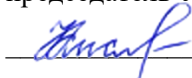


УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УМР и КО,
 председатель УМС СГСПУ
 Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "МЕТОДИЧЕСКИЙ"

Основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена кафедрой **Начального образования**
 Учебный план ФНО-м22Тз(2г5м).plx
 Направленность подготовки: «Педагогическое образование»
 Направленность (профиль): «Технология организации преемственности в работе детского сада и начальной школы»

Квалификация **магистр**
 Форма обучения **заочная**
 Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе:
 аудиторные занятия 16
 самостоятельная работа 83
 часов на контроль 9

Виды контроля в семестрах:
 экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Семинарские занятия	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	83	83	83	83
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Направление подготовки 44.04.01: Педагогическое образование, направленность (профиль): «Технология организации преемственности в работе детского сада и начальной школы»

Рабочая программа дисциплины «Основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников»

Программу составил(и):

Борзенкова О.А.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Основы естественно-математического образования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направленность подготовки: «Педагогическое образование»

Направленность (профиль): «Технология организации преемственности в работе детского сада и начальной школы»

утвержденного учёным советом вуза от 24.09.2021 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Начального образования

Протокол от 30.08.2021 г. № 1.

Зав. кафедрой Л.В. Лысогорова

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины:

формирование естественно-математической компетентности магистрантов – будущих педагогов дошкольной образовательной организации и начальной школы.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой программы;
- организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста
- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.

Область профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.04

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Современные проблемы науки и образования

Информационные технологии в образовательной деятельности

Мониторинг достижения образовательных результатов

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Технологии формирования метапредметных умений детей

Психологические теории обучения

Проектирование единой развивающей среды в дошкольной образовательной организации и начальной школе

Здоровьесберегающие технологии в образовании

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-2.1. Знает содержание нормативных документов, необходимых для проектирования основных и дополнительных образовательных программ; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса

Знает:

- содержание, специфику, требования педагогического проектирования в рамках естественно-математического образования дошкольников и младших школьников;
- формы, методы, современные технологии организации процесса проектирования образовательных программ в условиях реализации ФГОС ДО и ФГОС НОО;
- требования к разработке научно-методических материалов.

ОПК-2.2. Умеет проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать документы научно-методического обеспечения их реализации

Умеет:

- разрабатывать научно-методические материалы в рамках проектирования основных и дополнительных образовательных программ естественно-математического образования;
- проектировать содержание основных и дополнительных программ в рамках естественно-математического образования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Методологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (теоретический блок)			
1.1	Методологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (теоретический блок) /Лек/	1	2	
1.2	Методологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (теоретический блок) /Пр/	1	4	2
1.3	Методологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (теоретический блок) /Ср/	1	40	
	Раздел 2. Технологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (практический блок)			
2.1	Технологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (практический блок) /Лек/	1	2	
2.2	Технологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (практический блок) /Пр/	1	4	2
2.3	Технологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (практический блок) /Ср/	1	43	
2.4	Консультация перед экзаменом /КонсЭ/	1	2	

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)
5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)
<p><i>Лекция № 1.</i> Тема. Методологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников Вопросы для обсуждения: 1. Понятие естественно-математического образования. 2. Роль естественно-математического образования в обучении дошкольников и младших школьников. 3. Проблемы и перспективы развития естественно-математического образования дошкольников и младших школьников.</p> <p><i>Лекция № 2.</i> Тема. Психолого-педагогические и технологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников Вопросы для обсуждения: 1. Психолого-педагогические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников. 2. Особенности деятельности дошкольников в рамках образовательной области «Познавательное развитие». Особенности деятельности младших школьников в рамках предметных областей «Математика и информатика» и «Обществознание и естествознание (Окружающий мир)». 3. Сущность технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников на современном этапе: технология проблемного диалога, технология проектной деятельности, технология развития воображения детей 5-10 лет средствами математики и естествознания, современные информационно-коммуникационные (ИКТ), технология оценивания образовательных достижений учащихся, УДЕ (укрупнение дидактических единиц) - технология, технология развития УУД младших школьников.</p> <p><i>Практическое занятие 1.</i> Различные подходы к естественно-математическому образованию детей 5-10 лет Вопросы для обсуждения: 1. Основные подходы к естественно-математическому образованию детей 5-10 лет: технологический, деятельностный, интегративный, задачный, компетентностно-ориентированный подходы. Характеристика. Специфика реализации в ДОО и в начальной школе.</p>

