

УДК 372.851

DOI 10.18413/2313-8971-2015-1-3-30-38

Миленович Живорад
Раиса Цветкович

**МОДЕЛЬ ИНКЛЮЗИВНОГО
ЭКЗЕМПЛЯРНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО МЕТОДУ ЭВРИСТИЧЕСКОЙ
ИНВЕРСИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
В НАЧАЛЬНЫХ ШКОЛАХ
РЕСПУБЛИКИ СЕРБИИ**

Миленович Живорад

доктор педагогических наук, доцент

Университет в Приштине (Косовской Митровице)

ул. Неманина, г. Лепосавич, Сербия

E-mail: zivorad.milenovic@pr.ac.rs

Раиса Цветкович, магистр, лектор

Университет в Приштине (Косовской Митровице)

ул. Неманина, г. Лепосавич, Сербия

E-mail: vinica@ptt.rs

АННОТАЦИЯ

В педагогической практике активно применяются два типа технологий: традиционные и инновационные педагогические технологии. В статье мы представим модель инклюзивного экземплярного обучения по методу эвристической инверсии, как составной части инновационных педагогических технологий. Микроструктура учебной программы по данной модели представлена на практическом примере обработки урока математики в 4-м классе начальной школы Республики Сербии по теме "Дроби". В процессе учебной деятельности по данной теме урока использован метод эвристической инверсии. Метод содержит четыре этапа: 1) идентификация ожидаемых результатов; 2) определение приемлемого доказательства того, что определенные результаты достигнуты; 3) планирование активного и результативного обучения; 4) определение материально - технической базы обучения. Совместная деятельность учителя и учащихся по данной теме содержит семь этапов: 1) фронтальное знакомство учеников с темой *Дроби* (мотивация введения дробных чисел); 2) обработка учителем *экземплярных* образцов в содержании (чтение, запись и введение визуального ряда, характеризующего отличительные признаки обыкновенных дробей в виде разнообразных предметных моделей); 3) формирование групп и распределение задач для работы по группам; 4) самостоятельное (групповое) изучение аналогичного материала; 5) обсуждение процесса работы группы и ее итогов; 6) беглый обзор фиксированных записей; 7) предстоящие задачи. В конце урока определяется итоговое и результативное качество работы учеников и задается домашнее задание.

Ключевые слова: числитель, знаменатель, дробь, интерактивное обучение, инклюзивное обучение, экземплярное обучение, метод "эвристической инверсии".

UDC 372.851

DOI 10.18413/2313-8971-2015-1-3-30-38

Milenovich ZHivorad
Raisa Cvetkovic

**THE MODEL OF INCLUSIVE
EXEMPLARY TEACHING WITH THE
METHOD OF INVERTED DESIGN
IN MATHEMATICS CLASSES IN
ELEMENTARY SCHOOLS OF THE
REPUBLIC OF SERBIA**

Milenovich ZHivorad

Doctor of Education, Associate Professor

Prizren University of Pristina, Nemanina St., Leposavic, Serbia;

E-mail: zivorad.milenovic@pr.ac.rs

Raisa Cvetkovic

MA, Lecturer

Prizren University of Pristina, Nemanina St., Leposavic, Serbia;

E-mail: vinica@ptt.rs

ABSTRACT

Unlike the traditional teaching that is done in a chronological order (the introduction of students in classes, processing of program content, repetition, practice and evaluation of outcomes of teaching), this model of inclusive education involves its planning and execution in the reverse design. Application of this model in teaching of mathematics in the junior primary school is presented for the processing of unit „Fraction” in the 4th grade. The method includes four stages: 1) identification of expected results, 2) determination of acceptable evidence that the results were achieved, 3) planning experience of active learning and effective teaching, and 4) determination of material and technical basis of teaching. The joint activities of teachers and students on the theme consists of seven steps: 1) frontal introduction of students to the theme *Fractions*, 2) the teacher’s exemplary content processing, 3) group formation and division of tasks for working in groups, 4) self-learning analog content, 5) reporting group, 6) a cursory check of the content and 7) the following tasks. At the end of the class, the teacher determines the underlying and procedural quality of pupils’ work and gives home assignments.

Keywords: numerator; denominator; fraction; inclusive teaching; interactive teaching; exemplary teaching; teaching in the reverse design.

