**Міністерство освіти і науки України**

**Херсонський державний університет**

**Кафедра природничо-математичних дисциплін та логопедії**

«**ЗАТВЕРДЖУЮ**»

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В.Саган

“29”серпня 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ОК. 6 **Технологія навчання освітньої галузі «Математика» у початковій школі**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

**Спеціальність** 013 Початкова освіта

 (шифр і назва спеціальності)

**Факультет** педагогічний

2019-2020 навчальний рік

Робоча програма Технологія навчання освітньої галузі «Математика» у початковій школі

(назва навчальної дисципліни)

для студентів за спеціальністю 013 Початкова освіта

**Розробники**: Раєвська І.М.., к.п.н., доцент кафедри природничо-математичних дисциплін та логопедії

 (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма **затверджена** на засіданні кафедри природничо-математичних дисциплін та логопедії

Протокол № 1 від “29” серпня 2019 року

Завідувач кафедри Саган О.В. к.п.н., доцент

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (О.В.Саган)

 (підпис) (прізвище та ініціали)

“29” серпня 2019 року

©\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 20\_\_ рік

© \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 20\_\_ рік

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування показників  | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни |
| **денна форма навчання** | **заочна форма навчання** |
| Кількість кредитів – 4 | Галузь:01 Освіта/Педагогіка | Нормативна |
| Спеціальність: 013 Початкова освіта  |
| Модулів – 2 |  | **Рік підготовки:** |
| Змістових модулів – 2 | 1-й |  |
| **Семестр**  |
| Загальна кількість годин - 120 | 1-й |  |
| **Лекції** |
| Тижневих годин для денної форми навчання:аудиторних – 2самостійної роботи студента – 5 | Ступінь вищої освіти:магістр | 22 год. |  16 |
| **Практичні, семінарські** |
| 18 год. | 14 |
| **Лабораторні** |
|  Не заплановано |
| **Самостійна робота** |
| 80 год. | 90 |
| **Вид контролю**: екзамен  |

**Примітка**.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 1:2

**Структура навчальної дисципліни**

|  |  |
| --- | --- |
| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин |
| денна форма | Заочна форма |
| усього  | у тому числі | усього  | у тому числі |
| л | п | лаб | інд | с.р | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Змістовий модуль 1. Технології на основі ефективності управління та організації освітнього процесу** |
| Тема 1. Технологія навчання освітньої галузі «Математика» у початковій школі: теоретичний аспект.Здоров’язбережувальна організація навчально-виховного процесу під час навчання математики.  | 10 | 2 |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Тема 2. Технологія організації навчального співробітництва учнів і вчителів*.*  | 8 | 2 | 2 |  |  | 4 | 12 | 2 |  |  |  | 10 |
| Тема 3. Технологія майстерень | 10 | 2 | 2 |  |  | 6 | 12 | 2 | 2 |  |  | 8 |
| Тема 4. Технологія рівневої диференціації  | 8 | 2 | 2 |  |  | 4 | 12 | 2 | 2 |  |  | 8 |
| Тема 5.Технологія формування критичного мислення  | 8 | 2 | 2 |  |  | 4 | 12 | 2 | 2 |  |  | 8 |
| Тема 6. Технологія досягнення учнями обов’язкових навчальних результатів | 8 |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| ***Разом за змістовим модулем 1*** | ***52*** | ***10*** | ***8*** |  |  | ***34*** | ***64*** | ***8*** | ***6*** |  |  | ***50*** |
| **Змістовий модуль 2. Технології на основі активізації та інтенсифікації діяльності учнів** |
| Тема 1. Кейс-технологія | 10 | 2 | 2 |  |  | 6 | 8 | 2 | 2 |  |  | 4 |
| Тема 2. Технологія укрупнення дидактичних одиниць – УДО (П.Ерднієв)  | 10 | 2 | 2 |  |  | 6 | 8 | 2 | 2 |  |  | 4 |
| Тема 3. Технологія організації навчальної проектної діяльності | 10 | 2 | 2 |  |  | 6 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Тема 4. Технологія інтенсифікації навчання на основі схемних і знакових моделей навчального матеріалу на уроках математики  | 10 | 2 | 2 |  |  | 6 | 10 | 2 | 2 |  |  | 6 |
| Тема 5. Технологія проблемного навчання | 10 | 2 | 2 |  |  | 6 | 8 | 2 | 2 |  |  | 4 |
| Тема 6. Ігрова навчальна технологія.  | 10 | 2 |  |  |  | 8 | 6 |  |  |  |  | 6 |
| Тема 7. Технологія розвивального навчання | 8 |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| ***Разом за змістовим модулем 2*** | ***68*** | ***12*** | ***10*** |  |  | ***46*** | ***56*** | ***8*** | ***8*** |  |  | ***40*** |
| Усього годин  | **120** | **22** | **18** |  |  | **80** | **120** | **16** | **14** |  |  | **90** |