<i>Практическое занятие 2.</i>			
Средства реализации современных технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников			
Вопросы для обсуждения:			
1. Игровые технологии.			
2. Технологии проблемного обучения.			
3. Информационно-коммуникационные технологии.			
4. Технологии проектного обучения.			
5. Технологии педагогических мастерских.			
<i>Практические занятия 3-4.</i>			
Проектирование собственной технологии естественно-математического образования дошкольников и младших школьников.			
Вопросы для обсуждения:			
1. Требования к разработке практико-ориентированных заданий.			
2. Разработка практико-ориентированных заданий.			
3. Проектировать содержание основных и дополнительных программ в рамках естественно-математического образования.			
5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)			
Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Методологические и психолого-педагогические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников	<p style="text-align: center;">Примерные темы докладов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Становление естественно-математического образования в России. 2. Роль и задачи естественно-математического образования дошкольников. 3. Роль и задачи естественно-математического образования младших школьников. 4. Особенности деятельности младших школьников в рамках предметных областей «Математика и информатика» и «Обществознание и естествознание (Окружающий мир)». 5. Особенности деятельности старших дошкольников в рамках образовательной области «Познание». 6. Сущность одной из технологий обучения младших школьников предметам естественнонаучного цикла на современном этапе. 7. Специфика одной из технологий обучения старших дошкольников предметам естественнонаучного цикла на современном этапе. 8. Использование информационно-коммуникационных технологий в контексте дошкольного естественно-математического образования. 9. Использование информационно-коммуникационных технологий в контексте начального естественно-математического образования. 10. Технология развития универсальных учебных действий (УУД) младших школьников в контексте естественно-математического образования. 11. Технология общего развития Л.В. Занкова в рамках естественно-математического образования детей 5-10 лет. 12. Технология УДЕ в естественно-математическом образовании младших школьников. 13. Метод проектов как целостная педагогическая технология в контексте естественно-математического образования детей 5-10 лет. 14. Развитие воображения дошкольников и младших школьников в процессе естественно-математического образования. 	доклад с презентацией
2.	Особенности реализации современных	Проанализировать статьи: Электронный ресурс режим доступа: http://www.school2100.ru/izdaniya/magazine/archive/2012-	Анализ статей

	педагогических технологий в контексте естественно-математического образования детей 5-10 лет	09 Журнал «Начальная школа плюс До и После» 2012, № 9 Электронный ресурс режим доступа: http://www.school2100.ru/izdaniya/magazine/archive/2012-09 Журнал «Начальная школа плюс До и После» 2012, № 9 1.К исследованию понятия «проблемная ситуация» (М.В. Дубова, К.С. Шерстнева) 2.Проблемные задания на уроках математики в начальной школе (А.К. Мендыгалиева). 3. Технология проблемного диалога (Г.А.Данюшевская, Е.Л.Мельникова) 4.Конкурс проблемно-диалогических уроков 5.Технологии построения урока (И.А. Кокоткина) 6.Проблемный урок математики (Ж.С. Палладиева)	
Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Реализация технологического подхода в рамках естественно-математического образования детей 5-10 лет	<p>Примерные темы электронных презентаций</p> <p>1.Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: интегративный подход.</p> <p>2.Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: деятельностный подход.</p> <p>3. Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: компетентностный подход.</p> <p>3.Сущность технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников на современном этапе:технология проблемного диалога</p> <p>4.Сущность технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников на современном этапе:технология проектной деятельности.</p> <p>5.Технология развития воображения детей 5-10 лет средствами математики и естествознания.</p> <p>6.Современные ИКТ в естественно-математическом образовании детей 5-10 лет.</p> <p>7. Технология оценивания образовательных достижений детей в естественно-математическом образовании.</p> <p>8. Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: задачный подход.</p>	презентация
2.	Использование проектной деятельности в обучении дошкольников и младших школьников предметам естественнонаучного цикла	<p>Задания для самостоятельной работы магистров:</p> <p>1. Изучение проектной деятельности в научной литературе (исторический аспект).</p> <p>2.Специфика проектной деятельности младших школьников. Ее роль в процессе обучения детей.</p> <p>3. Особенность проектной деятельности дошкольников. Ее роль в образовательном процессе детей.</p> <p>4. Разработка проекта в рамках естественно-математического образования младших школьников.</p> <p>5. Разработка проекта в рамках естественно-математического образования дошкольников.</p>	презентация
3.	Формирование метапредметных умений дошкольников и младших	<p>Задания для самостоятельной работы магистров:</p> <p>1. Метапредметные умения младших школьников. Особенности их формирования в образовательной деятельности и на уроках математики и естествознания в начальной школе.</p>	доклад

