

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)

Институт социальных наук психологии и педагогики
Факультет психолого-педагогический
Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для студентов заочной формы обучения

по дисциплине «Практикум по математическому образованию
младших школьников»

для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
профиль «Начальное образование» СПО 3,5 года

Общая трудоемкость дисциплины 72 часа, 2 зачетные единицы

| Виды занятий | Распределение по семестрам в часах | Всего часов |
|--|------------------------------------|-------------|
| | 8 семестр | |
| 1 | 2 | 3 |
| Общая трудоемкость | 72 | 72 |
| Аудиторные занятия, в т.ч.: | 8 | 8 |
| лекционные (ЛК) | - | - |
| практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | - | - |
| лабораторные (ЛР) | 8 | 8 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 64 | 64 |
| Форма промежуточного контроля в семестре* | зачет | - |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | - | - |

Краткое содержание курса

Раздел I. Применение современных технологий на уроках математики в начальной школе.

Тема 1. Психолого-педагогические основы организации математического развития младших школьников.

Тема 2. Содержание математической компетентности младших школьников.

Тема 3. Формирование универсальных учебных действий на уроках математики.

Тема 4-5. Использование интерактивных методов и приемов обучения на уроках математики в начальной школе.

Тема 6. Возможности организации безотметочного обучения на уроках математики.

Раздел II. Практикум по использованию современных методов и приемов обучения математике в начальной школе.

Тема 1. Практикум по использованию интерактивных методов обучения в период изучения арифметических действий.

Тема 2. Практикум по организации проектно-исследовательской деятельности учащихся при знакомстве с величинами в начальной школе.

Тема 3. Практикум по организации работы над задачами с геометрическим содержанием в начальном курсе математики.

Тема 4. Практикум по использованию информационных компьютерных технологий на уроках математики в процессе изучения алгебраического материала и дробей.

Тема 5. Практикум по формированию универсальных учебных действий в процессе обучения решению различных видов задач в начальной школе (логические, комбинаторные, дивергентные задачи).

Тема 6. Использование приемов деятельностной педагогики в процессе обучения решению задач на пропорциональную зависимость.

Раздел III. Практикум по организации внеурочной работы по математике в начальной школе.

Тема 1. Формы организации внеурочной деятельности по математике

Тема 2. Практикум по организации различных форм внеурочной деятельности.

Раздел IV. Практикум по организации и подготовке школьников к итоговой аттестации за курс начальной школы.

Тема 1. Виды заданий и особенности организации итоговой аттестации по математике в 4 классе.

Тема 2. Практикум по организации совместной работы семьи и школы по подготовке к итоговой аттестации по математике.

Форма текущего контроля

Контрольная работа № 1.

1. Составьте фрагмент урока по математике с использованием интерактивных методов и приемов: проект, экскурсия, синквейн, кластер, ПОПС-формула и др.
2. Подготовьте сообщения о современных технологиях безотметочного обучения: «Волшебные линейки», «Лист успеха учащегося», «Портфель достижений ученика», остальные готовят проблемные вопросы по теме занятия.
3. Подготовьте интерактивную игру для обучающихся после изучения таблицы умножения.
4. Составьте конспект урока изучения письменных приемов деления и рассмотрите возможности использования в нем элементов интерактивных технологий.
5. Пользуясь Единой коллекцией цифровых образовательных ресурсов, предложите темы проектов, которые можно использовать в процессе изучения раздела «Величины».
Приведите пример организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении темы «Градусная мера углов. Измерение углов», покажите фрагмент работы.
6. Пополните методическую копилку играми на измерение и построение, с использование различных измерительных приборов.
7. Составьте план внеурочной деятельности по математике на год, пользуясь современными нормативными документами.
8. Ознакомьтесь с существующими методическими пособиями по подготовке к итоговой аттестации по математике. Подготовьте перечень, который можно рекомендовать родителям для самостоятельной работы дома. Подберите задания из данных пособий, которые на ваш взгляд могут вызвать затруднения у детей 4 класса.