**Методи навчання**

Комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення освітньої діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих здібностей майбутнього вчителя початкової школи з урахуванням індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу.

З метою формування професійних компетенцій широко впроваджуються інноваційні методи навчання, що забезпечують комплексне оновлення традиційного педагогічного процесу. Це, наприклад, комп’ютерна підтримка навчального процесу, впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань, кейс-метод тощо).

Під час лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний, інструктивно-практичний, репродуктивний та частково-пошуковий методи.

**Методи контролю**

 Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об’єктивності, індивідуального підходу, систематичності та системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

 Використовуються такі методи контролю (усного, письмового), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів – майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається усному, письмовому і тестовому контролю.

**Пояснювальна записка**

**1. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**1.1. Мета курсу:** оволодіння майбутніми вчителями початкової школи технологічною компетентністю для подальшого використання в практичній діяльності на уроках математики.

**1.2. Завдання курсу**:

Теоретичні: ознайомлення студентів з концептуальними і теоретичними положеннями про сучасні навчальні технології в початковій школі, формування знань щодо моделювання уроків математики за різними навчальними технологіями.

Практичні: формування практичних умінь і навичок використання сучасних навчальних технологій на уроках математики в початковій школі. Підготовка студентів до моделювання уроків математики за різними навчальними технологіями.

**1.2. Міждисциплінарні зв’язки:** вивчення курсу базується на знанні студентами педагогіки, дидактики, загальної та вікової психології, методики навчання математики, основ педагогічних технологій.

**1.3. Компетентності:**

|  |
| --- |
| **Загальні компетентності (ЗК)** |
| ***ЗК 3*** | – ***здатність вчитися і оволодівати знаннями***. Мати потребу вдосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень; самостійно набувати і використовувати нові знання й уміння.  |
| ***ЗК 4*** | – ***здатність генерувати нові ідеї***. Бути готовим проявляти ініціативу, приймати доцільні та відповідальні рішення в проблемних ситуаціях; діяти в нестандартних ситуаціях і нести соціальну, етичну відповідальність за прийняті рішення.  |
| ***ЗК 6*** | – ***здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел***. Володіти практичними способами пошуку наукової та професійної інформації з використанням сучасних комп’ютерних засобів, хмарних технологій, баз даних і знань.  |
| ***ЗК 7*** | – ***здатність спілкуватися державною мовою.*** Досконало володіти всіма стилями і жанрами усного і письмового мовлення для комунікації з суб’єктами освітнього процесу, з різними соціальними і професійними групами. |
| **Фахові компетентності спеціальності (ФК)** |
| ***ФК 2*** | ***–*** ***проектувальна***. Здатність і готовність проектувати та застосовувати сучасні педагогічні технології з метою забезпечення оптимальних умов пізнавальної діяльності дітей молодшого шкільного віку, студентів ЗВО, аналізувати та оцінювати різноманітні психолого-педагогічні, методичні фактори, передбачати можливі наслідки їх застосування.  |
| ***ФК 4*** | ***– предметна.*** Здатність і готовність застосовувати сучасні методи, технології, прийоми, засоби навчання і виховання у сфері освіти, спираючись на знання з дисциплін психолого-педагогічного циклу і методик навчання.  |
| ***ФК 5*** | ***– культурологічна***. Здатність і готовність вдосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, домагатися морального і фізичного вдосконалення своєї особистості, володіння культурою спілкування державною та однією з іноземних мов.  |