Направление подготовки 44.04.01: Педагогическое образование, направленность (профиль): «Технология организации преемственности в работе детского сада и начальной школы»

Рабочая программа дисциплины «Основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников»

	школьников в естественно-математическом образовании.	<p>2. Метапредметные умения дошкольников. Особенности их формирования в организованной образовательной деятельности.</p> <p>3. Современные технологии обучения дошкольников и младших школьников предметам естественнонаучного цикла. Их роль в формировании метапредметных умений детей 5-10 лет.</p> <p>4. Подбор комплекса специальных заданий математического и экологического содержания, направленного на формирование метапредметных умений дошкольников и младших школьников в контексте естественно-математического образования.</p> <p>5. Компетентностно-ориентированные задания в естественно-математическом образовании дошкольников.</p> <p>6. Компетентностно-ориентированные задания в естественно-математическом образовании учащихся начальной школы.</p>	
5.3.Образовательные технологии			
<p>При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.</p>			
5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация			
<p>Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.</p>			

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	А.В. Белошистая	Методика обучения математике в начальной школе. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116490	М.: ВЛАДОС, 2011.
Л1.2	М.А. Габова	Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239494	Москва : Директ-Медиа, 2014
Л1.3	Е.Ф. Козина	Методика ознакомления с окружающим миром в предшкольном возрасте: учебное пособие для студентов вузов http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105797	Москва : Прометей, 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1		Естественно-научный подход в современной психологии / отв. ред. В.А. Барabanщиков ; Межрегиональная ассоциация экспериментальной психологии, Российская академия наук, Институт психологии и др. 880 с. - (Интеграция академической и университетской психологии). - ISBN 978-5-9270-0293-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271645	Москва : Институт психологии РАН, 2014.
Л2.2		Психологическое сопровождение образовательного процесса : сборник научных статей / отв. ред. О.С. Попова. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485995	Минск : РИПО, 2015

Направление подготовки 44.04.01: Педагогическое образование, направленность (профиль): «Технология организации преемственности в работе детского сада и начальной школы»

Рабочая программа дисциплины «Основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников»

Л2.3	О.А. Борзенкова, М.Н. Сизова	Особенности использования компетентностных заданий в образовательной деятельности магистров как показатель сформированности профессиональной компетентности // Артемовские чтения «Продуктивное обучение: опыт и перспективы»: материалы X Международной научной конференции (Самара, 15-17 февраля 2018 года) / ред. коллегия: Л.В. Лысогорова (отв. ред.), С.П. Зубова, Н.И. Вьюнова, Н.Г. Кочетова и др. – Самара: ООО «Научно-технический центр», 2018. – 554 с. – С.51-59. ISBN 978-5-98229-356-5 https://elibrary.ru/item.asp?id=35206928	Самара: ООО «Научно-технический центр», 2018
------	------------------------------	---	--

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- 1С:ИТС ПРОФ ВУЗ
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

6.3 Перечень информационных справочных систем

- Elsevier (базаданных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- Springer Nature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)
- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»
- ЭБС «IPR BOOKS»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: Мебель, ПК-4 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Направление подготовки 44.04.01: Педагогическое образование, направленность (профиль): «Технология организации преемственности в работе детского сада и начальной школы»

Рабочая программа дисциплины «Основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников»

Методические указания для преподавателей и студентов по освоению дисциплины

Работа над докладом, сообщением или рефератом

Работа над докладом, сообщением или рефератом начинается с подбора, изучения и конспектирования необходимой литературы.

Далее магистрант должен продумать план доклада, сообщения или реферата.

Доклад обычно защищается на семинарском занятии. На защиту доклада автору дается 5-7 минут.

Критерии оценки доклада, сообщения или реферата:

- умение магистра на основе специальной литературы показать значимость темы, с возможно большей полнотой осветить поставленные вопросы, сделать обоснованные выводы, показать практическую направленность для обучения дошкольников и младших школьников предметам естественнонаучного цикла;

- владение письменной речью, навыками правильного оформления научного текста.

Пример доклада по теме дисциплины.

