

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра теории и методики начального образования

«Утверждаю»
Проректор по учебно-
методической работе
Ю.А. