Министерство образования И НАУКИ Российской Федерации

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного образовательного учреждения

 высшего профессионального образования

 «Оренбургский государственный университет»

Кафедра физики, информатики и математики

**Реализация компетентностного подхода в начальном математическом образовании**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

для студентов 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль Начальное образование

Бузулук 2015

УДК 517

ББК 22.161

Реализация компетентностного подхода в начальном математическом образовании : Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины / сост. О.А. Степунина. – Бузулук: БГТИ (филиал) ОГУ, 2015. – 17 с

Основное содержание: пояснительная записка, содержание курса, список литературы, вопросы для подготовки к аттестации по дисциплине.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Реализация компетентностного подхода в начальном математическом образовании» предназначены для студентов, обучающихся в высших учебных заведениях по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль Начальное общее образование) заочной формы обучения.

УДК 517

ББК 22.161

Степунина О.А., 2015

БГТИ (филиал) ОГУ, 2015

Оглавление

[1 Основные положения 4](#_Toc22823002)

[2 Структура дисциплины 5](#_Toc22823003)

[3 Содержание разделов дисциплины 6](#_Toc22823004)

[4 Методические рекомендации по освоению дисциплины 7](#_Toc22823005)

[4.1 Методические рекомендации к лекционным занятиям 8](#_Toc22823006)

[4.2 Методические рекомендации к практическим занятиям 13](#_Toc22823007)

[5 Вопросы к аттестации 15](#_Toc22823008)

[6 Рекомендуемая литература 17](#_Toc22823009)

[6.1 Основная литература 17](#_Toc22823010)

[6.2 Дополнительная литература 17](#_Toc22823011)

[6.3 Периодические издания 17](#_Toc22823012)

[6.4 Интернет-ресурсы 17](#_Toc22823013)

# 1 Основные положения

Цель настоящего методического пособия – помочь студентам и преподавателям в организации занятий при изучении дисциплины «Реализация компетентностного подхода в начальном математическом образовании».

Для освоения данной дисциплины в вузе читаются лекции и проводятся практические занятия. В то же время основной формой обучения в условиях заочной формы обучения является самостоятельная работа с учебником и учебными пособиями.

Совершенствование деятельности в любой профессиональной области в значительной мере связано с применением математического аппарата.

Задачи изучения дисциплины «Реализация компетентностного подхода в начальном математическом образовании» вытекают из требований к результатам освоения и условиям реализации основной образовательной программы и компетенций, установленных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 44.03.01 Педагогическое образование.

Цель освоения дисциплины: формирование систематизированных знаний по дисциплине «Реализация компетентностного подхода в начальном математическом образовании», является многоаспектное изучение теории и практики начального образования в ценностно-смысловых аспектах, учитывающих междисциплинарные параметры образовательного процесса.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
| --- | --- |
| **Знать:**- основные методы и технологии диагностики предметных образовательных компетенций на уроках математики.**Уметь:**- применять современные методы диагностирования достижений обучающихся.**Владеть:** - современными методиками диагностики предметных, метапредметных и личностных результатов освоения учебного предмета. | ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики |
| **Знать:**- характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов освоения начального курса математики;- характеристику и структуру понятия «современная образовательная среда» обучения математике.**Уметь:**- использовать возможности современной образовательной среды начального общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;- анализировать результаты учебно-воспитательной деятельности с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации.**Владеть:**- приемами, средствами, формами реализации компетентностного подхода в обучении математике. | ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета |
| **Знать:**- характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов освоения начального курса математики;- способы моделирования индивидуальных образовательных маршрутов.**Уметь:**- обосновывать необходимость разработки индивидуальных образовательных маршрутов.**Владеть:**- навыками формирования содержания индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся. | ПК-9 способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся |

