко встановлений термін.
2. Кожний студент проводить урок математики в класах початкової школи.
3. Консультації і керівництво з боку школи (вчителі) і педагогічного навчального закладу (методисти по практиці) повинні бути регулярними.
4. Підготовка до уроку, його проведення і аналіз - три рівносильних етапи процесу професійної підготовки, тому вимогливість до них повинна бути однаковою.

РОЗДІЛ 2. ПІДГОТОВКА ТА ПРОВЕДЕННЯ ПРОБНИХ УРОКІВ З МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

2.1. Урок як форма організації навчання. Типологія уроків.

Урок - це така організаційна форма навчальної роботи в школі, при якій учитель у рамках точно встановленого часу з постійним складом учнів однакового віку за твердим розкладом вирішує педагогічні навчально-виховні завдання. На уроці досягається логіко-психологічна завершеність пізнавальної діяльності щодо визначення конкретного навчального завдання.

Уроки, що є складними педагогічними утвореннями, як і всі складні явища, можуть бути поділені на типи за різними ознаками. Тому в сучасній дидактиці єдиної загальноновизнаної типології (класифікації) уроків не існує. Автори визначають *типи уроків за різними ознаками: за дидактичною метою, ланками процесу навчання, методами навчання тощо.*

*За дидактичною метою і ланками процесу навчання можна визначити такі **типи** уроків:*

- 1 тип. Урок засвоєння нових знань;
- 2 тип. Урок формування вмінь і навичок;
- 3 тип. Урок застосування знань, умінь та навичок;
- 4 тип. Урок узагальнення і систематизації набутих знань, умінь та навичок;
- 5 тип. Уроки контролю та корекції знань, умінь та навичок;
- 6 тип. Урок комбінований.
- 7 тип. Позакласне читання.
- 8 тип. Екскурсія.

Структура уроку

Оскільки урок є певною педагогічною системою, *під структурою уроку слід* розуміти функціональні зв'язки і логічні відношення між його елементами: організаційний елемент, повідомлення теми та завдань уроку, мотивація навчальної діяльності, актуалізація опорних знань, підготовка школярів до сприйняття навчальної інформації, організація сприйняття, закріплення вивченого, домашнє завдання, перевірка і оцінка знань тощо.

Дидактичний елемент являє собою логічно завершений процесуальний відрізок уроку, що характеризується власним конкретним дидактичним завданням, конкретним фрагментом змісту

освіти, певними методами навчання, формами організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, конкретним реальним результатом.

Організаційний елемент уроку. Будь-який урок починається з попередньої організації, яка виконує функції забезпечення нормальної зовнішньої обстановки для роботи та психологічного настрою учнів на заняття (привітання вчителя з учнями, перевірка відсутніх робочих місць).

Повідомлення учням теми і завдання уроку. Способи повідомлення можуть бути різними. Тут немає стандарту. Це може бути проблемна ситуація, пізнавальне завдання, попередній запис плану на дошці тощо.

Мотивація навчальної діяльності. Вчитель не лише повідомляє про тему, мету, завдання, але і стимулює пізнавальні інтереси школярів, розкриваючи значення матеріалу, що вивчається.

Сприйняття й осмислення нової інформації. Це найголовніший елемент будь-якої форми навчання. Вчитель продумує питання підготовки учнів до засвоєння нового.

Узагальнення і систематизація вивченого. Щоб забезпечити усвідомленість, міцність засвоєння, розвиток самостійності, необхідне постійне закріплення матеріалу, що вивчається.

Перевірка засвоєного, контроль і оцінювання навчальних досягнень учнів.

Домашнє завдання.

2.2. Вимоги до підготовки студентів- практикантів до уроку з математики

Підготовка уроку - складна справа, це своєрідна лабораторія вчителя.

Готуючись до уроку, студент-практикант повинен керуватись такими положеннями:

- визначити його місце в системі всіх уроків, відведених тому чи іншому розділу програми;
- сформулювати його тему і мету;
- уважно прочитати відповідний пункт у підручнику або навчальному посібнику;
- проглянути всі задачі і пронумеровані вправи з підручника, що стосуються теми уроку;

- переглянути науково-методичну літературу;
- визначити основні питання теми і відповідні їм факти для повідомлення учням;
- встановити передбачений програмою мінімум знань, визначити, які методи і прийоми доцільно застосовувати, які наочні посібники та технічні засоби навчання можна використати під час даного уроку, підібрати практичний дидактичний матеріал, зокрема, картки з індивідуальними завданнями, визначити, кого слід опитати, які запитання, практичні завдання запропонувати кожному з них.

Особливу увагу слід приділити прийомам, що забезпечують диференційоване навчання. З цією метою слід підібрати завдання, різні за об'ємом і за ступенем складності;

- визначити зміст уроку, його структуру, методи і форми проведення та приступити до написання конспекту уроку за схемою.

Репетицію уроку студент-практикант проводить після затвердження конспекту груповим методистом з предмету. Завчати напам'ять текст конспекту не рекомендується, слід лише запам'ятати план і послідовність викладу матеріалу.

У процесі підготовки плану і конспекту уроку студент одержує консультації у вчителів початкових класів та керівників практики.

Пам'ятка практиканту по підготовці до уроку

1. Дізнайся вчасно тему свого уроку, точно визнач матеріал в підручнику до цього уроку, його місце в системі уроків по темі.
2. Визнач методичну літературу по темі уроку.
3. Визнач мету та завдання уроку, його структуру, основні етапи.
4. Розроби зміст уроку, добери матеріал і визнач методи та прийоми навчання на кожному етапі уроку, сформулюй завдання і запитання учням.
5. Розподіли навчальний час на всі етапи уроку.
6. Передбач чергування різних видів робіт дітей, складного і нескладного матеріалу, правильне співвідношення між роботою під керівництвом вчителя і самостійною роботою учнів.
7. Використовуй прийоми диференціації навчальної роботи, а також елементи проблемного навчання.
8. Продумай дидактичний і наочний матеріал до уроку,

оформлення записів учнів в зошитах, а також на дошці.

9. Підготуй дидактичні ігри, фізкультхвилинки.

10. Оформи розгорнутий план-конспект уроку.

Етапи підготовки студентів до проведення уроків:

1. Консультація з вчителем класу:
 - виділення провідної ідеї теми уроку,
 - перевірка домашнього завдання,
 - коло питань, найбільш важких для засвоєння учнями,
 - прийоми активізації учнів,
 - особливості даного класу і окремих дітей.
2. Консультація з методистом по практиці.
3. Розробка конспекту уроку в чорновому варіанті.
4. Зустріч з методистом, обговорення написаного конспекту уроку, виправлення помічених недоліків.
5. Запис конспекту уроку в щоденнику по практиці.
6. Затвердження конспекту уроку вчителем класу, методистом по практиці (за 2 дні до проведення уроку).

Вимоги до підготовки пробного уроку

I. Підготовка до пробного уроку починається з усвідомлення теми, мети, завдань уроку на першій консультації, яку дає вчитель класу.

Під час консультації потрібно:

1. Уточнити тему уроку і записати її так, як записано в календарно-тематичному плані вчителя.
2. Записати сторінку підручника, яку потрібно буде опрацювати з учнями в класі, № домашнього завдання.
3. Обов'язково записати № домашнього завдання, яке буде перевірятися на цьому уроці (визначити методи та прийоми, час і місце його перевірки на уроці).
4. З'ясувати в учителя, які методи і прийоми він радить використати на уроці.

II. Після цього добре вивчити зміст запропонованого на даний урок матеріалу в підручниках.

Продумайте, які завдання підручника спрямовані на досягнення основної мети уроку, які на закріплення, вдосконалення повідомлених раніше знань, на відпрацювання навичок, що

формується, на підготовку до вивчення нового матеріалу на наступних уроках.

З програми та підручників дізнайтеся, що учні вивчали, що вони повинні вже знати, які навички, уміння вже вироблені, щоб не запропонувати учням завдань, які вони ще не вміють виконувати, або завдань, не передбачених програмою, підготувати до вивчення нових тем. Продумайте, як пов'язати програмовий матеріал з життям.