Технология проектного обучения

В 20-е и начале 30-х годов в российских школах широко использовался метод проектов для реализации выдвигаемых задач - развития ученика. Однако этот метод не давал возможности учащимся овладевать системой знаний в области конкретных учебных курсов, поэтому был изъят из школы и вместе с этим резко снизилось внимание к основной философской идее

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников»

Курс1Семестр1

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел 1. Методологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников			
Текущий контроль по разделу:		18	31
1	Аудиторная работа	1	2
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	15	25
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор магистранта)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу (тестирование)		3	5
Промежуточный контроль		21	36
Раздел 2. Психолого-педагогические и технологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников			
Текущий контроль по разделу:		34	59
1	Аудиторная работа	5	10
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	27	45
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор магистранта)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу (тестирование)		3	5
Промежуточный контроль		35	64
Промежуточная аттестация		56	100
Итого:		56	100

Вид контроля	Примеры заданий ¹ , критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Раздел 1. Методологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (теоретический блок)		
Текущий контроль по разделу		
1	<p>Аудиторная работа</p> <p>Работа на семинарских занятиях Критерии оценивания: 2 балла – активное участие в обсуждении теоретических вопросов (опрос; четкая формулировка определений); конкретизация примерами из практики обучения; конкретизация примерами из личного опыта работы с дошкольниками и младшими школьниками.</p> <p>1 балл - участие в обсуждении теоретических вопросов (опрос; четкая формулировка определений), нет примеров из практики обучения.</p>	<p>Темы лекционного материала и семинарских занятий</p> <p>1. а) Понятие естественно-математического образования. Роль естественно-математического образования в обучении дошкольников и младших школьников. б) Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: интегративный, компетентностно-ориентированный, задачный, деятельностный, дифференцированный, индивидуальный подходы. 2. Сущность технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников на современном этапе: технология проблемного диалога, технология проектной деятельности.</p>
2	<p>Самостоятельная работа (обязательная)</p> <p>Выполнение домашней самостоятельной работы (конспекты статей) Критерии оценивания: 3 балла – Проведен анализ статьи. В статье выделена актуальность, основные понятия, теоретическая и практическая значимость. 2 балла - Анализ статьи проведен недостаточно. В статье выделена актуальность или теоретическая или практическая значимость, но не все основные понятия.</p>	<p>Темы и задания для выполнения самостоятельной работы:</p> <p>Тема 1. Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников. Анализ действующих программ по математике и естествознанию в УМК «Школа 2100» (для младших школьников). Анализ программы для дошкольников «Истоки» (Истоки: примерная основная образовательная программа дошкольного образования. /Под ред. Л.А. Парамоновой, М., 2015). Проанализировать статьи: Электронный ресурс, режим доступа: http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info.aspx?ob_no=14186 1. Я и мир вокруг (Об учебнике «Окружающий мир. 1 класс» А.А. Плешакова и М.Ю. Новицкой). Газета «Первое сентября», № 24, 2007. 2. Что значит «уметь учиться». //Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. 3. «Технологические карты: инновационный педагогический инструментарий</p>

		<p>Выполнение домашней работы</p> <p>Критерии оценивания: 5 баллов – домашнее задание выполнено полностью, не содержит строгих методических ошибок. Подобранные и составленные задания математического содержания для дошкольников и младших школьников носят развивающий, творческий характер; учитывают возрастные особенности детей данной возрастной категории. 4 балла – домашнее задание выполнено полностью, содержит 1-2 методические ошибки. Подобранные и составленные задания математического содержания</p>	<p>для обеспечения реализации ФГОС». Журнал «Школа управления образовательным учреждением», № 05 (05), 2011 г. 4. «Технологические карты: инновационный педагогический инструментарий для обеспечения реализации ФГОС ДО». Журнал «Управление ДОУ» за последние 3 года.</p> <p>Тема 2. Сущность технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников на современном этапе: технология проблемного диалога Задание. Проанализировать статьи: Электронный ресурс режим доступа: http://www.school2100.ru/izdaniya/magazine/archive/2012-09 Журнал «Начальная школа плюс До и После» 2012, № 9 Электронный ресурс режим доступа: http://www.school2100.ru/izdaniya/magazine/archive/2012-09 Журнал «Начальная школа плюс До и После» 2012, № 9. Журнал «Управление ДОУ»; «Воспитатель ДОУ» «Методист ДОУ» за последние 3 года.</p> <p>1. К исследованию понятия «проблемная ситуация» (М.В. Дубова, К.С. Шерстнева). 2. Проблемные задания на уроках математики в начальной и основной школе (А.К. Мендыгалиева). 3. Технология проблемного диалога и личностное развитие учащихся (Г.А. Данюшевская, Е.Л. Мельникова). 4. Конкурс проблемно-диалогических уроков. 5. Технологии построения урока на деятельностной основе как средство развития универсальных учебных действий (И.А. Кокоткина). 6. Проблемный урок математики в Образовательной системе «Школа 2100» (2-й класс) (Ж.С. Палладиева).</p> <p>Задание. Раскройте суть основных технологий естественно-математического образования учащихся начальной школы и детей старшего дошкольного возраста. Какая оптимальная технология может быть использована в рамках естественно-математического образования младших школьников и дошкольников? Свой ответ обоснуйте.</p> <table border="1" data-bbox="1285 1302 2168 1447"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="1285 1302 2168 1310">Шкала оценивания</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1285 1310 1563 1447">Раскрыты основные технологии естественно-математического образования учащихся</td> <td data-bbox="1563 1310 1839 1447">Максимальное количество баллов 5.</td> <td data-bbox="1839 1310 2116 1447">Замечания. Рекомендации для магистров</td> <td data-bbox="2116 1310 2168 1447"></td> </tr> </tbody> </table>	Шкала оценивания				Раскрыты основные технологии естественно-математического образования учащихся	Максимальное количество баллов 5.	Замечания. Рекомендации для магистров	
Шкала оценивания											
Раскрыты основные технологии естественно-математического образования учащихся	Максимальное количество баллов 5.	Замечания. Рекомендации для магистров									