**2 Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

| Вид работы |  Трудоемкость,академических часов |
| --- | --- |
| 8 семестр | 9 семестр | всего |
| **Общая трудоёмкость** | **144** | **36** | **180** |
| **Контактная работа:** | **8,25** | **8,25** | **16,5** |
| Лекции (Л) | 4 | 4 | 8 |
| Практические занятия (ПЗ) | 4 | 4 | 8 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,25 | 0,25 | 0,5 |
| **Самостоятельная работа:** | **135,75** | **27,75** | **163,5** |
|  *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);* *- подготовка к практическим занятиям.* |  |  |  |
| **Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)** | **зачет** | **зачет** |  |

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов |
| --- | --- | --- |
| всего | аудиторнаяработа | внеауд. работа |
| Л | ПЗ | ЛР |
| 1 | Теоретическое обоснование компетентностного подхода в школе | 64 | 2 | 2 |  | 60 |
| 2 | Реализация компетентностного подхода в начальной школе | 80 | 2 | 2 |  | 76 |
|  | Итого: | 144 | 4 | 4 |  | 136 |

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов |
| --- | --- | --- |
| всего | аудиторнаяработа | внеауд. работа |
| Л | ПЗ | ЛР |
| 3 | Реализация компетентностного подхода на уроках математики в начальной школе | 108 | 4 | 4 |  | 28 |
|  | Итого: | 36 | 4 | 4 |  | 28 |
|  | Всего: | 180 | 8 | 8 |  | 164 |

**3 Содержание разделов дисциплины**

**№1 Теоретическое обоснование компетентностного подхода в школе.** Болонский процесс: структурная реформа образования в Европе. Теории содержания образования в зарубежной и отечественной педагогике. Основные положения современных концепций построения содержания образования. Концептуальные проблемы реализации компетентностного подхода. Традиционные и нетрадиционные подходы в образовании. Перспективные теории содержания образования и дидактические системы, которые отвечают компетентностному подходу к содержанию начального образования. Педагогические технологии. Основные положения компетентностного подхода как мировой тенденции образования (понятийный аппарат, его реализация). Понятия компетенция, компетентность, компетентностный подход. Структурные компоненты компетенции. Генезис понятия компетентность. Теоретическое обоснование компетентностного подхода в школе. Российские и зарубежные взгляды на реализацию компетентностного подхода в школе. Особенности образовательной среды начальной школы в условиях компетентностного подхода. Внешние условия (инфраструктуры), при которых реализация компетентностного подхода может иметь смысл. Организационно-управленческие условия эффективной реализации компетентностного подхода. Детализация предметных образовательных компетенций. Классификации, среди которых можно отметить ключевые компетенции. Содержание ключевых образовательных компетенций. Общепредметные компетенции. Предметные компетенции. Нормативная модель диагностических процедур, позволяющих практически организовать аттестационные процедуры. Индивидуализация обучения. Индивидуальная образовательная траектория.

**№2 Реализация компетентностного подхода в начальной школе.** Нормативно-правовая поддержка внедрения компетентностного подхода в образовательный процесс начального образования. Педагогические и методологические подходы при формировании компетенций на уровне учебного предмета. Технологии проектирования содержания начального образования в русле компетентностного подхода. Система ключевых компетенций младшего школьника. Построение содержания начального образования в русле компетентностного подхода по математике. Формирование ключевых компетенций младших школьников в процессе изучения некоторых математических понятий. Мониторинг развития личности младшего школьника в контексте компетентностного подхода. Система диагностики ключевых компетенций, составляющих субъективный опыт младшего школьника. Ключевые компетентности младшего школьника в сферах: предметных и надпредметных знаний, предметных и общепредметных умений, творчества (креативности), эмоций и ценностей как предмет диагностики. Методы диагностики: проверочные работы, «таблицы компетентностей», педагогическое тестирование, психологическое тестирование. Виды диагностического контроля: текущий, тематический, итоговый. Виды оценки.