1.4. Програмні результати навчання (ПРН):

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРН 1** | Володіти законодавчою базою щодо завдань, цілей, принципів, засад функціонування початкової та вищої освіти в Україні. Знати міжнародні та законодавчі акти України в галузі охорони дитинства про захист прав дітей та забезпечення їх повноцінного розвитку. |
| **ПРН 2** | Знати нормативно-правові документи, що регламентують діяльність закладів вищої освіти; напрями діяльності вчителя, викладача закладу вищої освіти, їх функціональні обов’язки; права і обов’язки суб’єктів освітнього процесу; обсяг і функції роботи вчителя та викладача; принципи адміністрування та управління; умови і передумови функціонування закладів загальної середньої освіти та вищої освіти. |
| **ПРН 3** | Знати сучасні концепції, завдання, зміст, методи, організаційні форми і засоби навчання у закладах освіти; особливості та інструментарій психолого-педагогічного супроводу освітнього процесу; методи діагностики та корекції психофізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку, студентів; види і зміст контролю за його перебігом. |
| **ПРН 5** | Володіти уміннями і навичками забезпечення організації освітнього процесу з урахуванням принципів дитиноцентризму, здоров’язбереження, інклюзії, розвивального навчання, особистісно-орієнтованого підходу, суб’єкт-суб’єктної взаємодії, компетентнісного підходу тощо. |
| **ПРН 6** | Демонструвати уміння і навички роботи вчителя початкової школи: надавати методичну допомогу вчителям за всіма напрямами програм навчання і виховання молодших школярів, готувати і проводити різні форми методичної роботи з підвищення кваліфікації: семінари, практикуми, тренінги, консультації та ін. заходи методичного спрямування.  |
| **ПРН 8** | Уміти визначити напрямок своєї діяльності, її конкретні цілі і завдання на кожному етапі навчальної, виховної роботи і передбачати кінцевий результат; володіти методами визначення ефективності заходів, спрямованих на підвищення якості навчально-виховної роботи; уміти проектувати власну педагогічну систему у професійній діяльності.  |

**Зміст дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Технології на основі ефективності управління та організації освітнього процесу**

**Технологія навчання освітньої галузі «Математика» у початковій школі: теоретичний аспект.**

**Здоров’язбережувальна організація навчально-виховного процесу**

Мета, завдання і зміст курсу «Технологія навчання освітньої галузі «Математика» у початковій школі». Загальна характеристика сучасних педагогічних технологій у системі початкової математичної освіти.

Порівняльний аналіз підручників з математики для початкової школи, рекомендованих Міністерством освіти і науки України в контексті технологічних можливостей.

Державний стандарт початкової освіти.

Здоров’язбережувальна організація навчально-виховного процесу як пріоритет модернізації початкової освіти. Основні умови здоров’язбережувальної організації навчально-виховного процесу та особливості її урахування на уроках математики. Особливості моделювання уроку математики на основі здоров’язбережувальної організації освітнього процесу.

**Технологія організації навчального співробітництва учнів**

**і вчителів**

Технологія мотивації пізнавальної активності учнів. Способи навчальної взаємодії вчителя і учнів на уроках математики в початковій школі. Технологія комунікативної взаємодії у навчальній діяльності молодших школярів: організація навчального діалогу-полілогу, формування умінь запитувати, виконання учнями на уроці ролі вчителя, участь в оцінюванні уроку тощо. Форми організації навчального співробітництва на уроках математики та їх поєднання в системі уроків.

**Технологія майстерень**

 Педагогічні ідеї майстерні. Принципи та правила впровадження майстерні в освітній процес. Алгоритм процесу організації та проведення педагогічної майстерні. Особливості алгоритмізації роботи в майстернях. Етапи уроків-майстерень. Тематика проведення майстерень на уроках математики.

**Технологія рівневої диференціації**

Психолого-педагогічні особливості організації диференційованого навчання в початковій школі.

Методика вхідного, поточного та підсумкового діагностування навчальних досягнень учнів на уроках математики.

Особливість диференційованого навчання на уроках з шестирічними учнями.

Способи диференціювання навчальних завдань на уроках математики.

Особливості використання диференційованих навчальних завдань на різних етапах уроку математики.