III. Виходячи зі змісту матеріалу, який опрацьовуватиметься на уроці, визначити мету уроку (навчальну, виховну, розвивальну).

При визначенні *навчальної мети* потрібно враховувати вимоги програми з даної теми; передбачити повторення вивченого матеріалу, яке має бути пов'язане з застосуванням набутих раніше знань, умінь, навичок у дещо змінених умовах.

Розвивальну мету можна сформулювати так:

- розвивати логічне мислення учнів;
- порівнювати, узагальнювати, доводити, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки;
- розвивати навички самостійної роботи;
- виробляти навички самоперевірки, самоконтролю;
- розвивати довільну увагу, пам'ять, творчу уяву, мислення..

Виховну мету можна сформулювати так:

- формувати в учнів почуття національної гідності;
- виховувати любов до Батьківщини;
- виховувати почуття поваги до рідної мови;
- виховувати почуття дружби, товариськості;
- виховувати любов та повагу до державних символів нашої країни;
- виховувати бережливе ставлення до майна, до матеріальних цінностей;
- виховувати свідоме ставлення до праці;
- виховувати культуру поведінки у дітей.

IV. Добре вивчити зміст матеріалу. Творчо опрацювати відповідну методичну літературу, періодичну пресу.

V. Визначити, які ТЗН і наочні посібники, дидактичний матеріал можна використати на уроці.

VI. Визначити тип уроку, продумати його структуру, особливості нестандартного уроку (урок-екскурсія, урок-подорож, урок-гра, урок-конкурс, урок-усний журнал, комбінований урок).

VII. Продумати оптимальні методи і прийоми навчання, форми перевірки знань учнів, поєднуючи індивідуальну перевірку з колективною, підготувати диференційовані завдання, продумати систему повторення і закріплення вивченого.

VIII. Визначити місце, час самостійної роботи на уроці, засоби її перевірки. Добрати засоби стимулювання навчальної діяльності учнів, прийоми вироблення у школярів умінь вчитися (слухати, аналізувати почуте, мислити, запам'ятовувати).

IX. Підібрати зміст домашнього завдання. Продумати інструктаж до домашнього завдання.

X. Обміркувати підсумок уроку і написати конспект пробного уроку.

Рекомендації студенту-практиканту по проведенню уроку

При проведенні уроку бажано дотримуватись таких порад:

- входить в клас студент-практикант повинен до дзвінка, учні повинні зайняти свої робочі місця, підготувати необхідні для даного уроку підручники, посібники та письмові приладдя;

- чіткість і діловитість початку уроку забезпечує потрібний ритм усього уроку, а тому необхідно перевірити готовність класу до уроку;

- створивши в класі необхідну ділову атмосферу, повідомити учням план уроку, пізнавальні завдання уроку;

- завжди пам'ятати про **вимоги до технології уроку**:

1. Чітка цілеспрямованість уроку.
2. Достатнє організаційне і матеріальне забезпечення уроку.
3. Оптимальний психологічний режим уроку.
4. Оптимальний темп і ритм роботи на уроці.
5. Систематична послідовність і наступність операцій на уроці.
6. Завершеність операції.
7. Економія часу на уроці.
8. Неперервний контроль і самоконтроль.
9. Встановлення ділової рівноваги при її порушенні.
10. Закріплення знань і умінь.

11. Неперервне вдосконалення навчального процесу.

2.3. Зміст та дидактична структура уроку

Школа:

Клас:

Вчитель:

Тема уроку:

Мета уроку:

пізнавальна: (які нові знання будуть засвоюватись на уроці, які вміння і навички треба формувати, які розвивати);

виховна: (моральне та національне, естетичне, трудове, фізичне виховання; формування допитливості і кмітливості; вмінь характеризувати реальні об'єкти і явища у математичний спосіб, виховувати акуратність, наполегливість і працьовитість, охайність у виконанні практичних завдань і веденні записів у зошитах тощо);

розвивальна: (розвиток логічного мислення та математичного мовлення, пам'яті, уваги, просторової уваги, прийомів розумової діяльності – спостереження, аналіз, синтез, узагальнення, систематизація, конкретизація, удосконалення вмінь порівнювати, обґрунтовувати, доводити, проводити аналогію тощо), розвиток творчих здібностей учнів.

Обладнання уроку: наочні посібники, ТЗН.

Використана література: підручник, періодика

Хід уроку та його спостереження(аналіз)

<p>Структурні компоненти уроку, їх зміст:</p> <p>I. Організація класу: перевірка готовності учнів до уроку, наявності приладдя та дидактичного забезпечення у кожного (підручники, зошити з друкованою основою, конверти з індивідуальними завданнями тощо).</p>	<p>Оцінка змісту та методики проведення уроку(окремі зауваження):</p> <p>+ виховна спрямованість уроку; - відсутні нестандартні форми перевірки готовності та особистісної спрямованості такої роботи;</p>
--	---

II. Актуалізація опорних знань. Перевірка виконання домашнього завдання. (7 хв.).

- У сильних учнів перевіряємо наявність домашнього завдання, пропонуємо виконати задані арифметичні дії над відповідями.

- З рештою учнів з'ясовуємо труднощі, що виникли під час виконання домашнього завдання.

- Перевірка правильності виконання домашнього завдання у кількох учнів (повна або вибіркова).

- Індивідуальне опитування учнів біля дошки.

- Підведення підсумків перевірки з оцінюванням досягнень окремих учнів, збір зошитів на перевірку.

- Проведення фронтального опитування з метою перевірки теоретичних знань учнів.

- Усний рахунок з елементами гри з метою актуалізації опорних знань, умінь і навичок учнів, робота з моделями лічильних одиниць з арифметичного ящика для відтворення знань про усну нумерацію чисел концентра "Тисяча", їх порозрядний склад, письмову нумерацію, щоб підготувати учнів до вивчення прийомів усного додавання і віднімання трицифрових чисел.

- Виконання підготовчих вправ до сприймання нового матеріалу (усний рахунок, який проводиться у слуховій, зоровій чи зорово-слуховій формах, зокрема математичний диктант або ж дидактична гра-змагання).

+ використанню особистісно-зорієнтований підхід до перевірки домашнього завдання;
+ наявний творчий підхід до перевірки правильності виконання домашнього завдання;

+ розвиток самостійності мислення;

+ використано елемент гри;

+ термінологічна робота;

+ підведено підсумки перевірки;

+ проведено оцінку виконання домашнього завдання;

+ використано різні види наочності;

+ висока активність класу;

+ проведено підготовчу роботу до сприймання нового матеріалу;

- нераціональне використання часу на перевірку домашнього завдання;

- недостатньо часу на проведення зазначеного етапу уроку;

- відсутній висновок про перевірку домашнього завдання;

- не продумана система завдань для перевірки алгоритмів дій;

- невдало використані виховні і основні можливості контролю та оцінки знань;

+ чіткий запис на дошці;

+ проведення математичного диктанту;

+ повторення особливостей дій, співвідношень між величинами та їх вимірами;

<p>III. Повідомлення теми і завдань уроку Мотивація навчальної діяльності учнів (2-3хв). Постановка проблемних завдань, оголошення теми, розкриття вчителем її значення у курсі математики, визначення Знати., Уміти.:</p>	<ul style="list-style-type: none"> + використано проблемний підхід до мотивації навчальної діяльності; + вдало підібрані питання, які сприяють актуалізації опорних знань і підготовці до сприйняття нового матеріалу; + виховання позитивного ставлення до навчання; - мету уроку визначено неконкретно; - не продумана бесіда, яка б сприяла мотивації навчальної діяльності; + учнів підведено до визначення теми та завдань уроку; + здійснено особистісно-зорієнтований підхід до учнів;
<p>IV. Сприйняття та усвідомлення нового навчального матеріалу (8 хв.). - Робота вчителя над розв'язанням поставленого завдання-проблеми ґрунтовним поясненням, яке ілюструється моделями, малюнками, схемами, таблицями, символічними записами на дошці (у розгорнутому словесному поясненні треба виділити логічним наголосом ті положення, які становлять основний зміст нового матеріалу)</p>	<ul style="list-style-type: none"> + проблемний підхід; + використано різні види наочності; + застосування проблемних запитань; + особистісно-зорієнтований підхід; + розвиток різних форм діяльності учнів; + ефективне використання дидактичного матеріалу під час пояснення нової теми; + уміле поєднання словесних та пояснювально-ілюстративних методів і прийомів;