**№3 Реализация компетентностного подхода на уроках математики в начальной школе.** Педагогические и методологические подходы при формировании компетенций на уровне учебного предмета – математики. Формирования ключевых математических компетенций младших школьников. Критерии отбора и принципы построения содержания начального математического образования. Уровни построения содержания начального математического образования. Средства и способы реализации компетентностного подхода в обучении младших школьников математике. Методы и приемы организации урочной и внеурочной деятельности учащихся, обеспечивающих формирование системы ключевых компетенций в процессе освоения математики. Реализация методических рекомендаций содержания образования на уровне учебного предмета – математики.

# 4 Методические рекомендации по освоению дисциплины

В практике профессиональной подготовки используется лекционно-семинарская система, которая рассчитана на то, что студенты ВО (высшего образования) уже имеют навыки учебной деятельности и способны к самостоятельному поиску и усвоению знаний. Основными формами организации обучения являются лекции, семинары, практические и лабораторные занятия, консультации, коллоквиумы, зачеты, экзамены.

Лекционно-семинарская система, с одной стороны, повышает эффективность обучения студентов, а с другой – обеспечивает преемственность между школой и системой ВО, между системой СПО и ВО.

# 4.1 Методические рекомендации к лекционным занятиям

Лекция – это развернутое, продолжительное и системное изложение сущности какой-либо учебной, научной проблемы. Основа лекции – теоретическое обобщение, в котором конкретный фактический материал служит иллюстрацией или необходимым отправным моментом, это форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме.

В учебном процессе в зависимости от дидактических задач и логики учебного материала мы будем использовать вводные, текущие и обзорные лекции; в зависимости от деятельности студентов - информационные, объяснительные, лекции - беседы.

Лекционная форма целесообразна в процессе:

- изучения нового материала, мало связанного с ранее изученным;

- рассмотрения сложного для самостоятельного изучения материала;

- подачи информации крупными блоками;

- выполнения определенного вида заданий по одной или нескольким темам либо разделам;

- применения изученного материала при решении практических задач.

*Вводная лекция* открывает лекционный курс по предмету. На ней четко и ярко показываются теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании мира, в подготовке бакалавра. Лекция данного типа призвана способствовать убедительной мотивации самостоятельной работы студентов.

*Установочная лекция* (применяется при заочной форме обучения) - знакомит студентов со структурой учебного материала, основными положениями курса, а также содержит программный материал, самостоятельное изучение которого представляет для студентов трудность (наиболее сложные, узловые вопросы). Установочная лекция должна детально знакомить с организацией самостоятельной работы, с особенностями выполнения контрольных заданий.

*Текущая лекция* служит для систематического изложения учебного материала предмета. Каждая такая лекция посвящена определенной теме и является в этом отношении законченной, но составляет с другими (предшествующей, последующей) определенную целостную систему. В ходе лекций большое значение уделяется вопросам подготовки к работе над лекционным материалом (его осмысление, ведение конспекта, работа с материалом учебника). На лекционных занятиях преподаватель не только сообщает или обобщает теоретические знания, но и учит студентов приемам конспектирования.

*Заключительная лекция* завершает изучение учебного материала. На ней обобщается изученное ранее на более высокой теоретической основе, рассматриваются перспективы развития математической науки.

*Обзорная лекция* содержит краткую и в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах. Эти лекции используются на завершающих этапах обучения.

В состав учебно-методических материалов лекционного курса включаются:

- учебники и учебные пособия, в том числе разработанные преподавателями кафедры, конспекты (тексты, схемы) лекций в печатном виде и /или электронном представлении - электронный учебник, файл с содержанием материала, излагаемого на лекциях, файл с раздаточными материалами;

- тесты и задания по различным темам лекций (разделам учебной дисциплины) для самоконтроля студентов;

- списки учебной литературы, рекомендуемой студентам в качестве основной и дополнительной по темам лекций (по соответствующей дисциплине).

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ, завести в свою рабочую тетрадь.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; пишут контрольные работы, готовят презентации и сообщения к практическим занятиям; выполняют самостоятельные творческие работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы в данных направлениях.