	<p>для дошкольников и младших школьников носят тренировочный характер. Дана неточная формулировка заданий для дошкольников и младших школьников. 3 балла – домашнее задание выполнено не полностью, содержит 3-4 методические ошибки. Подобранные и составленные задания математического содержания</p> <p>для дошкольников и младших школьников носят тренировочный характер. Дана нечеткая формулировка заданий для дошкольников и младших школьников. Выполнено менее 50% работы.</p> <p style="text-align: center;">Основные требования к написанию статьи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статья должна быть выполнена в научном стиле, раскрывать заявленную тему. В текст статьи должны быть включены имена современных ученых, исследующих данную проблему, прописана актуальность, теоретическая и практическая значимость, новизна исследования. 2. Объем материалов составляет до 5 полных страниц формата А4, ориентация бумаги – книжная. 3. Материалы предоставляются в следующем виде: в редакторе MicrosoftWord 2003; шрифт «TimesNewRoman», кегль – 14, выравнивание по ширине, без автоматического переноса, цвет – черный; межстрочной интервал – полуторный; поля со всех сторон по 2 см; абзацный отступ 1,25 см; страницы не нумеруются. 4. Структура текста: Вверху справа указывается полужирным курсивом инициалы и фамилия автора(-ов), название организации. Название статьи (доклада) печатается жирным шрифтом с выравниванием по середине, точка в конце заголовка не ставится. После названия статьи (доклада) печатается аннотация на русском языке и ключевые слова (5-7 слов). Ниже печатается аннотация на английском языке и ключевые слова (5-7 слов). После отступа печатается текст. Через пробел приводится список литературных источников, где указываются только цитируемые источники. 5. Оформление ссылок. Ссылки на литературу печатаются внутри статьи в квадратных скобках после цитаты соответственно порядку упоминания в тексте. Сначала указывается номер источника, а затем, после занятой – номер страницы: [2, с.132]. Ссылки на несколько 	<p>начальной школы и старших дошкольников. Обоснован выбор оптимальной технологии.</p>			
				<p>Задание. Напишите статью по теме исследования. Примерные темы статьи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методические условия развития творческой деятельности старших дошкольников и младших школьников в процессе естественно-математического образования. 2. Формирование основ познавательной деятельности детей 5-10 лет в процессе естественно-математического образования. 3. Использование проблемного подхода в процессе естественно-математического образования дошкольников и младших школьников. 4. Формирование основ алгоритмической деятельности дошкольников и младших школьников в процессе естественно-математического образования. 5. Условия развития конструктивного мышления дошкольников и младших школьников в процессе естественно-математического образования. 6. Приемы реализации технологии развивающего обучения дошкольников и младших школьников в процессе естественно-математического образования. 7. Приемы развития познавательного интереса детей 5-10 лет в процессе естественно-математического образования. 8. Приемы формирования регулятивных универсальных учебных действий младших школьников в процессе естественно-математического образования (1-2 класс). 9. Приемы реализации технологии активного обучения дошкольников и младших школьников в процессе естественно-математического образования. 10. Реализация принципа активности в процессе естественно-математического образования детей 5-10 лет. <p>Примечание: темы научных статей могут корректироваться в зависимости от направлений научного исследования.</p> <p>Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-2.1. Знает содержание нормативных документов, необходимых для проектирования основных и дополнительных образовательных программ; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и</p>	