<p>- Перевірка первинного усвідомлення і осмислення нового матеріалу, початкове закріплення знань нової теми; використання методу бесіди, системи запитань відповідаючи на які учні відтворюють основні теоретичні положення змісту теми, формулюють найважливіші висновки, виписують формули чи зразки алгоритмів на дошці.</p> <p>- Виконання завдань за зразком учнями, які усвідомили новий матеріал; для решти школярів проводиться ще раз детальніше пояснення, звертається увага на головне у змісті нового матеріалу.</p> <p>- Колективна робота з розв'язування вправ; використання коментування,</p> <p>- Самостійна робота для тих учнів, які у змозі самостійно виконувати вправи.</p>	<p>+ вміле застосування задач для проведення виховної роботи;</p> <p>+ навчання працювати з книгою та іншими навчальними посібниками;</p> <p>+ проведення самостійної роботи;</p> <p>- недостатній час на первинне усвідомлення нового навчального матеріалу;</p> <p>- використання коментування з метою розвитку мовлення;</p> <p>- використання наочних посібників, які не відповідають санітарно-гігієнічним і естетичним вимогам;</p> <p>- недостатньо продумана робота з розвитку самостійності, творчості учнів;</p> <p>- недостатній зв'язок з раніше вивченим, не враховані досвід та знання учнів;</p>
<p>V. Узагальнення і систематизація знань (18 хв.).</p> <p>- Застосування теоретичних знань, алгоритмів обчислень, способів рішення текстових задач до, розв'язування вправ на формування відповідних умінь та закріплення здобутих раніше знань, умінь і навичок.</p> <p>- Розв'язування вправ на застосування здобутих знань у змінених чи нових умовах.</p> <p>- Творче застосування здобутих нових знань до розв'язування нетипових задач.</p> <p>- Розв'язування окремими учнями завдань різними способами із застосуванням відповідного оформлення виконаного завдання.</p>	<p>+ розвиток логічного мислення, математичного мовлення, вмінь зіставляти, порівнювати узагальнювати;</p> <p>+ застосування різноманітних за змістом вправ;</p> <p>+ вміле використання виховних можливостей контролю і оцінки знань учнів;</p> <p>+ спрямування на розвиток самостійності, підвищення відповідальності за наслідками своєї роботи;</p> <p>- недостатньо використані виховні можливості уроку;</p> <p>+ наявний особистісно-зорієнтований підхід до формування умінь і навичок учнів;</p>

<p>Особистісно-зорієнтована навчальна самостійна робота та її перевірка.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оцінювання (за потребою) навчальних досягнень учнів. - Розв'язування вправ, які вимагають включення нових знань у систему раніше здобутих та їх. узагальнення. 	<ul style="list-style-type: none"> + самостійна робота учнів; + проведення навчальної самостійної роботи з метою оцінювання навчальних досягнень учнів; - недостатня робота над помилками; - не продумані диференційовані завдання; + систематизація та узагальнення + систематизація та узагальнення знань учнів; - тісний зв'язок навчання з інтересами учнів; + активізація розумової діяльності учнів на основі створення проблемних ситуацій під час розв'язування нестандартних задач;
<p>VI. Підсумок уроку.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Відповіді на запитання – з чим познайомились на уроці (Знати.; Уміти:). - Оцінювальні судження про роботу класу та окремих учнів на уроці. - Виставлення оцінок учнями, що активно працювали протягом уроку. <p>VII. Завдання додому (2 хв.).</p> <ul style="list-style-type: none"> -Повідомлення домашнього завдання із вказівками на сторінку та номери вправ. - Інструктаж до виконання прикладів з вказівками на алгоритми обчислень, на властивості дій. - Інструктаж до розв'язування задач, вказівка на тип задачі, складання плану та способу розв'язування, на ілюстрацію, схему чи графік тощо. 	<ul style="list-style-type: none"> + наявність інструктажу до виконання домашнього завдання; - обсяг домашнього завдання не відповідає нормам; + залучення учнів до підведення підсумків уроку. - не відведено часу на підсумок уроку; - відсутність мотивування оцінок;

Урок засвоєння нових знань:

- організація учнів до уроку;
- повідомлення про тему та завдань уроку;
- мотивація навчальної діяльності;
- актуалізація опорних знань (при необхідності);
- організація сприйняття й осмислення нової інформації;
- узагальнення і систематизація знань;
- перевірка та оцінка знань;
- підведення підсумків;
- домашнє завдання.

Урок формування вмінь і навичок:

- організація учнів до уроку;
 - повідомлення теми, мети, завдань уроку;
 - мотивація навчальної діяльності;
 - актуалізація опорних знань;
 - узагальнення та систематизація знань:
- а) виконання різноманітних вправ за допомогою вчителя;
- б) самостійне виконання школярами вправ як центральна ланка уроку;
 - перевірка виконаного,
 - підведення підсумків;
 - завдання додому.

Уроки контролю та корекції знань, умінь та навичок:

- організація учнів до уроку;
- актуалізація опорних знань (для учнів 1-2кл. при необхідності);
- повідомлення теми та завдань уроку;
- мотивація навчальної діяльності;
- ознайомлення із змістом контрольної роботи;
- самостійне виконання роботи учнями;
- самоперевірка виконаного завдання;
- підведення підсумків;
- завдання додому (при необхідності).

Комбінований урок:

- організація учнів до уроку;
- повідомлення теми та завдань уроку;

- мотивація навчальної діяльності;
 - перевірка виконання домашніх завдань;
 - актуалізація опорних знань (при необхідності);
 - сприйняття та осмислення нової інформації;
 - узагальнення і систематизація знань:
- а) закріплення, виконання вправ за зразком;
- б) застосування знань і способів діяльності шляхом розв'язання пізнавальних завдань, проблем;
- оцінка навчальної діяльності учнів;
 - підсумок уроку;
 - домашнє завдання.

Структура уроку не може бути шаблонною, стандартною.

Уроки проблемного характеру мають свою структуру, яка відповідає особливостям пошукової пізнавальної діяльності, тому включає компоненти:

- формування проблеми,
- створення проблемної ситуації,
- висунення гіпотез та їх обґрунтування,
- обговорення висунутих гіпотез,
- обґрунтування правильного розв'язання проблеми,
- закріплення знань,
- застосування за нових умов.

Останнім часом у педагогічній літературі широко вживається поняття «нетрадиційний урок», «нестандартний урок». До них відносяться:

- інтегровані, коли вивчається матеріал декількох тем одним блоком;
- міжпредметний, який об'єднує споріднений матеріал декількох предметів;
 - театралізований урок;
 - урок-конкурс;
 - урок-аукціон; - урок КВК;
 - урок - телеміст;
 - урок-прес-конференція;
 - урок-ділова гра;
 - урок-концерт;
 - урок-вечорниці;

- урок-суд;
- урок-практикум;
- урок-семінар;
- урок-екскурсія;
- урок-діалог;
- урок-гра «Поле чудес»;
- урок- брейн-ринг тощо.

Нетрадиційні форми навчання дозволяють урізноманітнювати форми і методи роботи з учнями, відходити від шаблонів, сприяють вихованню творчої особистості школяра, розширенню функцій учителя, дають можливість враховувати специфіку навчального матеріалу та індивідуальні особливості учнів.

На основі аналізу наукової літератури та досвіду проведення нетрадиційних уроків учителями можна визначити *дві основні групи таких уроків:*

1) *«тупльсуючі»*, тобто форми навчання, які відомі в педагогіці давно, але в силу соціальних та інших умов, потреб частота їх застосування в практиці різна (урок-диспут, уроки-семінари, уроки-конференції);

2) *«нестандартні уроки»*, які відзначаються оригінальністю їх організації та проведення. Вони в основному виникли в останні роки під впливом засобів масової інформації телебачення, радіо (урок-КВК, урок («Слідство ведуть знавці»)).