Способи диференціювання домашніх завдань та їх оцінювання.

Способи оцінювання диференційованих завдань.

**Технологія формування критичного мислення**

 Характеристика критичного мислення. Таксономія Блума, стратегії розвитку критичного мислення. Структура уроку за технологією формування критичного мислення. Планування уроків, які сприяють розвитку критичного мислення.

Методи і форми роботи формування критичного мислення.

**Технологія досягнення учнями обов’язкових навчальних результатів**

 Загальні підходи до визначення цілей виховання і розвитку учнів в системі уроків. Особливості визначення виховних і розвивальних цілей уроку математики. Структурний аналіз навчального матеріалу. Вимоги до уроку математики в умовах НУШ.

**Змістовий модуль 2. Технології на основі активізації та інтенсифікації діяльності учнів**

**Кейс-технологія**

Кейс-технологія як навчальний метод.

Історія виникнення кейс-методу. Типи кейсів. Етапи кейс-методу.

Особливості застосування кейс-технології на уроках математики у початковій школі. Роль вчителя під час використання кейс-технології.

**Укрупнення дидактичних одиниць – УДО (П.Ерднієв)**

Математична вправа як основа процесу навчання математики у початкових класах. Повнота системи математичних завдань. Метод протиставлення.

Системність знань як результат укрупнення дидактичних одиниць при вивченні математики у початкових класах.

Взаємозв’язок методології та технології в системі укрупнення дидактичних одиниць.

**Технологія організації навчальної проектної діяльності**

 Особливості реалізації технології організації навчальної проектної діяльності на уроках математики у початковій школі.

 Класифікація проектів. Етапи роботи над проектом. Веб-квест як різновид проектної технології. Вимоги до створення веб-квесту.

**Технологія інтенсифікації навчання на основі схемних і знакових моделей навчального матеріалу на уроках математики**

 Особливості технології інтенсифікації навчання на основі схемних і знакових моделей навчального матеріалу на уроках математики. Опорні сигнали та опорні конспекти. Інтелект-карти (ментальні карти). Характеристика інтелект карти. Основні принципи створення карт памяті на уроках математики.

 Контроль та оцінювання досягнень учнів в межах технології інтенсифікації навчання на основі схемних і знакових моделей навчального матеріалу на уроках математики.

**Технологія проблемного навчання**

Проблемне навчання як метод організації навчальної діяльності учнів. Психолого-педагогічні цілі, функції проблемного навчання.

Основні форми проблемного навчання. Принципи проблемного навчання. Методи проблемного навчання. Структура методу проблемного вивчення матеріалу в початковій школі.

**Ігрова навчальна технологія**

Ігрова діяльність дітей молодшого шкільного віку як психолого-педагогічна проблема. Функції ігрової діяльності в навчальному процесі початкової школи. Класифікація дидактичних ігор дітей молодшого шкільного віку.

Технологія педагогічного керівництва ігровою діяльністю на уроках математики.

Особливості ігрової технології на уроках математики в умовах НУШ.

Технологічні підходи до організації ігрової діяльності в умовах засвоєння змісту інших освітніх галузей.

**Технологія розвивального навчання**

Історичний аспект становлення і розвитку розвивального навчання. Функції розвивального навчання. Організація діяльності учнів під час навчання. Розвиток мислення, пам'яті учнів.

Особливості курсу математики за теорією В.В.Давидова, Д.Б.Ельконіна. Підходи до вивчення математики в системі «Росток».

Загальний розвиток за дидактичною системою Л.В.Занкова.

Технологія раннього навчання М.Зайцева.**ЗМІСТОВІ МОДУЛІ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ**

**Змістовий модуль 1. Технології на основі ефективності управління та організації освітнього процесу**

**Лекційний модуль (10 год.)**

1. Здоров’язбережувальна організація навчально-виховного процесу під час навчання математики (2 год).
2. Технологія організації навчального співробітництва учнів і вчителів*.* (2 год).
3. Технологія майстерень (2 год).
4. Технологія рівневої диференціації (2 год).
5. Технологія формування критичного мислення (2 год).

**Практичний модуль (8 год.)**

1. Технологія організації навчального співробітництва учнів і вчителів*.* (2 год).
2. Технологія майстерень (2 год).
3. Технологія рівневої диференціації (2 год).
4. Технологія формування критичного мислення (2 год).