*Работа по материалам лекций*

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - эти внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятного олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

*Правила самостоятельной работы с литературой*

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

1 Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.

2 Такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру).

3 Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге.

4 Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

5 При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.

6 Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

7 Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

8 Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких *видов чтения*:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

- просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

*Подготовка конспекта*

Студент обязан вести конспект (рабочую тетрадь). Конспект – краткое изложение или краткая запись чего-либо (книги, статьи и т.п.).

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников. Рекомендуется конспектировать определения, формулировки теорем, схемы их доказательств, формулы и решения задач. Формулы следует выписывать в специальные таблицы для каждой части (раздела) курса.

Постоянное пользование конспектом, в частности таблицами формул, способствует их запоминанию и дает возможность решать примеры и задачи, не обращаясь к учебным пособиям.

Таким образом, конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к занятиям и зачету, экзамену.

*Виды конспектов:*

1. *Плановый конспект* (план-конспект) строится на основе предварительного плана текста. Каждому вопросу плана отвечает определенная часть конспекта (пример, вопросно-ответный конспект).
2. *Текстуальный конспект* создается из цитат – отрывков оригинального текста, связанных друг с другом путем логических переходов. Применяют: при изучении материала, требующего сравнительного анализа точек зрения, высказанных рядом авторов по поводу одного предмета.
3. *Тематический конспект* наиболее полно раскрывает тему. Всестороннее изучение проблемы, анализ различных подходов.
4. *Свободный конспект* сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы, при этом часть его может быть снабжена планом. Данный вид конспекта не привязывает студента к авторским высказываниям, а требует умения самостоятельно формулировать основные положения.

*Для создания конспекта студенту необходимо:*

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, пособия, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

# 4.2 Методические рекомендации к практическим занятиям

Практические занятия относятся к основным видам учебных занятий. Состав и содержание предлагаемых практических занятий направлено на реализацию требований ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. В результате выполнения практических работ закрепляются полученные теоретические знания. Каждое практическое занятие включает разделы: цель занятия, теоретическую и практическую части.

*Занятие-практикум (практическое занятие)*

Основная его задача – приобретение умений и навыков практического использования изученного материала. Основной формой их проведения являются практические работы, на которых студенты самостоятельно упражняются в практическом применении усвоенных теоретических знаний и умений.

Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

Отрабатывать умения и навыки необходимо в ходе решения задач. Нужно прорабатывать как можно больше задач. Начинать следует с наиболее простых, элементарных, а затем переходить к более сложным. При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решение следует доводить до окончательного результата, промежуточные преобразования выполнять последовательно и аккуратно.

*Самопроверка*

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

*Подготовка к практическому занятию*

* подберите необходимую учебную и справочную литературу, конспекты;
* освежите в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы;
* определитесь в целях и специфических особенностях практической работы;
* отберите те задачи и упражнения, которые позволят в полной мере реализовать цели и задачи предстоящей работы;
* ответьте на контрольные вопросы,
	+ закрепление теоретического материала изучаемой темы необходимо проводить с помощью решения практических задач (работа у доски, индивидуальная работа студентов);
	+ при рассмотрении тех моментов, которые были определены как сложные, при прохождении тренировочных и тестовых упражнений по теме, необходимо рассмотреть несколько возможных вариантов решения;
	+ обсуждение полученных результатов.