У залежності від реалізації основних компонентів навчання при розв'язанні його дидактичних завдань визначаються наступні види уроків, в яких відсутня структура уроку, є лише перелік видів і форм роботи:

- нетрадиційні уроки цілісного розв'язання завдань навчання: сприйняття мети, організація сприйняття, осмислення, закріплення, застосування знань, умінь, здійснення контролю і самоконтролю (урок-змагання, урок-аукціон, бінарні, міжпредметні);

- «пролонговані» уроки, які не реалізують цілісно-дидактичних завдань за час проведення, тому що вимагають довгої попередньої підготовки (вечорниці, прес-конференції, театралізовані уроки тощо).

Педагогічні умови, які забезпечують позитивний вплив нетрадиційних форм навчання на якість навчального процесу:

а) чітке визначення мети для оптимального обґрунтування доцільності застосування нетрадиційних форм навчання;

б) адекватність нетрадиційних форм навчання типу навчального предмета (предметам, провідним компонентом змісту яких є:

- знання основ наук;
- способи діяльності;
- художня освіта, естетичне виховання);

в) врахування при застосуванні нетрадиційних форм навчання особливостей основних етапів навчання (сприйняття, осмислення, закріплення, застосування, контроль);

г) органічне поєднання нетрадиційних форм навчання з традиційним уроком;

д) відповідна підготовка вчителя до застосування форм навчання:

- глибоке знання свого предмета, методики його викладання, структури процесу навчання, психолого-педагогічних особливостей учні, способів організації взаємодії вчителя і учнів;

- постійне прагнення до підвищення своєї професійної майстерності, яке передбачає ознайомлення з новинками педагогічної та методичної літератури;

- творчий підхід до розв'язання завдань навчання;
- високий рівень культури спілкування;
- створення позитивного мікроклімату в класі.

Нетрадиційні форми навчання висувають певні вимоги і до учнів: оволодіння інтелектуальними вміннями (самостійно добувати потрібну інформацію, узагальнювати, виділяти головне) і комунікативними (вміння слухати, ставити питання), що створює умови для колективної пізнавальної діяльності;

є) якість навчального процесу визначається також оптимальною кількістю нетрадиційних форм навчання протягом місяця, півріччя.

2.4. Аналіз пробних уроків з математики в початковій школі

Схеми аналізу пробних уроків

Примірний порядок обговорення пробного уроку

1. Самоаналіз практиканта, який проводив урок.
2. Виступи практикантів, присутніх на уроці.
3. Зауваження вчителя класу до проведеного уроку.
4. Аналіз уроку викладачем педагогіки (якщо присутній).
5. Аналіз уроку методистом.
6. Пояснення практиканта з приводу зроблених зауважень.
7. Заключне слово методиста, який дає остаточну оцінку уроку.

М.І. Махмутов у книзі «Сучасний урок» називає три основних види аналізу уроку: повний, короткий, аспектний.

Повний аналіз включає в себе:

1. Аналіз постановки мети та організації дій учня щодо прийняття мети.

2. Аналіз етапів організації навчально-пізнавальної діяльності учнів з позицій успішного досягнення поставленої мети:

- зміст кожного етапу уроку (відповідність до програми, глибина, науковість, зв'язок з сучасністю, життєвим досвідом школярів, використання міжпредметних зв'язків, виділення основного, головного в змісті);
- методи і прийоми навчання (оптимальність вибору методів, активізація пізнавальної діяльності школярів, розвиток самостійності, творчого мислення, формування позитивного ставлення до навчання, індивідуальний підхід, здійснення зворотного зв'язку, оцінка діяльності учнів).

3. Аналіз діяльності вчителя:

- знання фактичного матеріалу;
- вміння володіти класом; організувати його для роботи, підвищувати активність школярів, формувати пізнавальний інтерес, увагу;
- ставлення до окремих учнів з урахуванням їх особливостей і класу;
- стиль, тон, такт;
- спостережливість, винахідливість; і
- зовнішній вигляд, культура мовлення, міміка, поза; жестикуляція.

4. Діяльність учнів на уроці:

- дії учнів щодо досягнення мети;
- ставлення до вчителя;
- пізнавальний інтерес, рівень працездатності;
- вміння виділяти провідні ідеї, аналізувати, оцінювати підсумки своєї діяльності та однокласників, розвиток мовлення;
- культура розумової праці;
- поведінка, дисципліна, чим пояснюється.

5. Аналіз організаційного аспекту: обстановки, обладнання, виконання санітарно-гігієнічного режиму, культури запису на дошці, раціональність використання часу.

6. Результати уроку. Висновки і пропозиції: чи досягнута мета та чи оптимальними шляхами йшов процес її досягнення.

Короткий аналіз проводиться з метою загальної оцінки якості, науково-методичного рівня заняття. Аналіз відображає основні дидактичні категорії (чи досягнуто мети, чи розв'язані поставлені завдання).

Аспектний аналіз проводиться з метою широкого розгляду якогось боку уроку для виявлення недоліків або встановлення ефективності певних прийомів діяльності вчителя (частіше такий аналіз проводиться при вивченні передового досвіду).

У процесі аналізу важливо не просто фіксувати ті чи інші факти, але й виявляти причини, витоки позитивного й негативного (як цього досяг учитель, які причини того чи іншого результату, чому це сталося?)

Аналізу уроку, звичайно, передує самоаналіз, який проводить студент - практикант, йому необхідно відповісти на питання: яким передбачав заняття, його хід і як здійснені поставлені мета й завдання? Які труднощі виникли і чому? Чи зміг подолати їх? Чи відповідали методи завданням? Які можливості не було використано та ін.?

Схема самоаналізу уроку

1. Характеристика реальних навчальних можливостей учнів, врахування особливостей дітей при плануванні уроку.

2. Місце уроку в темі, розділі курсу, значення його, специфіка уроку, його тип.

3. Завдання уроку: навчальні, виховні, розвивальні, їх взаємозв'язок.

4. Обґрунтування раціональності обраної структури уроку для реалізації завдань уроку. Доцільність і раціональність опитування, вивчення нового матеріалу, закріплення, домашнє завдання, розподіл часу на кожному з етапів уроку, логічний перехід між етапами уроку.

5. Акцентування уваги на основних поняттях, ідеях, положеннях, фактах на уроці, вибір головного.

6. Доцільність методів навчання на уроці.

7. Різноманітність форм роботи з учнями при поясненні нового матеріалу, здійснення диференційованого підходу до учнів.

8. Здійснення контролю засвоєння знань, умінь і навичок, ефективність дібраних форм і методів.

9. Працездатність школярів в час уроку.

10. Психологічна атмосфера на уроці, спілкування з учнями.

11. Раціональне використання часу на уроці.

12. Чи вдалося повністю реалізувати поставлені завдання? Якщо не вдалося, то які і чому?

Загально-дидактична схема аналізу уроку (за О.Я.Савченко)

1. Готовність класу до уроку.

2. Визначення теми і мети уроку, їх відповідність програмним вимогам.

3. Загальна відповідність фактичного змісту уроку його меті.

4. Організація навчальної діяльності школярів на уроці.

5. Режим навчальної праці на уроці (розподіл часу, чергування різних видів діяльності як за змістом, так і за формою сприймання; засоби попередження втомлюваності учнів; концентрація уваги).

6. Оцінка структури уроку та якісна характеристика його окремих етапів.

7. Мотиваційний мікроклімат уроку (загальна атмосфера спілкування, якість мовлення вчителя, стимулювання дітей до праці, спостережливість, вміння підтримувати дитячу думку).

8. Загальна оцінка результативності уроку.

Орієнтовна схема аналізу уроку

1. *Загальні відомості про урок: дата, клас, предмет, обладнання.*

2. *Початок уроку.* Готовність класу до уроку. Вміння вчителя зосередити увагу учнів на навчальну роботу, створити робочий настрій в класі.

3. *Тема і мета уроку* (навчальна, виховна, розвиваюча). Місце даного уроку в системі уроків з теми, зв'язок з попереднім вивченим матеріалом.

4. *Організація уроку:*

- тип уроку,
- структура уроку, його етапи, їх послідовність і розподіл часу, відповідність побудови уроку його змісту і меті;
- види навчальної діяльності;
- поєднання фронтальної, групової та індивідуальної роботи на уроці;
- раціональне використання часу.