**Модуль самостійної роботи:**

Тема: «Здоров’язбережувальна організація навчально-виховного процесу під час навчання математики».

Тема: «Технологія досягнення учнями обов’язкових навчальних результатів»

**Підсумкова тека:**

**Тестові завдання**

**Змістовий модуль 2. Технології на основі активізації та інтенсифікації діяльності учнів**

**Лекційний модуль (12 год.)**

1. Кейс-технологія (2год).
2. Технологія укрупнення дидактичних одиниць – УДО (П.Ерднієв) (2год).
3. Технологія організації навчальної проектної діяльності (2год).
4. Технологія інтенсифікації навчання на основі схемних і знакових моделей навчального матеріалу на уроках математики (2год).
5. Технологія проблемного навчання (2год).
6. Ігрова навчальна технологія (2год).

**Практичний модуль (10 год)**

1. Кейс-технологія (2год).
2. Технологія укрупнення дидактичних одиниць – УДО (П.Ерднієв) (2год).
3. Технологія організації навчальної проектної діяльності (2год).
4. Технологія інтенсифікації навчання на основі схемних і знакових моделей навчального матеріалу на уроках математики (2год).
5. Технологія проблемного навчання (2год).

**Модуль самостійної роботи**

**Тема:** Ігрова навчальна технологія.

Тема. Технологія розвивального навчання

**Підсумкова тека:**

**Тестові завдання**

**Рекомендована література**

**Основна література**

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2004. –352 с.
2. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Автор-укладач Н.П. Наволокова. – Х.: Вид. група «Основа», 2011. – 176 с.
3. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: метод. посіб. /Авт.-уклад.: О.Пометун, Л.Пироженко. –К.: АПН, 2002. –136 с.
4. Коваль Л. В. Сучасні технології навчання освітньої галузі «Математика» в початковій школі / Л. В. Коваль, Т. В. Ніконенко // Сучасні технології навчання в початковій школі: питання та відповіді / За ред. д. п. н., проф. Л. В. Коваль, д. п. н., проф. А. М. Крамаренко. – Бердянськ : Видавець Ткачук О. В., 2016. – С. 27-47.
5. Коваль Л.В. Підготовка майбутнього вчителя до моделювання уроків за різними навчальними технологіями // Початкова школа. – 2005. – № 11. – С. 32-36.
6. Коваль Л.В. Професійна підготовка майбутніх учителів у контексті розвитку початкової освіти: технологічний підхід : монографія / Л.В. Коваль. – Донецьк : ЛОНДОН-ХХІ, 2011. – 330с.
7. Коваль Л.В. Сучасні навчальні технології в початковій школі : навч.-метод. посіб. / Л.В. Коваль. — Донецьк : ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2006. — 225 с.
8. Логачевська С.П. Диференціація у звичайному класі / Світлана Логачевська. – Донецьк: Центр підготовки абітурієнтів, 1998. –288с.
9. Митник О.Я. Навчально-творча діяльність молодших школярів на уроках математики / О.Митник . –К.: Вид-во «Початкова школа», 2005. –96с.
10. Михайлова Э. А. Кейс и кейс-метод. – М.: Центр Марк. исслед. и менежд., 1999. -206с.
11. Нова українська школа: порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. –К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. – 206 с.
12. Онопрієнко О.В. Управління проектною діяльністю молодших школярів. Навчання і виховання учнів 4 класу: Методичний посібник для вчителів / Упор. О.Я. Савченко – К. : Видавництво «Початкова школа». – 2005. – С. 53- 64.
13. Освітні технології: Навч.-метод. посібн. / За ред. О.М.Пєхоти. –К.: А.С.К., 2002. –255с.
14. Пометун О.І. та ін.. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання / Олена Пометун. –К.: А.С.К., 2003. –192с.
15. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: [підручн.] / О.Я. Савченко. – К.: Граматика, 2012. – 504 с.
16. Селевко Г.К. Современные образовательные технологи / Г.К. Селевко. –М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
17. Эрдниев П.М. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике: [книга для учителя] / П.М. Эрдниев, Б.П. Эрдниев. – М.: Просвещение, 1986. – 255 с.