		источников с указанием страниц разделяются между собой точкой с запятой [1, с.13; 2, с.4-5]. Критерии оценивания: Высокий уровень – 5 баллов (соблюдены все требования). Средний уровень – 4 балла (соблюдены все требования; недостаточно четко прописана актуальность работы). Низкий уровень – 3 балла (соблюдены основные требования; недостаточно четко прописана актуальность, новизна и значимость работы; содержит 2-3 ошибки).	требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса Проверяемый результат обучения: Знает: - содержание, специфику, требования педагогического проектирования в рамках естественно-математического образования дошкольников и младших школьников; - формы, методы, современные технологии организации процесса проектирования образовательных программ в условиях реализации ФГОС ДО и ФГОС НОО; - требования к разработке научно-методических материалов.				
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор магистранта)	Критерии оценивания электронных презентаций 4 балла - презентация соответствует выбранной теме магистранта; выполнена в соответствии с основными требованиями к презентациям. 3 балла - презентация соответствует выбранной теме магистранта; выполнена в соответствии с основными требованиями к презентациям; содержит неточности. 2 балла - презентация соответствует выбранной теме магистранта; выполнена в соответствии с основными требованиями к презентациям; содержит 2-3 ошибки. Примечание: максимальное количество баллов за электронную презентацию – 4 балла; минимальное – 2 балла. Если магистрант набирает меньшее количество баллов, презентация отдается на доработку.	Темы и задания для выполнения самостоятельной работы: Тема 1. Реализация технологического подхода в рамках естественно-математического образования детей 5-10 лет Примерные темы докладов и электронных презентаций: 1.Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: интегративный подход. 2.Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: деятельностный подход. 3. Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: компетентностный подход. 3.Сущность технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников на современном этапе:технология проблемного диалога 4.Сущность технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников на современном этапе:технология проектной деятельности. 5.Технология развития воображения детей 5-10 лет средствами математики и естествознания. 6.Современные ИКТ в естественно-математическом образовании детей 5-10 лет. 7. Технология оценивания образовательных достижений детей в естественно-математическом образовании. 8. Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: задачный подход.				
	Контрольное мероприятие по разделу (тестирование)	Тестирование по разделу 1. «Методологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников (теоретический блок)» За каждый правильный ответ магистрант получает 1 балл. Шкала оценивания	Примерные задания для тестирования. <i>Выберите правильный ответ.</i> 1. Личностно – ориентированный подход к естественно – математическому образованию в современном понимании – это: а) формирование личности с заранее определенными, заданными свойствами по установленной модели; б) создание условий для полноценного проявления и развития специфических личностных функций субъектов образовательного процесса;				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>№ вопроса</th> <th>Вариант ответа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>б</td> </tr> </tbody> </table>	№ вопроса	Вариант ответа	1	б	
№ вопроса	Вариант ответа						
1	б						

	2	б	в) и а) и б)
	3	в	2. Современная трактовка индивидуализации образовательного процесса:
	4	б	а) это помощь ребенку войти в детский коллектив и занять в нем надлежащее место;
	5	а	б) это учет физиологических особенностей мозга и нервной системы ребенка в организации образовательного процесса.
	<p>Критерии оценивания (правильность и полнота выполнения теста)</p> <p>Высокий уровень: 5 баллов. Средний уровень: 3-4 балла. Низкий уровень: 0-2 балла.</p>		<p>в) это индивидуальные занятия при длительных пропусках ребенка, чтобы выровнять знания ребенка</p> <p>3. Компетенция – это</p> <p>а) это способность применять знания, умения и практический опыт для успешной деятельности в определенной области</p> <p>б) заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере.</p> <p>в) и а) и б)</p> <p>4. Учет индивидуально-типологических особенностей личности в форме группирования учащихся и различного построения процесса обучения в выделенных группах - это</p> <p>а) деятельностный подход;</p> <p>б) дифференцированный подход;</p> <p>в) индивидуальный подход.</p> <p>5. Отдельные кратковременные моменты уроков, которые содействуют глубокому восприятию и осмыслению любого конкретного понятия - это</p> <p>а) межпредметные связи;</p> <p>б) интеграция;</p> <p>в) способы восприятия информации</p> <p>Время тестирования – 30 минут.</p> <p>Проверяемый индикатор достижения компетенции:</p> <p>ОПК-2.1. Знает содержание нормативных документов, необходимых для проектирования основных и дополнительных образовательных программ; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса</p> <p>Проверяемый результат обучения:</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание, специфику, требования педагогического проектирования в рамках естественно-математического образования дошкольников и младших школьников; - формы, методы, современные технологии организации процесса проектирования образовательных программ в условиях реализации ФГОС ДО и ФГОС НОО; - требования к разработке научно-методических материалов.
Промежуточный контроль	Минимальное количество баллов - 21 б.		Максимальное количество баллов - 36 б.
Раздел 2. Психолого-педагогические и технологические основы естественно- математического образования дошкольников и младших школьников			
1.	Аудиторная работа	Работа на семинарских занятиях	Примерные темы лекционных и практических занятий.