5. *Зміст уроку:*

- науковий виклад матеріалу на уроці, його відповідність особливостям учнів;
- виховне значення уроку;
- доцільність викладеного матеріалу: для опитування, закріплення, пояснення, вправління, самостійної роботи, практичних і лабораторних робіт, повторення, роз'яснення домашнього завдання;
- відповідність змісту уроку вимогам програми;
- зв'язок теорії з практикою; роз'яснення вчителем практичного значення знань, навчання учнів застосовувати свої знання на практиці, використання вивченого матеріалу, його доступність;
- зв'язок вивченого матеріалу з попереднім;
- міжпредметні зв'язки;
- використання життєвого досвіду учнів з метою розвитку в них пізнавальної активності та самостійності;
- обсяг знань учнів, їх вмій і навичок.

6. *Методика проведення уроку:*

- обладнання уроку, використання наочності, дидактичного

матеріалу на всіх етапах уроку;

- відповідність методів і прийомів навчальним, виховним та розвиваючим завданням уроку, їх оптимальне поєднання;
- відповідність методів змісту уроку, віку і рівню підготовки учнів, ефективність застосованих методів і прийомів;
- постановка учителем перед учнями мети уроку і проведення підсумків;
- робота з слабо встигаючими на уроці;
- правильність оцінювання учителем знань і діяльності учнів, їх ефективність і об'єктивність;
- дотримання на уроці єдиних вимог до учнів.

7. Організація пізнавальної діяльності учнів:

- роль, місце і характер самостійної роботи учнів на уроці;
- використання підручників і наочних посібників;
- послідовність питань і завдань, прийоми активізації учнів;
- характер пізнавальних завдань, формулювання проблемних питань.

питань.

8. Психологічні основи уроку:

- розвиток уваги;
- розвиток пам'яті, мислення;
- ритмічність уроку: чергування матеріалу різного ступеня важкості, різноманітність видів навчальної діяльності;
- присутність психологічних пауз;
- емоційна атмосфера уроку.

9. Індивідуальний і диференційований підхід до учнів на уроці.

10. Об'єм, характер домашнього завдання.

11. Робота і поведінка учнів на уроці:

- активність класу, якість відповідей учнів;
- зацікавленість дітей матеріалом уроку;
- дисциплінованість і організованість дітей;
- мовлення учнів.

12. Поведінка вчителя на уроці:

- витримка, зібраність, доброзичливість у спілкуванні з учнями;
- вміння розподіляти увагу на уроці, прислуховуватися до відповідей дітей;
- вимогливість до учнів, використання різноманітних прийомів

впливу на школярів;

- емоційність;
- мовлення учителя;
- зовнішній вигляд.

13. Висновки і побажання.

Орієнтовна схема аналізу комбінованого уроку

I. Початок уроку: організація створення ділової обстановки; визначення теми і завдань, що будуть вивчати, які завдання повинні будуть розв'язати учні на уроці.

II. Перевірка домашнього завдання: форма перевірки. Поставлені запитання. Вміння слухати відповідаючого. Глибина і правильність учнівських відповідей. Робота з класом. Підтримування інтересу. Мотивація оцінок. Підсумок перевірки. Як зроблено.

III. Зв'язок нового матеріалу з вивченим раніше. Актуалізація.

IV. Вивчення нового матеріалу.

Аналізуючи матеріал, треба з'ясувати:

- чи дійсно матеріал розкритий;
- чи вміє студент-практикант збуджувати мислення;
- чи вміє мобілізувати дітей на самостійний пошук розв'язання завдань або проблем;
- формування висновків або правил;
- чи допоміг студент-практикант розібратися дітям в суті;
- чи зрозуміли діти новий матеріал, завдяки чому це досягнуто (чітке пояснення нових термінів, використання наочних посібників, вдалих прийомів, доступність пояснення і т.д.).

Якщо учні не зрозуміли матеріал, то слід встановити причину (чому, в чому помилки, встановити, як ліквідувати помилки).

V. Перевірка засвоєного матеріалу (тобто відчувати процес засвоєння матеріалу): як перевіряє студент засвоєння (переказ вивченого, контрольні запитання, якими методами і прийомами це робить вчитель).

VI. Закріплення матеріалу: як організована ця робота, який зміст і характер завдання, його трудність; питома вага самостійності учня при виконанні завдань, логіка, послідовність, цікавість по мірі наростаючої трудності.

VII. Домашнє завдання: чи зрозуміли учні, як і що робити (щоб

було різноманітне і вивчення нового та повторення старого).

VIII. Оцінка структури уроку. Тип (етапи, структурність їх чергування і логічний взаємозв'язок між ними).

IX. Організація навчальної діяльності учнів на уроці: (доцільність вибору методів і прийомів, методики використання засобів навчання).

X. Режим навчальної праці школярів на уроці (розподіл часу, чергування різних видів діяльності, як за змістом, так і за формою сприймання, засоби попередження втомлюваності учнів, концентрації уваги тобто).

Мікроклімат уроку (загальна атмосфера спілкування, спостережливості учителя, уваги до внутрішнього стану дитини, засоби заохочення тощо).

Реалізація навчального, виховного та розвиваючого потенціалу.

Орієнтовна схема аналізу уроку математики

1. Тема і мета уроку.

2. Тип уроку (за дидактичною метою) і структура (етапи уроку).

3. Відповідність змісту навчального матеріалу меті уроку, його науковість, доступність.

4. Організація уроку:

- готовність вчителя і учнів до уроку (необхідні посібники, дошка);
- перехід від одного етапу уроку до іншого (постановка мети і підведення підсумку на кожному етапі);
- прийоми перевірки математичних знань, умінь і навичок, використання сигнальних карток;
- прийоми перевірки домашнього завдання і завдання додому (інструктаж, об'єм завдань, доступність);
- поєднання колективних, індивідуальних та групових форм роботи на уроці; здійснення індивідуального підходу до дітей;
- культура мовлення і оформлення записів на дошці та в зошиті учнями;
- дисципліна на уроці, педагогічний такт;
- дотримання гігієнічних вимог (провітрювання класу, проведення фізкультхвилинок, постава при письмі, прийоми зняття втоми, закінчення уроку за дзвоником).

5.Методи і прийоми навчання. Спрямованість методів і прийомів на активізацію пізнавальної діяльності учнів, використання дидактичних елементів зацікавленості. Організація самостійної роботи (кількість робіт на уроці, інструктаж, перевірка і самоперевірка результатів). Розвиток математичного мислення в учнів.

6.Обладнання уроку.

7.Виховне значення уроку.

8.Висновки і побажання, рекомендації (оцінити досягнуті результати).

2.4. Критерії оцінювання проведеного уроку студентом-практикантом

1. До критеріїв оцінки діяльності студентів-практикантів слід віднести:

- як практикант веде облік успішності учнів;
- як здійснювалось поєднання методів усної, письмово- графічної, текстової, програмової перевірки знань, умінь та навичок;
- яким було співвідношення спілкування з колективом дітей та індивідуально з окремими учнями;
- як впроваджувався принцип економії часу (при поясненні вчителя, відповідях учнів);
- як націлювалась і спрямовувалась взаємодопомога між учнями в час діяльності та в ході індивідуальних завдань (при самостійних роботах);
- як практикант здійснював керівництво увагою школярів, які прийоми, засоби і методи застосовував для переключення уваги дітей та її контролю.

2. Дисципліна на уроці:

-як зосереджувалась увага учнів на вирішенні провідних проблем уроку;

- чи не запізнювались діти на урок;
- де був практикант під час дзвінка на урок;
- які вимоги пред'явив практикант до оформлення письмових завдань в зошитах;
- які вимоги поставлені перед аудиторією учнів під час

відповідей і бесід «учень-практикант»;

- яке місце займали паузи і затримки під час уроку;
- які проблемні ситуації сприяли мобілізації розумової праці;
- яке ставлення практиканта до учнів, які були зайняті сторонніми справами;
- який був коментар щодо учнівських відповідей;
- чи була дана оцінка діяльності класу;
- в який момент припинено урок;
- яка кількість зауважень була дана учням, чи доречні вони.