Введение

Микроструктура плана по модели инклюзивного экземплярного обучения математике по методу *эвристической инверсии* содержит четыре этапа: 1) идентификацию ожидаемых результатов; 2) определение приемлемых доказательств того, что определенные результаты достигнуты; 3) планирование активного и результативного обучения; 4) определение материально - технической базы обучения (Миленовић, 2013).

Идентификация ожидаемых результатов подразумевает умение учащихся: а) изучить и закрепить понятие *дробь* и алгоритм их записи и чтения; б) практически применять полученные знания при решении задач; в) использовать в процессе работы математические термины [1].

Определение приемлемого доказательства того, что определенные результаты постигнуты, подразумевает: а) достоверную и прецизионную презентацию групповой работы; б) количество учащихся правильно отвечающих на поставленные вопросы в процессе подведения итогов урока; в) определение числителя и знаменателя дроби; г) умение объяснить ход решения типовых задач с дробями; е) важность темы “Дроби” в преподавании математики в начальных классах Республики Сербии.

Планирование активного и эффективно обучения включает: а) презентацию учителем экземплярного содержания; б) интерактивную групповую работу учащихся; в) презентацию группно обрабатываемого аналогичного материала; г) совместное повторение и проверку понимания материала. В рамках этого организация учебного процесса на основе временной динамики обухватывает: 1) фронтальное ознакомление учащихся с предстоящей деятельностью (1 минута); 2) разработка учителем экземплярного содержания материала (12 минут); 3) формирование групп и распределение задач между участниками группы (3 минуты); 4) самостоятельное изучение аналогичного материала (7 минут); 5) рефлексия учебной деятельности как итог групповой работы (15 минут); 6) беглое повторение материала (5 минут); 7) предстоящие задачи (2 минуты) [4, 5, 6].

Материально-техническую базу процесса обучения на данном этапе составляют: учебник Математика 4 класс, рабочая тетрадь, набор магнитных цифр, индивидуальный набор Математическое лото, комплект для чертёжа, ламинированная линейка (или набор трафаретов геометрических фигур); наглядно-раздаточное пособие “Дроби”, презентация “Математический диктант”, интерактивная доска (Hit2chi, St2rBo2rd Software) [2, 7]. Учитель детально ознакомлен с программой PowerPoint и практикой ее применения и проводит урок с использованием данной программы. Формами обучения являются фронтальная и дифференцированная групповая работа [8]. Применяются следующие методы обучения: метод письменных работ, метод демонстрационно-тренировочный и объяснительно-иллюстративный, метод устного инструктажа и метод работы с текстом задачи.

Микроструктура плана экземплярного обучения математике по методу эвристической инверсии

Структура и ход урока подразумевает семь этапов и групповую работу.

Первый этап. Фронтальное ознакомление учащихся с предстоящей деятельностью: *“Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть на уроке математики. Тема сегодняшнего урока «Дроби» (заранее подготовленный ученик рассказывает стихотворение о дробях). Сегодня на уроке мы познакомимся с понятиями “половина”, “треть”, “четверть”, “обыкновенная дробь”, “числитель” и “знаменатель дроби”, отработаем навыки чтения и записи обыкновенных дробей. В конце урока подведем итог и закрепим эти понятия; поработаем с листочками настроения (напротив “смайлика” ставим “+”). И если улыбающихся значительно больше, чем было в начале урока, значит, вы не только показали свои знания, но и получили от этого удовольствие.*

Второй этап: разработка учителем экземплярного содержания материала (12 минут). Прежде всего учитель обращается к учащимся: *Прошлый урок был итоговым по теме “Умножение и деление с помощью уравнений и неравенств”. Сегодня мы будем изучать дроби.*

Учитель показывает первый слайд “Дроби” и одновременно пишет тему урока на доске, а ученики записывают ее в свои тетради.

Далее учитель вспоминает с учащимися, что они в третьем классе узнали о дробях. Открывает еще один слайд и читает, показывая

лазерной указкой на дроби: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$ и $\frac{1}{10}$.

Такая запись числа называется обыкновенной дробью. Для записи используют горизонтальную черточку. Её называют дробной чертой. Он пишет дроби на доске, а ученики записывают их в свои тетради.