 **Допоміжна література**

1. Бойченко Т. Цікаві ігри та завдання з математики // Початкова школа. –2004. –№4. –С.23-24.
2. Бормотова М.М. Развитие самоконтроля у младших школьников на уроках математики // Начальная школа. –2005. –№9. –С.34-36.
3. Землянська В. Технологічний підхід до вивчення освітньої галузі «Математика» у початкових класах. / В. Землянська // Початкова школа. – 2007. – №10. – С. 55-58
4. Коваль Л. Сучасні технології навчання освітньої галузі «Математика» в початковій школі : метод. реком. / Людмила Коваль, Тетяна Ніконенко. – Бердянськ : ФО-П Ткачук О. В., 2014. – 96 с.
5. Кодлюк Я.П. Формування вміння вчитися. Навчання і виховання учнів 1 класу: Методичний посібник для вчителів / Упор. О.Я. Савченко – К.: Видавництво «Початкова школа». – 2002. – 464с.
6. Комар О.А. Інтерактивні технології – технології співпраці // Початкова школа. –2004. –№9. –С.5-7.
7. Кочерга О.В. Психофізіологічні особливості першокласників // Початкова школа. –2005. –№3. –С.5-9.
8. Кочина Л. Особливості побудови уроку математики в початкових класах // Початкова школа. –2006. –№7. –С.27-32. –№8. –С.22-24.
9. Логачевська С. Індивідуалізація завдань на етапі закріплення знань у математики / С.Логачевська, Т.Каганець // Початкова школа. – 1998. – №5. – С. 16-18.
10. Макаренко В.М. Як опанувати технологію формування критичного мислення / В.М. Макаренко. – Харків: Основа, 2008. – 96с.
11. Митник О.М. Роль психологічних знань у збереженні психічного здоров`я молодших школярів // Початкова школа. – 2006. – №7. – С. 10-13.
12. Окунев А.А. Как учить не уча / А.А. Окунев. – СПб, 1996. – 448 с.
13. Савченко О.Я. Альтернативні можливості початкової освіти // Початкова школа. –1994. –№5. – С.3-6.
14. Сиротинко Г. О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання / Г.Сиротинко. – X.: Вид-во гр. «Основа», 2003. – 80 с.
15. Сікорський П. І. Теорія і методика диференційованого нав­чання / П.Сікорський. –Львів: Вид-во «СПОЛОМ», 2000. – 421 с.
16. Смаглій О. Застосування ігрових ситуацій на уроках математики // Початкова школа. –2003. –№7. –С.37-40.
17. Фадєєва Т.О. Інноваційні технології навчання математики у початкових класах: [навчально-методичний посібник для студентів психолого-педагогічного факультету педагогічного університету] / Т.О. Фадєєва. – Кіровоград: Авангард, 2011. – 95 с.
18. Яновська Н. Мистецтво навчання або навчання через мистецтво // Початкова школа. –2005. –№9. –С.47-51.

**Інтернет-ресурси**

1. Державний стандарт загальної початкової освіти. Концепція Нової української школи. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch 2016/konczepcziya.html](http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch%202016/konczepcziya.html)
2. Формування ключових компетентностей школярів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nus.org.ua/nova-ukrayinska-shkola-osnovy-standartu-osvity-shhe-odyn-krok-met>
3. Основи кейс-технологій в освітньому процесі школи. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:: <https://www.pedrada.com.ua/article/1203-qqq-17-m2-08-02-2017-osnovi-keys-tehnology-v-osvtnomu-protses-shkoli>
4. Кейс-уроки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://refob.edufuture.biz/news/28-keys-uroki.html>
5. Формирование самоконтроля в процессе обучения математике по системе Д.Б.Эльконина – В.В.Давыдова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://vyksa-school-8.narod.ru/kon.htm>
6. Репкина Г.В.Оценка уровня сформированности учебной деятельности / Г.В. Репкина, Е.В. Заика // Куратор. Все лучшее студентам. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://quator.ru/all-materials/item/7172-repkina-gv-zaika-ev-otsenka-urovnya-sformirovannosti-uchebnoy-deyatelnosti>