Форма промежуточного контроля – зачет

Вопросы к зачету

1. Задачи математического развития в начальной школе.
2. Содержание математической компетентности и компетенций ученика начальной школы.
3. Ведущий вид УУД для образовательной области «Математика» в начальной школе.
4. Интерактивные методы и приемы, используемые в начальной школе на уроках математики.
5. Экскурсии по математике в начальной школе.
6. Проектная деятельность на уроках математики в начальной школе.
7. Технологии безотметочного обучения на уроках математики в начальной школе.
8. Алгоритмы и их особенности в процессе работы на письменными приемами арифметических действий в начальной школе.

9. Приемы рациональных вычислений в начальной школе.
10. Работа с дивергентными задачами в начальной школе.
11. Работа с конвергентными задачами в начальной школе.
12. Работа с логическими задачами в начальной школе.
13. Работа с комбинаторными задачами в начальной школе.
14. Формы организации внеурочной деятельности по математике в начальной школе.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе: учеб. пособие для студентов вузов /А.В. Белошистая. – Москва: Владос, 2007. – 455 с.
2. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах: Учеб. Пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений /Н.Б. Истомина.– Москва: Издательский центр «Академия», 2002.- 288 с.
3. Методика начального обучения математике /Под общей редакцией А. А. Столяра и В. Л. Дрозда.- Минск: Вышэйшая школа, 1988 – 250 с.
4. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 3 ч. Ч. 1/ М.Ю. Демидова, С.В. Иванов, О.А. Карabanова [и др.] /Под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – Москва: Просвещение, 2011. – 215 с.
5. Примерные программы начального общего образования. В 2 ч. Ч.1 – Москва: Просвещение, 2009. – 317 с.
6. Проектные задачи в начальной школе: пособие для учителя /А.Б. Воронцов, В.М. Заславский, С.В. Егоркина [и др.]. – Москва: Просвещение, 2009. – 176 с.
7. Стойлова, Л.П. Математика: Учебник для студентов высших пед. учеб. заведений /Л.П. Стойлова. - Москва: Академия, 2007. – 432 с.
8. Теоретические и методические основы изучения математики в начальной школе /А.В. Тихоненко [и др.]; под ред. проф. А.В. Тихоненко. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 349 с.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования /Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: Просвещение, 2010. – 31 с.
10. Формирование универсальных учебных действий в начальной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя /А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская [и др.]. - Москва: Просвещение, 2010. – 159 с.
11. Шадрина, И.В. Геометрия в начальной школе: Учебное пособие для студентов факультетов начальных классов /И.В. Шадрина. – Москва: МГПУ, 2007. – 175 с.