После этого учитель открывает третий слайд, на котором в качестве примера взята

дробь $\frac{1}{2}$ и представлены иллюстрации целого и его двух половин (яблоко, груша, конфета и тд.) Он пишет число на доске, напоминая при этом, что с друзьями нужно делиться. Учащиеся записывают дробь в тетради,

Учитель лазерной указкой маркирует число 2 (знаменатель) и диктует ученикам следующую дефиницию (дефиниция находится на третьем слайде и отмечена стрелкой, идущей от числа 2).

Вопрос: Что показывает число под дробной чертой?

Ответ: Число под дробной чертой показывает, на сколько равных частей разделили единицу. Это число называется знаменатель дроби.

Учитель пишет на доске “знаменатель” и его дефиницию, а ученики записывают в свои тетради. После этого учитель лазерной указкой маркирует число 1 (знаменатель) и диктует учащимся следующую дефиницию (дефиниция находится на третьем слайде и отмечена стрелкой, идущей от числа 1).

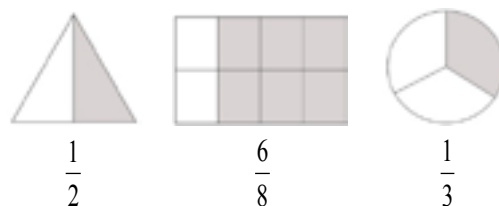
Вопрос: Что показывает число над дробной чертой?

Ответ: Число над дробной чертой показывает сколько частей взяли и называется числитель дроби. Учитель пишет на доске “числитель” и его дефиницию. Учащиеся записывают в свои тетради.

Учитель объясняет учащимся, что число в знаменателе дроби не всегда должно быть больше числа в числителе. Он пишет на до-

ске, а учащиеся записывают в свои тетради.

Слайд 1 - Геометрические фигуры



Учитель открывает четвертый слайд с геометрическими фигурами: а) равнососторонний треугольник разделен на две равные части; б) прямоугольник разделен на восемь равных частей; в) круг разделен на четыре равные части. Учитель на доске чертит геометрические фигуры (или открывает заранее подготовленный чертеж). Ученики чертят в своих тетрадях, используя трафарет геометрических фигур. Учитель объясняет теорию учащимся, используя лазерный маркер: *Геометрические фигуры это единицы, которые можем разделить на несколько равных частей (указывает на каждой фигуре ее равные части), и это можем записать в виде дроби.*

Затем учитель открывает пятый слайд с геометрической фигурой: равнососторонний треугольник разделен на две части, одна из которых окрашена.

Учитель задает вопрос: *Этот треугольник разделен на две половины. Сколько половин окрашено?*

Отвечает первый ученик: *Одна половина.*

Учитель анимирует (записывает) на пя-

том слайде дробь $\frac{1}{2}$. Он также пишет на доске, а ученики записывают в своих тетрадях.

Затем учитель открывает шестой слайд с геометрической фигурой: прямоугольник разделен на восемь равных частей, шесть из которых окрашено.

Учитель задает вопрос: *Этот прямоугольник разделен на восемь частей. Сколько частей окрашено?*

Отвечает первый ученик: *Шесть восьмых.*

Учитель анимирует на шестом слайде

дробь $\frac{6}{8}$. Он записывает на доске, а ученики в своих тетрадях.

Учитель открывает седьмой слайд с геометрической фигурой: круг разделен на три равные части, одна из которых окрашена.

Учитель задает вопрос: *Этот круг разделен на три части. Сколько частей окрашено?*

Отвечает первый ученик: *Одна треть.*

Учитель анимирует на седьмом слайде

дробь $\frac{1}{3}$. Он записывает на доске, а ученики в своих тетрадах.

Далее учитель знакомит учеников с заданиями на нахождение дроби числа. Он открывает восьмой слайд где анимирано пер-

вое задание: *Найдите $\frac{2}{4}$ от числа 240.* Учитель записывает на доске, а учащиеся в своих тетрадах. Учитель анимирует на восьмом слайде решение данной задачи $(240:4) \times 2 = 60 \times 2 = 120$. Он также записывает решение на доске, одновременно объясняя учащимся процесс выполнения. Учащиеся решение задачи записывают в тетради.

Затем учитель открывает слайд, где ани-

мирана вторая задача: *Найдите $\frac{4}{5}$ числа 180.* Затем предлагает одному из учеников выполнить данное задание на доске. Ученик решает задачу $(180:5) \times 4 = 36 \times 4 = 144$ и объясняет решение. Ученики решение задачи записывают в тетради.