3. *Документація на уроці і для уроку:*

- яким документом користувався практикант для визначення теми уроку;
- що планувалося для розвитку учнів згідно вимог даного уроку;
- якою є хронологія ходу уроку, відмічена у конспекті;
- як мобілізувалася графічно-письмова діяльність учнів у зошитах;
- співвідношення усної і письмової діяльності учнів;
- частота записів на класній дошці, їх доцільність;
- як і коли здійснювались записи в класному журналі.

4. *Розкриття змісту уроку:*

- якою була провідна ідея опрацьованого змісту;
- що в змісті викликало підвищений інтерес учнів;
- на які змістові сторони матеріалу була зосереджена увага учнів;
- якими методами супроводжувалося опрацювання основного змістового матеріалу (підручника, посібника);
- послідовність, систематичність, конкретність змістового викладу практикантом і доступність для учнів;
- відповідність вивченого матеріалу віковим можливостям учнів;
- які знання отримали діти з проблем напрямів менталітету народу, гуманізму.

5. *Виховні можливості на уроці:*

- які аспекти опрацьованого матеріалу були передумовою і можливістю застосування виховного впливу;
- які напрями виховної роботи можна було простежити під час уроку;
- чітко окреслити народознавчі підходи у виховній дії;
- що використано з проблеми загальної культури людини під час

уроку.

Критерії оцінювання студента-практиканта в ході проведення пробного уроку з математики

«відмінно» ставиться за умови, якщо:

- реалізована дидактична мета уроку;
- поєднуються на уроці колективна та індивідуальна робота учнів, здійснюється диференційований підхід;
- застосовується пошукова або частково пошукова ситуація відповідно до віку і рівня розвитку дітей;
- застосовуються різні методи і прийоми навчання;
- практикант дотримується педагогічного етикету, володіє грамотною мовою, вміє використовувати технічні засоби навчання;
- практикант вміє правильно розподілити час на уроці.

«дуже добре» ставиться за умови, якщо:

- урок відповідає основним вимогам до відмінного уроку але містить деякі недоліки:

- 1) не достатньо звертає увагу на дотримання санітарно-гігієнічних вимог до уроку (постава учнів при сидінні, положення зошита);
- 2) не достатньо проводить роботу над термінологією;
- 3) допускає неточності у раціональному розташуванні записів на дошці;
- 4) не завжди слідкує за орфографічними та орфоепічними вимогами на уроці.

«добре» ставиться за умови, якщо:

- урок відповідає основним вимогам до відмінного уроку але містить деякі недоліки:

- 1) не достатньо високий рівень організації діяльністю дітей на уроці;
- 2) допускає незначні помилки в розподілі часу на різних етапах уроку;
- 3) не достатньо високий рівень використання активності учнів;
- 4) незначні огріхи у структурі побудови уроку.

«задовільно» ставиться за умови, якщо:

- студент не може самостійно провести урок, але дидактична мета і план уроку частково реалізовані;

- в основному вільно володіє методикою використання ТЗН, однак, не вміє працювати на дошці (культура запису);
- недостатньо поєднує колективну та індивідуальну роботу дітей;
- практикант відчуває труднощі при демонстрації дослідів, не може вийти за межі конспекту;
- не вільно володіє мовою, допускає мовленнєві помилки;
- не завжди виправляє мовленнєві помилки учнів.

«незадовільно» ставиться за умови, якщо:

- практикант не володіє вільно матеріалом конспекту, не досягнута дидактична мета уроку;
- не досягнута виховна мета уроку;
- студент не вміє керувати класом, підтримувати робочу атмосферу, дисципліну і порядок;
- практикант не готовий до проведення уроку.

Примітка. Головним критерієм оцінки уроків практиканта є рівень сформованості педагогічних умінь, передбачених програмою педагогічної практики.

2.5. Звітна документація

По закінченню педагогічної практики студенти здають керівнику практики *таку документацію*:

1. План-конспект(сценарій) пробного уроку з математики в надрукованому вигляді з наочним наповненням.
2. Протокол обговорення.
3. Щоденник спостережень за уроками проведеними студентами-практикантами своєї підгрупи.

Творча робота вчителя можлива лише при умові самостійного критичного ставлення до педагогічних фактів і явищ, їх педагогічного аналізу, розвитку педагогічної спостережливості вчителя і навичок самоаналізу. Ці якості необхідно розвивати майбутньому вчителю початкових класів. Саме ведення педагогічного щоденника сприяє розвитку цієї якості, він є засобом педагогічної самоосвіти і самовиховання майбутнього спеціаліста.

Ведення щоденника сприяє самоосмисленню студентами своєї педагогічної роботи, формуванню умінь бачити кожну дитину у

взаємодії з товаришами, оволодівати методикою правильної оцінки справ і вчинків дітей власних також, уміннями аналізувати й оцінювати виховні справи.

Педагогічний щоденник - це робочий документ студента, в якому: планується педагогічна організаторська діяльність студента; діяльність дитячого колективу; розвивається методична сутність справ, що проводяться; аналізується кожний день в школі; робляться висновки, узагальнення.

Педагогічний щоденник є обов'язковим документом педагогічної практики. Він перевіряється керівником групи, може проглядатися викладачем педагогіки, проректором та методистом по практиці. Стан педагогічних щоденників враховується при виставленні заліків і оцінок за педагогічну практику.

Протягом педагогічної практики практиканти ведуть щоденник за встановленим зразком із спостереженнями та аналізом пробних уроків практикантів своєї групи, окремо тека із матеріалами пробного уроку із протоколом обговорення та наочним наповненням.

Вимоги до ведення щоденника

1. Для щоденника потрібно взяти 1 загальний зошит.
2. Записи в щоденнику вести охайно, грамотно, чітко і своєчасно.
3. В щоденнику повинні бути відображені всі дні практики, в які проводилися уроки математики, спостереження уроків студентів своєї підгрупи.

Орієнтовні зразки оформлений звітної документації.

Орієнтовний зразок титульної сторінки щоденника педагогічної практики "Пробні уроки в школі"

**Щоденник спостереження за
пробними уроками з математики
студентки-практикантки
III курсу групи _____
педагогічного факультету, МДУ**

(ПБ)2016рік

Щоденник складається з 3 розділів:

1. Довідковий матеріал.

1) Адреса бази практики - ЗОШ №20, тел. 2-16-32
Директор - Чорі В.І.

Завуч - Басараб П.П.

Завуч молодших класів - Яров М.В.

Прізвища вчителів:

1-А - Загородська А.І. (моб. тел. 054672547)

1-Г - Попович Н.О. (моб. тел. 0673724729)і т.д.

2) Розклад дзвінків у школі

3) Розклад уроків підгрупи.

4) Пам'ятки.

5) Схеми аналізу уроків.

2. Спостереження і проведення навчально-виховної роботи.

Зміст розділу:

- конспекти спостережень пробних уроків студентів-практикантів підгрупи.

Схема запису уроків:

- зліва в зошиті: число, клас, хто проводить урок, тема, мета, обладнання уроку;

- справа в зошиті спостереження.

Спостереження вести за формою:

Хід уроку, заняття	Особисті враження, зауваженням

Після запису роботи короткий висновок, оцінка практиканта за урок.

Зразок титульної сторінки плану-конспекту пробного уроку

До уроку готували:

Вчитель класу: _____ (ПІБ)

Керівник практики _____ (ПІБ)

КОНСПЕКТ
пробного уроку

з _____ ,
(предмет)
проведеного студенткою-практиканткою
_____ курсу, групи _____
педагогічного факультету, МДУ

(прізвище, ім'я по-батькові)

(школа, клас)

До уроку допустили:

Вчитель класу: _____ (ПБ)

Керівник практики _____ (ПБ)

Зразок плана-конспекта уроку математики у

3 клас

Тема. Частина. Позначення частини числа цифрами. Розв'язання задач, які включають знаходження частини числа.

Мета. ●Ознайомити учнів з позначенням частини числа цифрами, вчити розв'язувати задачі, які містять знаходження частини числа;

●вправляти учнів у діленні двоцифрового числа на двоцифрове;

●вдосконалювати обчислювальні навички;

●створити для учнів на уроці ситуацію успіху ;

●розвивати мислення, пам'ять;

●виховувати наполегливість у навчанні, інтерс до математики.