# 5 Вопросы к аттестации

1. Болонский процесс: структурная реформа образования в Европе
2. Теории содержания образования в зарубежной и отечественной педагогике
3. Основные положения современных концепций построения содержания образования.
4. Традиционные и нетрадиционные подходы в образовании
5. Перспективные теории содержания образования и дидактические системы, которые отвечают компетентностному подходу к содержанию начального образования.
6. Педагогические технологии
7. Основные положения компетентностного подхода как мировой тенденции образования (понятийный аппарат, его реализация).
8. Понятия компетенция, компетентность, компетентностный подход.
9. Структурные компоненты компетенции
10. Генезис понятия компетентность.
11. Теоретическое обоснование компетентностного подхода в школе
12. Российские и зарубежные взгляды на реализацию компетентностного подхода в школе
13. Особенности образовательной среды начальной школы в условиях компетентностного подхода
14. Концептуальные проблемы реализации компетентностного подхода
15. Внешние условия (инфраструктуры), при которых реализация компетентностного подхода может иметь смысл
16. Организационно-управленческие условия эффективной реализации компетентностного подхода
17. Детализация предметных образовательных компетенций
18. Классификации, среди которых можно отметить ключевые компетенции
19. Содержание ключевых образовательных компетенций
20. Общепредметные компетенции
21. Предметные компетенции
22. Нормативная модель диагностических процедур, позволяющих практически организовать аттестационные процедуры.
23. Нормативно – правовая поддержка внедрения компетентностного подхода в образовательный процесс начального образования.
24. Педагогические и методологические подходы при формировании компетенций на уровне учебного предмета – математики.
25. Технологии проектирования содержания начального образования в русле компетентностного подхода
26. Критерии отбора и принципы построения содержания начального математического образования;
27. Уровни построения содержания начального математического образования;
28. Средства и способы реализации компетентностного подхода в обучении младших школьников математике.
29. Система ключевых компетенций младшего школьника
30. Построение содержания начального образования в русле компетентностного подхода по математике
31. Методические рекомендации по организации урочной и внеурочной деятельности учащихся, обеспечивающих формирование системы ключевых компетенций в процессе освоения математики;
32. Реализация методических рекомендаций содержания образования на уровне учебного предмета - математики
33. Формирования ключевых математических компетенций младших школьников
34. Формирование ключевых компетенций младших школьников в процессе изучения некоторых математических понятий
35. Мониторинг развития личности младшего школьника в контексте компетентностного подхода.
36. Система диагностики ключевых компетенций, составляющих субъективный опыт младшего школьника.
37. Ключевые компетентности младшего школьника в сферах: предметных и надпредметных знаний, предметных и общепредметных умений, творчества (креативности), эмоций и ценностей как предмет диагностики.
38. Методы диагностики: проверочные работы, «таблицы компетентностей», педагогическое тестирование, психологическое тестирование.
39. Виды диагностического контроля: текущий, тематический, итоговый.
40. Виды оценки

# 6 Рекомендуемая литература

# 6.1 Основная литература

Темербекова, А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова, А.А. Темербекова. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2013. – 365 с. – ISBN 978-5-91425-097-0. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/279605>.

# 6.2 Дополнительная литература

Реализация компетентностного подхода в процессе обучения математике: коллективная монография [Электронный ресурс] / Коллектив авторов. – Коллективная монография. – 2014. – 80 с. – ISBN 978-5-89469-098-8. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/342102>.

Истомина, Н.Б. Практикум по методике обучения математике в начальной школе. Развивающее обучение [Электронный ресурс] / Н.Б. Истомина, Ю.С. Заяц. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2009. – 144 с. – ISBN 978-5-89308-731-4. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=55788&sr=1>.

Проектирование студентом индивидуальной образовательной траектории в условиях информ. образ.: Моногр./ С.И.Осипова - Москва:НИЦ ИНФРА-М; Красноярск:Сиб.федер. ун-т, 2013. - 140с.: 60x88 1/16. - (Науч. мысль; Образование).(о) ISBN 978-5-16-006375-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/374602>.

# 6.3 Периодические издания

Высшее образование в России: журнал. – Москва: Московский гос. ун-т печати им. И.Федорова, 2011-2015.

Педагогика: журнал. – Москва: ООО Педагогика, 2010-2015.

# 6.4 Интернет-ресурсы

<https://www.metod-kopilka.ru/> – Библиотека методических материалов для учителя

<http://www.videouroki.net> – Видеоуроки в Интернет

<http://www.edit.muh.ru> – Инновации в образовании

<https://nsportal.ru/> – Социальная сеть работников образования