Учитель открывает слайд, где анимирана

третья задача: *Сколько дней составляют $\frac{2}{6}$ сентября?* Учитель анимирует на слайде решение данной задачи: $(30:6) \times 4 = 4 \times 5 = 20$. Следует запись на доске с одновременным объяснением процесса выполнения поставленного задания: *Так как в сентябре 30 дней, дробь $\frac{2}{6}$ от числа 30 находим таким образом: $(30:6) \times 4 = 4 \times 5 = 20$* Ученики решение задачи записывают в тетради.

Затем учитель открывает слайд где анимирана четвертая задача: *Если килограмм помидоров стоит 164 динара, сколько стоит*

$\frac{3}{4}$ помидоров? Затем предлагает одному из учеников выполнить данное задание на доске. Ученик решает задач $(164:4) \times 3 = 41 \times 3 = 124$ и объясняет решение. Учащиеся решение зада-

чи записывают в тетради.

Затем учитель открывает слайд где анимирана пятая задача: *Когда девочки прошли 6 километров дороги, до цели им еще оста-*

лось $\frac{1}{3}$. Сколько всего километров им необходимо пройти? Учитель пишет на доске задачу, а учащиеся в тетрадах. Учителя анимирует на слайде решение данной задачи: $(6:3) \times 1 = 3 \times 1 = 3$. Следует запись на доске с одновременным объяснением процесса выполнения поставленного задания. Далее учитель объясняет решение задачи при помощи чертежа прямой линии, обозначая пройденную часть дороги и оставшуюся. Учащиеся решение задачи записывают в тетради.

Учитель открывает слайд где анимирана шестая задача: *Когда мальчики проплыли в бассейне 25 метров, до финиша им оста-*

лось еще $\frac{1}{5}$ длины бассейна. Сколько метров им осталось переплыть? Затем предлагает одному из учеников выполнить данное задание на доске. Ученик решает задачу $(25:5) \times 1 = 5 \times 1 = 5$ и объясняет ее решение. Далее учитель объясняет решение задачи при помощи чертежа прямой линии, обозначая проплытую часть бассейна и оставшуюся. Ученики решение задачи записывают в тетради.

Третий этап: Формирование группы и разделение задач для групповой работы (3 минуты). В традиционной модели обучения выделяют различные принципы групповой работы: Комплектование групп можно осуществлять по выбору педагога или лидера, по определенному признаку, или применить способ *случайной группы*.

Учитывая характер инклюзивного образования, где дети, в независимости от их физических, психических, интеллектуальных особенностей, обучаются по месту жительства вместе со своими сверстниками без инвалидности в одних и тех же общеобразовательных школах, которые учитывают их особые образовательные потребности и оказывают необходимую специальную поддержку. Также учитель может объединить учеников с близкими интеллектуальными возможностями, в соответствии с их особыми потребностями или со схожим темпом работы, а может создать равные или неравные группы. Мы ис-

пользовали дифференцированную групповую работу (у каждой группы своё задание, но все они подчинены единой цели).

После этого ученики работают с **наглядно – раздаточным пособием** Дроби с различным уровнем сложности. Учитель обращается к ученикам: *Внимательно прочитайте задания, которые необходимо решить. Запишите решение заданий на листках, как мы это делали на доске. Договоритесь друг с другом, кто будет решать задания, а кто сообщать о ходе решения и результате. Все должны участвовать в работе группы. В конце представитель каждой группы сообщает всему классу о результатах работы.*

Первой группе учитель выдает **наглядно – раздаточное** пособие со следующим содержанием:

1) Обозначить дробью окрашенную часть целого (фигуры):



Второй группе учитель выдает **наглядно – раздаточное** пособие со следующим содержанием:

1) Найдите $\frac{3}{5}$ от числа 65

2) Найдите $\frac{6}{8}$ от числа 640

3) Найдите $\frac{8}{9}$ от числа 720

Третьей группе учитель выдает **наглядно – раздаточное** пособие со следующим содержанием:

1) Сколько дней в $\frac{1}{5}$ ноября?

2) Сколько дней в $\frac{4}{6}$ апреля?

3) Килограмм ананаса стоит 150 динаров.

Сколько стоит $\frac{4}{5}$ килограмма ананаса?