Обладнання: мультимедійне устаткування(проектор, дошка, комп'ютер), відеокліпи з навчальним матеріалом по темі, ілюстрації із зображенням козаків, таблиця «Частина числа»

Тип уроку – засвоєння нових знань, формування на їх основі умінь та навичок

Використана література: 1. Математика: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл./ М.В. Богданович, Г.П. Лищенко. – К.: Генеза, 2013. – 176с.: іл.

Хід уроку

I. Організація класу до уроку

Сонечко весняне у вікно нам сяє.
Квітець із весною всіх людей вітає.
Цей урок математичний
Ми вам подаруєм.
Хай чудовий настрій
Весь урок панує!

-Давайте налаштуємося на позитив. Подаруйте один одному свою усмішку, а тепер мені. Дякую. Починаємо наш незвичайний мультурок «Як козаки в країну Математики мандрували».

II. Актуалізація опорних знань учнів

1. Бліц – опитування

- Найменше трицифрове число.
- Найбільше трицифрове число.
- Компоненти при діленні.
- Як знайти ділене?
- Як знайти дільник?
- Як знайти частину від числа?
- Назви третину від 60, 30, 27, 63.

2. Гра «Таблицю множення згадай і відповідь називай!»

**Вчитель показує картки з числами, результатами таблиці множення, а учні називають вираз (49, 72, 36, 42, 63, 24, 18, 81, 25)*

3. Каліграфічна хвилинка

— Скільки номерів підручника ми вже опрацювали? Що скажете про це число?

1006

- Запишіть суму цифр цього числа (7)
- Помножте на 12 (84)

III. Мотивація навчальної діяльності учнів. Повідомлення теми та завдань уроку

— Козаки потрапили у невеличку математичну халепу. Їм потрібно на двох поділити одну хлібину. Скільки хлібин дістанеться кожному.

— Як розв'язати цю задачу? (Треба $1:2$)

— Хто згоден? Чому? (Бо 1 хлібину треба поділити на 2 рівні частини)

— Чи можемо ми виконати таку дію і знайти результат?

— Який результат вийде в цьому виразі? (Півхлібини.)

— Перед нами постала проблема. Ми не знаємо, яким числом записати відповідь задачі.

— Чи буде відповідь натуральним числом?(Ні)

— Чому?(Це число має бути меншим ніж 1, а 1 – це найменше натуральне число)

— Сьогодні на уроці ми маємо познайомитися з такими числами, які менше за найменше натуральне число 1.

За цей урок ми маємо виростити ось такий колосок знань.



Колосок росту знань

4. Розв'язання задач.

3. Знаходження частини від числа.

2. Запис частини числа.

1. Ознайомлення з частинами.

IV

. Робота по темі уроку

1. Гра «Розшифруй шрифтограму»
тчаскстидqнннн (Частини)

2. Казка про дроби

У місті математики є дуже довга вулиця – вулиця натуральних чисел. Сьогодні ми помандруємо на іншу вулицю, де мешкають частини чисел. Це дуже дивні чоловічки: вони

ніби поділені навпіл. Голова у всіх однакова, а тулуб – різний. Виглядають вони так:

$$\frac{1}{3} \qquad \frac{1}{5} \qquad \frac{1}{6}$$

3. Довідкове бюро

У житті людині доводилось раніше не лише рахувати предмети, але й вимірювати величини. Люди зустрічалися з вимірами довжин земельних ділянок, об'ємів маси тіл. При цьому траплялось, що одиниця виміру не вміщувалась цілу кількість разів у вимірюваній величині.

4. Сприймання та усвідомлення нового матеріалу

— Запропонуйте, будь ласка, як козакам поділити хлібину. Виконайте це на паперових хлібинах, які лежать у вас на партах (Діти роблять висновок і розрізають «хлібину» на 2 рівні частини)

— Як сказати про те, скільки дісталось кожному?

(Половина)

— На скільки частин ви розділили «хлібину»? (На 2)

— Скільки таких частин дісталось кожному? (Одна)

— Як інакше можна назвати кожна таку частину? (Одна з двох; одна друга)

— У математиці це називається так: одна друга. Але в задачі потрібно записати результат і кожна частину позначити числом? Яким буде це число? (Ненатуральне число; менше 1.)

— У математиці, щоб люди розуміли один одного, вибрали таку форму запису: $\frac{1}{2}$.

— Позначте числом одну частину хлібини. Покажіть мені.

— Яким числом позначимо другу частину? (Таким самим: $\frac{1}{2}$)

— Чому? (Ці частини рівні.)

— Спробуйте здогадатися, як називаються ці числа. А підкаже вам те, що хлібину ділили, дробили, так говорили раніше.

Число $\frac{1}{2}$ називають дробовим числом, або дробом.

— Чи знаєте ви, що слово дріб — древнього походження. Воно означає частину цілого числа, всякого роду дрібниця, крупинка, крихта.

Це слово багатозначне. А в математиці термін «дріб» з'явився 200 років тому.

Чи можемо ми тепер записати значення до задачі?

$$1:2 = \frac{1}{2}$$

5.Первинне закріплення

5.1.Показ запису одиничних дробів №1007 і на дошці.

— Яку частину круга не зафарбовано? Як записати цифрами третю частину; четверту частину; п'яту частину?

5.2.Практична робота. № 1008. Робота в парах.(Одна пара працює біля дошки)

6.Фізкультхвилинка

7.Вулиця Задачна.

— Наші козаки завітали до математичного саду, але, щоб зірвати яблучка та груші треба розв'язати задачу. *Задача 1009*

◆Коллективний запис короткого запису умови задачі.

◆Розв'язання з коментуванням.

◆Запис на дошці виразу.

На дошці 2 задачі. Учням пропонується вибрати задачу, подібну до домашньої(№ 980).

Гр. «М»-колективно записують обрану задачу.

Гр. «К»-самостійно розв'язують другу задачу на індивідуальних дошках.

Задача 1

Для куліша козаки привезли першого дня 3 мішки пшона масою 45 кг,а другого- 4 мішки,але маса кожного мішка на 2 кг менша. Яка маса 4 мішків?

Задача 2

Було 90кг круп. Їх розсипали в 6 мішечків по 9 кг і в 3 однакових більших мішечки. Скільки кілограмів круп в одному більшому мішечку?

*Розв'язування колових прикладів (с 153, завдання 1012)

$85 : 17 = 5$; $5 \cdot 18 = 90$; $90 : 30 = 3$; $3 \cdot 18 = 54$; $54 : 27 = 2$; $2 \cdot 35 = 70$; $70 : 5 = 14$; $14 + 71 = 85$.

V. Підсумок уроку

— З якими новими поняттями ми ознайомились?

— Як називаються ці дроби?

— Чого ще навчились?

— У вас на партах зображення зернятка і колоска. Якщо ви вважаєте, що плідно попрацювали, засвоїли нове, то підніміть колосок, а якщо ні – зернятко.

— Нехай колоситься нива наших знань. А козаки нехай відправляються у країну Мультляндію шукати нових пригод.