Дополнительная литература

1. Современный урок в начальной школе: опыт, идеи, рекомендации /авт.-сост. А. Б. Носкова [и др.]. - Волгоград: Учитель, 2011. – 238 с.
2. Воронина, Л.В. Развитие младших школьников в процессе формирования у них математической культуры /Л.В. Воронина //Начальная школа плюс до и после. – 2014. - №1. – С. 51-57.
3. Шадрина, И. В. Математическое развитие младших школьников: теоретические предпосылки /И.В. Шадрина //Начальная школа. – 2013. - №4. – С. 72-77.
4. Дубова, М.В. Содержание математической компетентности выпускника начальной школы /М.В. Дубова //Начальная школа плюс до и после. – 2013. - № 9. С. 34 – 39.
5. Примерные программы начального общего образования. В 2 ч. Ч. 1. – Москва: Просвещение, 2009. – 317 с.
6. Николаева, Е.И. Формирование метакогнитивных компетенций в начальной школе /Е.И. Николаева //Школьные технологии. – 2012. - № 5. – С. 85-92.
7. Кондратьева, Г.В. Почему наши дети не знают математику /Г.В. Кондратьева //Школьные технологии. – 2012. - № 5. – С. 78-85.
8. Деменева, Н.Н. Формирование универсального действия прогнозирования на уроках математики /Н.Н. Дементьева //Начальная школа. – 2013. - № 9. – С. 52 – 55.
9. Козлова, С.А. Универсальные учебные действия как основа для формирования предметных математических умений и производная от них / С.А. Козлова //Начальная школа плюс до и после. – 2013. - № 10. – С. 3 - 9.
10. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 3ч. Ч.1 /Под ред. Г.С. Ковалевой, О. Б. Карабанова и др. – Москва: Просвещение, 2011. – 215с.
11. Формирование универсальных учебных действий в начальной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя /А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская [и др.]. - Москва: Просвещение, 2010. – 159 с.
12. Иволгина, Л.И. Схематизация как средство формирования регулятивных учебных действий /Л.И. Иволгина //Школьные технологии. – 2012. - № 4. – С. 79-85.
13. Когаловский, С.Р. Моделирование в учебной математической деятельности /С.Р. Когаловский //Школьные технологии. – 2012. - № 3. – С. 96-104.
14. Гончарова, М.А., Решетникова, Н.В. Проблемное обучение на уроках математики/ М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова//Школьные технологии. – 2013. - № 2. – С. 96-106.
15. Афанасьева, Л.О., Поречная Е.А. Использование квест-технологий при проведении урока в начальной школе / Л.О. Афанасьева, Е.А. Поречная //Школьные технологии. – 2012. - № 6. – 149-160.

16. Зайкин, М.И. О приобщении школьников к математическому творчеству /М. И. Зайкин //Школьные технологии. – 2012. № 5. – 46-60.
17. Кушнир, А.М. Творческие задачи на творческих уроках /А.М. Кушнир //Школьные технологии. – 2012. - № 4. – С. 147-150
18. Курбатов, Р.И. Школа без оценок /Р.И. Курбатов //Школьные технологии. – 2013. - № 2. – С. 74-83.
19. Амонашвили, Ш.А. Обучение, оценка, отметка. - М.: Знание, 1980.
20. Цукерман, Г.А., Шияновская С.И., Табачникова Н.Л., Суховерша Л.А., Романеева, М.П., Миндарова В.А. Оценка без отметки. - Рига, 1999.
21. Чепурная, Л.Р. Безотметочная система обучения в начальной школе /Л.Р. Чепурная //Начальная школа плюс до и после. – 2012. - № 3. – С.
22. Климова, Е.Н. Система оценивания достижений младших школьников в условиях безотметочного обучения на уроках математики [Электронный ресурс] Режим доступа:<http://festival.1september.ru/articles/538063/>.
23. Копотева, Г.Л., Логинова, И.М. Проектируем урок, формируем универсальные учебные действия/Г.Л. Копотева, И.М. Логинова. – Волгоград: Учитель, 2014. – 99.
24. Ефимов В.Ф. Формирование вычислительной культуры младших школьников / В.Ф. Ефимов //Начальная школа. – 20014. - №1. – С. 61-66.
25. Смолеусова Т.В. Проекты по математике как методическая инновация // Начальная школа . – 2013. - №8. – С.56-59.
26. Кашицина Ю.Н. Проектно-исследовательская деятельность на уроках математики// Начальная школа плюс до и после. – 2013. - №10. – С. 16-20.
27. Стойлова Л.П. Математика. – Москва: Академия, 2007. – 432с.
28. Анохина, Н.Ф. Самопрезентация в интернет-пространстве /Н.Ф. Анохина //Школьные технологии. – 2013. - №1. – С.133-141.
29. Шамыкаева В.Е. Технология создания образовательного web –сайта. /В.Е. Шамыкаева //Школьные технологии. – 2013. - № 2. – С. 110-119.
30. Кузнецова, Т.И. Методы моделирования дробных чисел в условиях повторительного школьного курса математики / Т.И. Кузнецова //Школьные технологии. – 2013. - № 6. – С. 55-57.
31. Самкова В.Т. Правильные и неправильные дроби// Начальная школа. – 1999. - №1. – С. 104.
32. Пименова О.В. Изучение темы «Доли»//Начальная школа. – 1999. - №5. – С.
33. Гашаров, Н.Г., Махмутов, Х.М. Дивергентные задачи – средство развития творческого мышления младших школьников //Начальная школа. – 2014. - №2. – 29-33.
34. Баракина, Т.В. Возможности изучения элементов логики на уроках математики и информатики в начальной школе //Начальная школа плюс до и после. – 2009. - №4.
35. Мендыгалиева, А.К. Методические приемы при обучении решению задач в начальной школе// Начальная школа плюс до и после. – 2013. - №10. – С. 43-47.