Четвертой группе учитель выдает **наглядно – раздаточное** пособие со следующим содержанием:

1) Когда велосипедисты прошли 24 км, до финиша осталось $\frac{4}{8}$ всего пути. Сколько

еще километров велосипедисты должны пройти до цели?

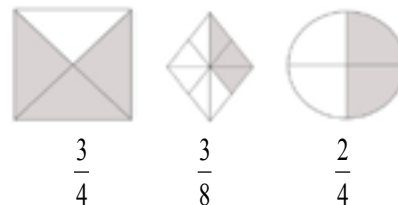
2) Девочки пробежали 1200 м трассы. До финиша им осталось $\frac{2}{3}$ трассы. Какова общая длина трассы?

3) Мальчики прошли 12 километров пути. До конца им осталось $\frac{2}{3}$ пути. Какова общая протяженность пути?

Четвертый этап: Самостоятельное изучение аналогичных содержаний (7 минут). Учитель проводит четкий инструктаж и сообщает ученикам что на решение данных заданий отведено 7 минут. Учитель ненавязчиво управляет работой групп, проводит короткие инструкции, и в случае необходимости оказывает помощь в решении задач ученикам слабых групп.

Пятый этап: Подведение итогов самостоятельной работы (15 минут). Каждая группа выбирает трех членов, которые сообщают о ходе и результатах работы от имени всей группы. На доске один из представителей группы показывает решение полученных задач. Учитель на слайде заранее представил их условие. В течение этого времени учитель поощряет других учеников, объясняет трудные моменты и задает вопросы по теме, чтобы убедиться, что дети поняли тему урока *Дроби*. Результат работы группы наносят на плакаты.

I группа:



II группа:

1) $(65:5) \times 3 = 13 \times 3 = 39$

2) $(640:8) \times 6 = 80 \times 6 = 480$

3) $(720:9) \times 8 = 80 \times 8 = 640$

III группа:

1) $(30:5) \times 1 = 6 \times 1 = 6$ дней

2) $(30:6) \times 4 = 5 \times 4 = 20$ дней

3) $(150:5) \times 4 = 30 \times 4 = 120$ динаров

IV группа:

1) $(24:8) \times 4 = 3 \times 4 = 12$ км

2) $(1200:3) \times 2 = 400 \times 2 = 800$ м

$$3) 12 + (12:3) \times 2 = 12 + 4 \times 2 = 12 + 8 = 20 \text{ км}$$

Шестой этап: Беглое повторение материала проводится фронтально (5 минут). Учитель записывает все правильные ответы учащихся. Учитель задает вопросы, а ученики отвечают на них.

- Какая была тема урока?
- Тема урока была “Дроби”
- Что мы называем “дробью”?
- Одна или несколько долей целого называется дробью.
- Как называется число, которое пишем под чертой?
- Это число называют знаменателем.
- Что показывает знаменатель?
- Знаменатель показывает на сколько равных долей разбито целое.
- Как называется число, которое пишем над чертой?

- Это число называют числителем.
- Что показывает числитель?
- Числитель показывает, сколько этих долей взято.

Седьмой этап: Предстоящие задачи. Учитель задает ученикам домашнее задание (2 минуты). Учитель предлагает ученикам самостоятельно составить и решить 5 задач с дробями.

Эвалюация работы

Критериальное оценивание работ отражает первоначальный и окончательный результат усвоения знаний учениками. Результативный показатель и оценка качества работы определяется итоговой беглой проверкой. Правильные ответы вводятся в таблицу анализа результативности и качества работы учеников (табл. 1).

Таблица 1. Анализ результативности и качества работы учеников
Table 1. Analysis of students' performance

Вопрос №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество учеников с правильными ответами	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
% правильных ответов в классе	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16

Результативным компонентом работы учеников являются плакаты с решенными заданиями. Учитель задает вопросы ученикам: *Чей плакат лучше иллюстрирует учебный материал и почему?* Ответ в основном необходим ученикам для употребления содержания плакатов в дальнейшей работе над темой. Такой анализ результативности и качества работы учеников обозначается тер-

мином “визуализация результатов”

Процедура оценки качества работы учеников подразумевает интеграцию учеников и их оригинальности. Интеграцию учитель устанавливает в процессе наблюдения над работой каждой группы и учеников в отдельности. Наблюдения заносятся в контрольный список (табл. 2).