Рекомендовані джерела

1. Аліфанова, І. Панорама уроків математики у 1-3 класах за новою програмою і підручниками С.О. Скворцової, О.В. Онопрієнко / І. Аліфанова // Початкова школа. – 2014. – №8. – С.28-34.
2. Богданович, М. В. Математика : підруч. для 1 класу ЗНЗ / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 160 с.
3. Богданович, М. В. Математика : підруч. для 2 класу ЗНЗ / М. В. Богданович. – 4-те вид., доопрац. – К. : Освіта, 2010. – 160 с.
4. Богданович, М. В. Математика : підруч. для 2 класу ЗНЗ / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 160 с.
5. Богданович, М. В. Методика вивчення нумерації і арифметичних дій в початковій школі : навч. посіб. для учнів пед. училищ / М. В. Богданович. – К : Вища школа, 1991. – 208 с.
6. Богданович, М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навч. посіб. / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 3-тє вид., перероб. і допов. – Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2010. – 336 с.
7. Богданович, М. В. Методика розв'язування задач у початковій школі : навч. посіб. для учнів пед. училищ / М. В. Богданович. – 3-тє вид. переробл. і доповн. – К : Вища школа, 1990. – 184с.
8. Богданович, М. В. Урок математики в початковій школі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович. – К : Радянська школа, 1990. – 192 с. – (Бібліотека вчителя початкових класів).
9. Божко, І. В. Тиждень математики в початковій школі / І. В. Божко, І. В. Ющенко. – Харків : Основа, 2010. – 192 с. – (Бібліотека журналу "Початкове навчання та виховання" ; 74).
10. Бойко, К. С. Цікава математика : вивчення задач у віршах (1-й клас) / К. С. Бойко // Вихователю ГПД. Усе для роботи. – 2015. – №12. – С.39-45.
11. Волкова, Н. П. Педагогіка : навч. посіб. / Н. П. Волкова. – К : Академія, 2003. – 576 с. – (Альма-матер).
12. Гречук, В. Змістова лінія "робота з даними" як системоутворювальний компонент змісту початкового курсу

- математики / В. Гречук, Н. Кішук // Учитель початкової школи. – 2016. – №1. – С.14-18.
13. Добриця, Л. Урок-моделювання з елементів геометрії для учнів 4 класу / Л. Добриця // Початкова школа. – 2014. – №11. – С.31-33.
14. Карнаухова, Т. Ознайомлення учнів з поняттями "більше", "менше" : відкритий урок з математики у 1 класі / Т. Карнаухова // Початкова школа. – 2014. – №9. – С.22-25.
15. Коваленко, Л. Формування ключових компетентностей на уроці математики в 2 класі / Л. Коваленко // Початкова школа. – 2015. – №11. – С.39-41.
16. Король, Я. А. Початкова школа. Методика роботи над геометричним матеріалом : 1-4 класи / Я. А. Король, І. Я. Романишин. – Тернопіль : Астон, 2003. – 221 с.
17. Король, Я. А. Початкова школа. Методика роботи над матеріалом алгебраїчної пропедевтики : 1-4 класи / Я. А. Король, І. Я. Романишин. – Тернопіль : Астон, 2003. – 240 с.
18. Король, Я. А. Формування практичних умінь і навичок на уроках математики : 1-4 класи / Я. А. Король. – Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2009. – 136 с.
19. Корчевська, О. Нестандартні уроки з математики 1-4 класи : на допомогу вчителю / О. Корчевська, Н. Кордуба. – Тернопіль : Астон, 2003. – 160 с.
20. Кривенко, Л. Задачі з казковим сюжетом у 1 класі / Л. Кривенко // Початкова школа. – 2014. – №9. – С.25-29.
21. Кузьмінський, А. І. Педагогіка : підручник / А. І. Кузьмінський, В. Л. Омеляненко. – К : Знання, 2007. – 447с.
22. Ліба, О. М. Компетентнісний підхід до навчання учнів на уроках математики / О. М. Ліба // Науковий вісник Мукачівського державного університету. – 2014. – №17 (12). – С.83-89. – [Ел.ресурс].
23. Ліба, О. М. Самостійна робота з математики майбутніх учителів початкових класів у сучасному контексті / О. М. Ліба // Актуальні проблеми навчання і виховання в контексті сучасної освітньої парадигми : збірник тез доповідей

Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, 22-24 жовтня 2015 р. / гол. ред. Т.Д. Щербан. – Мукачево : МДУ, 2015. – С.145-147.

24. Логачевська, С. Тестові завдання з математики для 2 класу / С. Логачевська, Т. Логачевська // Початкова школа. – 2015. – №4. – С.23-29.

25. Максимюк, С. П. Педагогіка : навч. посіб. Реком / С. П. Максимюк. – К. : Кондор, 2009. – 670с.

26. Мордовцева, Т. Про цифри 1-10 : додавання і віднімання в межах 10. Літр. Задачі на знаходження невідомого доданка, на різницеве порівняння чисел : урок-мандрівка з математики : 1-й клас / Т. Мордовцева // Початкова освіта. – 2015. – №22. – С.21-24

27. Нестандартні уроки з математики 1-4 класи. – К. : Шкільний світ, 2010. – 120 с. – (Початкова освіта. Бібліотека (Бібліотека "Шкільного Світу")).

28. Подолянець, К. Використання унаочнення під час вивчення нумерації чисел у межах 100 у 1 класі / К. Подолянець // Початкова школа. – 2015. – №5. – С.60-61.

постанова від 20 квітня квітня 2011 р. №462 // Початкова освіта. – 2011. – №18. – 46с.

29. Прищенко, М. Компетентнісно зорієнтовані задачі на уроці математики в 1 класі / М. Прищенко // Початкова школа. – 2015. – №3. – С.19-22.

30. Рівкінд, Ф. М. Математика : підруч. для 1 класу / Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницька. – К. : Освіта, 2012. – 144 с.

31. Рівкінд, Ф. М. Математика : підруч. для 3 класу / Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницька. – К. : Освіта, 2013. – 192 с.

32. Рівкінд, Ф. М. Математика. : підруч. для 2 класу ЗНЗ / Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницька. – К. : Освіта, 2012. – 160 с.

33. Романишин, І. Я. Мовленнєва математична культура вчителя початкових класів / І. Я. Романишин. – Тернопіль : Астон, 2003. – 68 с.

34. Симочко, К. М. Використання малюнків, схем, графічного зображення в початковому курсі математики / К. М. Симочко, О. М. Ліба // Актуальні проблеми навчання і виховання в контексті сучасної освітньої парадигми : збірник тез доповідей

Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, 22-24 жовтня 2015 р. / гол. ред. Т.Д. Щербан. – Мукачево : МДУ, 2015. – С.249-250.

35. Сковрцова, С. Все по полочках розкладемо й нові почнемо вивчати теми. Числа. Дії з числами. Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1-2 класи / С. Сковрцова // Учитель початкової школи. – 2014. – №7-8. – С.18-24.

36. Сковрцова, С. Встановлення взаємозв'язків між даними і шуканим - шлях до розв'язання задачі. Особливості проведення аналізу змісту складених задач / С. Сковрцова // Учитель початкової школи. – 2015. – №7. – С.6-9.

37. Сковрцова, С. Сюжетні задачі моделюємо в таблиці, бо для розв'язування нам вона згодиться. Ознайомлення з коротким записом задачі у вигляді таблиці / С. Сковрцова // Учитель початкової школи. – 2015. – №9. – С.10-13.

38. Сковрцова, С. Урок математики у початковій школі: мета, завдання, структура / С. Сковрцова, О. Онопрієнко // Початкова школа. – 2015. – №1. – С.4-9.

39. Сковрцова, С. Щоб рівняння розв'язати, треба корінь відшукати. Формування поняття рівняння у 3-му класі / С. Сковрцова // Учитель початкової школи. – 2014. – №11. – С.22-26.

40. Собковська, О. Підготовка студентів педагогічного коледжу до формування математичної компетентності в учнів початкової школи / О. Собковська, О. Захарко // Початкова школа. – 2015. – №4. – С.40-44.

41. Україна. Кабінет міністрів. Державний стандарт початкової загальної освіти :

42. Фізеші, О. Й. Педагогіка: Основи педагогіки. Дидактика. Теорія та методика виховання. Школознавство : навч. посіб. / О. Й. Фізеші ; Мукачівський державний університет. – К. : Кондор, 2014. – 390 с

43. Фіцула, М. М. Педагогіка : навч. посіб. / М. М. Фіцула. – Вид. 3-тє, перероб., доп. – Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2013. – 232 с

44. Шевчук, О. Гіпермаркет знань : урок-гра з математики для 2-го класу / О. Шевчук // Учитель початкової школи. – 2015. – №10. – С.24-26.
45. Щербан, Т. Д. Вивчення елементів алгебри в початковій школі : навч. посіб. / Т. Д. Щербан, Г. В. Щербан. – К. : Кондор, 2015. – 278 с.

**Методичні рекомендації щодо
проведення пробних уроків з
математики в початковій школі**

**Відкрито у редакційно-видавничому відділі МДУ
89699 м. Мукачево
Вул. Ужгородська, 26
Тел. 2-11-09**

***Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
державного реєстру видавців, виготовлювачів і
розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК №4916 від 16.06.2015р.***