		<p>Критерии оценивания: 2 балла – магистр демонстрирует умение использовать учебный и научный материал для решения поставленной задачи, способность устанавливать внутри - и межпредметные связи в содержании;умело привлекает опыт из практики обучения в качестве иллюстрации или аргументации тех или иных теоретических положений;ответ содержит собственное мнение по вопросу, магистр аргументированно отстаивает свою позицию. 1 балл - участие в обсуждении теоретических вопросов (опрос; четкая формулировка определений), нет примеров из практики обучения.</p>	<p>1. Особенности технологий обучения дошкольников и младших школьников предметам естественнонаучного цикла на современном этапе. 2. Комплексная диагностика готовности детей 5-10 лет к учебной деятельности в процессе естественно-математического образования 3. Условия формирования основ естественно-математического образования дошкольников и младших школьников. 4. Средства реализации современных технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников. 5-6. Проектирование собственной технологии естественно-математического образования дошкольников и младших школьников.</p>
2.	Самостоятельная работа (обязательная)	<p>Выполнение домашней самостоятельной работы Критерии оценивания: 5 баллов – домашнее задание выполнено полностью, не содержит строгих методических ошибок. Подобранные и составленные задания математического и экологического содержания для дошкольников и младших школьников носят развивающий, творческий характер. 4 балла – домашнее задание выполнено полностью, содержит 1-2 методические ошибки. Подобранные и составленные задания математического и экологического содержания для дошкольников и младших школьников носят тренировочный характер. Дана неточная формулировка заданий для детей 5-10 лет. 3 балла – домашнее задание выполнено не полностью, содержит 3-4 методические ошибки. Не достаточно точно сформулированы задания для детей 5-10 лет.</p>	<p>Темы и задания для выполнения самостоятельной домашней работы: Тема 1. Особенности технологий обучения дошкольников и младших школьников предметам естественнонаучного цикла на современном этапе. Задание. Охарактеризуйте требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу дошкольного и начального общего образования (в соответствии с требованиями ФГОС ДО и ФГОС НОО). Задание. Что должны отражать личностные, метапредметные, предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования (с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание (Окружающий мир)»? (в соответствии с требованиями ФГОС НОО). Задание. Приведите примеры реализации деятельностного подхода при изучении курса «Окружающий мир»; при изучении интегрированного курса «Математика и естествознание». Приведите примеры реализации деятельностного подхода в математическом и экологическом образовании старших дошкольников (образовательная область «Познавательное азвятие») Тема 2. Условия формирования основ естественно-математического образования дошкольников и младших школьников. Задание. Разработайте методические рекомендации для учителей начальных классов и воспитателей группы продленного дня по теме «Различные аспекты естественно-математического образования в дошкольной образовательной организации и в начальной школе». В методических рекомендациях пропишите психолого-педагогические (не менее пяти) и дидактические условия (не менее пяти), направленные на раскрытие указанных аспектов.</p>

			<p>Задание. Разработайте лист обратной связи для формирующей оценки по теме «Приемы развития воображения в процессе естественно-математического образования дошкольников и младших школьников» для детей старшего дошкольного возраста и младших школьников.</p> <p>Тема 3. Средства формирования основ естественно-математического образования дошкольников и младших школьников.</p> <p>Задание. Приведите примеры заданий на развитие воображения младших школьников средствами естествознания.</p> <p>Задание. Приведите примеры заданий на развитие воображения дошкольников средствами математики.</p> <p>Задание. Приведите методические рекомендации педагогам начального образования, каким образом можно развивать воображение детей младшего школьного возраста в процессе естественно – математического образования.</p> <p>Задание. Приведите методические рекомендации педагогам дошкольного образования, каким образом можно развивать воображение детей в процессе естественно – математического образования старших дошкольников.</p> <p>Тема 4. Комплексная диагностика готовности детей 5-10 лет к учебной деятельности в процессе естественно-математического образования</p> <p>Задание. Составьте папку педагога «Методики и тесты для диагностики и развития воображения детей младшего школьного возраста средствами математики и естествознания»</p> <p>Задание. Составьте папку педагога «Методики и тесты для диагностики и развития воображения старших дошкольников средствами математики и естествознания».</p> <p>Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-2.2. Умеет проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать документы научно-методического обеспечения их реализации</p> <p>Проверяемый результат обучения: Умеет: - разрабатывать научно-методические материалы в рамках проектирования основных и дополнительных образовательных программ естественно-математического образования; - проектировать содержание основных и дополнительных программ в рамках естественно-математического образования.</p>
--	--	--	---