36. Ковпак И.О. Преимущество в изучении элементов схоластики между начальной и основной школой// Начальная школа плюс до и после. – 2013. - №6. – С. 83-89.
37. Белокурова Е.Е.Методика обучения школьников решению комбинаторных задач// Начальная школа, 1994, №12.
38. Белокурова Е.Е. Некоторые комбинаторные задачи в начальном курсе математики// Начальная школа, 1992, №1. С.20-22.
39. Белокурова Е.Е. Обучение решению комбинаторных задач с помощью таблиц и графов //Начальная школа, 1995, №1. С.21-24.
40. Белокурова Е.Е. Характеристика комбинаторных задач// Начальная школа, 1994, №1.
41. Солнышко С.В. Использование комбинаторных задач при обучении математики// Начальная школа,1994, № 1.
42. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. Методика преподавания математики в начальных классах - М.: Просвещение, 1984.
43. Белошистая А.В. Обучение младших школьников решению задач -М., Айрис Пресс, 2006 .
44. Демидова Т. Е., Тонких А. П. Теория и практика решения текстовых задач - М.: Академия, 2001.
45. Истомина Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах. - М.: LINKA-PRESS, 1997 .
46. Стойлова Л.П. Подготовка учителя к организации внеурочной деятельности по математике //Начальная школа. – 2010. - № 12.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы*

1. Архив журнала «Начальная школа плюс до и после» www.school2100.ru
2. Архив журнала «Начальная школа» www.n-shkola.ru
3. «Начальная школа: Я - учитель». www.center.fio.ru
4. «Учительская газета». www.ug.ru
5. Внеклассные мероприятия к любому празднику. www.schoollessons.narod.ru
6. Газета “Начальная школа”. www.1september.ru
7. Духовно-нравственное воспитание и образование. www.moral-educ.narod.ru
8. Образовательная система "Школа 2100". www.school2100.ru
9. Образовательный портал Ucheba.com. www.uroki.ru
- 10.Российский образовательный портал. www.school.edu.ru
- 11.Сайт «Большая перемена». www.newseducation.ru
- 12.Учебно-методический комплекс «Школа России» www.school-russia.prosv.ru
- 13.Образовательная система www.umk-garmoniya.ru
- 14.Система развивающего обучения Занков.ru www.zankov.ru
- 15.Учебно-методический портал. www.nachalka.ru
- 16.Учебные материалы для студентов www.vunivere.ru
- 17.Учительская копилка. www.uchkopilka.ru

18. Учительский портал. www.uchportal.ru
19. Сайт Министерства образования и науки РФ www.mon.gov.ru
20. Сайт Рособразования www.ed.gov.ru
21. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
22. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
23. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» www.ict.edu.ru
24. Авторская методика обучения www.metodika.ru
25. Информационно-методический сайт для учителей и школьников www.moyashkola.ru
26. Словари, энциклопедии, справочники www.slovari.yandex.ru

Ведущий преподаватель

Лысикова Т.С.

Заведующий кафедрой

Улзытуева А.И.