Таблица 2. Контрольная таблица качества работы учеников
Table 2. Checklist of students' performance

	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4
Количество учеников в группе	6	6	6	6
Количество учеников активных в процессе работы	6	6	6	6
Количество учеников активных в процессе презентации	3	3	3	3

Оригинальность определяется на основе ответов учеников на вопрос учителя во время объяснения домашнего задания. В процессе объявления домашнего задания, учитель задает вопрос: Как вы думаете, почему сегодняшняя тема вам полезна в повседневной жизни? На основе обзора ответов учитель определяет: а) количество учеников, которые считают учебный материал полезным; б) количество учеников, которые не считают учебный материал полезным; в) объяснение обоих мнений.

Вывод. Дидактические стратегии и методические импликации

В данной статье рассматривается модель интерактивного экземплярного преподавания математики в начальных классах по методу *эвристической инверсии*. Модель продемонстрирована на примере обработки темы *Дроби* в 4-м классе. Она принадлежит к группе дидактических и методологических моделей инновационного инклюзивного обучения. Поскольку в настоящей работе реализована модель интерактивного экземплярного обучения, она входит в подгруппу дидактических и методических моделей инклюзивного

интерактивного обучения. А также относится к группе инновационных моделей инклюзивного инновационного обучения. Модель подразумевает четыре этапа конструкции “эвристической инверсии” и осуществляется в процессе групповой работы.

В заключении статьи представлена модель эвалюации работы учеников. Модель применима ко всем четырем классам начальной школы, в частности в рамках обработки новых учебных тем. Применение этой модели обеспечило успешную корреляцию между различными учебными предметами. На примере обработки темы *Дроби* в 4-м классе очевидна корреляция между преподаванием математики и преподаванием окружающего мира и сербского языка и литературы. Исследование практического применения представленной модели инклюзивного образования в начальной школе подтверждает большое значение и важность применения этой модели для улучшения учебно-методических средств обучения в преподавании математики в начальных классах.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Илић М. Инклузивна настава. Источно Сарајево. Филозофски факултет на Палама Универзитета у Источном Сарајеву. 2010.
2. Lianghuo, F. (ed.) How Chinese learn Mathematics (Perspective from Insiders). Nanjing Shi: Jiangsu jiao yu chu ban she. 2005.
3. Миленовић Ж. Наставник у инклузивној настави. Београд: Задужбина Андрејевић. 2013.
4. Миленовић Ж. Инклузивна настава различитих нивоа сложености у настави књижевности у млађим разредима основне школе. Методичка пракса. 2010. С. 233-246.
5. Миленовић Ж. Инклузивна тандемска настава у обрнутом дизајну у настави српског језика и књижевности у млађим разредима основне школе. Методичка пракса. 2010б. С. 435-444.
6. Миленовић Ж. Модел интерактивне инклузивне наставе у настави књижевности у 4. разреду основне школе. Методичка пракса. 2010.С. 601-612.
7. Милијевић С. Интерактивна настава математике. Бањалука: Друштво педагога Републике Српске. 2003.
8. Yong, K. Mathematics Education (The Singapore Journey). New Jersey, London and Singapore: World Scientific. 2009.

REFERENCES:

1. Ilić M. Inclusive Education. Eastern Sarajevo. Faculty of Philosophy in Pale, University of East Sarajevo. , 2010.
2. Lianghuo, F. (ed.) How Chinese Learn Mathematics (Perspective from Insiders). Nanjing Shi: Jiangsu jiao yu chu ban she. 2005.
3. Milenović ZH. The Teacher in Inclusive Classes. Belgrade: Andrejevic Foundation. 2013.
4. Milenović ZH. Inclusive Education of Various Levels of Complexity in Teaching of Literature in Junior Grades. Methodical practice. 2010 Pp. 233-246.
5. Milenović ZH. Inclusive Education in Reverse Tandem Design in Teaching the Serbian Language and Literature in Elementary Grades. Methodical Practice. 2010b. P. 435-444.
6. Milenović ZH. Interactive Model of Inclusive Education in Teaching of Literature in the 4th Grade of Primary School. Methodical Practice. 2010.P. 601-612.
7. Milijević S. Interactive Teaching of Mathematics. Banja Luka: Society of the Republic of Serbian PEDAGOGUES. 2003.
8. Yong, K. Mathematics Education (The Singapore Journey). New Jersey, London and Singapore: World Scientific. 2009.