3.	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор магистранта)	<p>Критерии оценивания электронной презентации:</p> <p>4 балла - презентация соответствует выбранной теме магистров; выполнена в соответствии с основными требованиями к презентациям.</p> <p>3 балла - презентация соответствует выбранной теме студентов; выполнена в соответствии с основными требованиями к презентациям; содержит неточности.</p> <p>2 балла - презентация соответствует выбранной теме студентов; выполнена в соответствии с основными требованиями к презентациям; содержит 2-3 ошибки.</p>	<p>Примерные темы электронных презентаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: интегративный подход. 2. Различные подходы к естественно-математическому образованию дошкольников и младших школьников: деятельностный подход. 3. Сущность технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников на современном этапе: технология проблемного диалога. 4. Сущность технологий естественно-математического образования дошкольников и младших школьников на современном этапе: технология проектной деятельности. 5. Технология развития воображения дошкольников и младших школьников средствами математики и естествознания. 6. Информационно-коммуникационные в естественно-математическом образовании детей 5-10 лет. 7. Технология оценивания образовательных достижений детей 5-10 лет в естественно-математическом образовании. 8. Здоровьесберегающие технологии в дошкольном и начальном естественно-математическом образовании. 9. Игровые технологии в дошкольном и начальном естественно-математическом образовании. 10. Технологии активного обучения в естественно-математическом образовании детей 5-10 лет.
Контрольное мероприятие по разделу (тестирование)	<p>Тестирование по разделу 2. «Психолого-педагогические и технологические основы естественно-математического образования дошкольников и младших школьников»</p> <p>За каждый правильный ответ магистр получает 1 балл.</p> <p>Критерии оценивания (правильность и полнота выполнения теста)</p> <p>Высокий уровень: 5 баллов.</p> <p>Средний уровень: 3-4 балла.</p> <p>Низкий уровень: 0-2 балла.</p> <p>Примечание:</p> <p>5 баллов ставится, если все задания выполнены верно без ошибок; четко сформулированы основные выводы, положения, характеристики.</p> <p>4 балла - все задания выполнены; четко сформулированы основные выводы, допускаются неточности в формулировке определений; 1-2 ошибки.</p> <p>3 балла: - все задания выполнены; сформулированы основные выводы, допускаются неточности в формулировке определений; 3-4 ошибки.</p> <p>2 балла - выполнено менее 50% всех заданий; допускаются</p>	<p>Примерные задания для тестирования</p> <p>Выберите правильный ответ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тип обучения, обеспечивающий творческое усвоение знаний учащимися посредством специально организованного педагогом диалога – это: <ol style="list-style-type: none"> а) объяснительно-иллюстративное обучение б) проблемно-диалогическое обучение в) технология проектной деятельности 2. Цель этого обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление. Это: <ol style="list-style-type: none"> а) технология проблемного диалога б) технология проектной деятельности в) технология дифференцированного обучения <p>Допишите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Технология оценивания образовательных достижений учащихся в 	

	ошибки.	<p>естественно-математическом образовании детей 5-10 лет направлена на ...</p> <p>4. Грамотное использование информационно-коммуникационных технологий в обучении детей 5-10 лет позволяет...</p> <p>5. Среди здоровьесберегающих технологий, применяемых в системе образования выделяется несколько групп, в которых используется разный подход к охране здоровья детей, а соответственно, и разные методы и формы работы. Перечислите их.</p> <p>Время проведения – 30 минут.</p> <p>Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-2.2. Умеет проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать документы научно-методического обеспечения их реализации</p> <p>Проверяемый результат обучения: Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать научно-методические материалы в рамках проектирования основных и дополнительных образовательных программ естественно-математического образования; - проектировать содержание основных и дополнительных программ в рамках естественно-математического образования.
Контрольное мероприятие по разделу	Минимальное количество баллов - 35 б.	Максимальное количество баллов - 64 б.
Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов - 56 б.	Максимальное количество баллов - 100 б.
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	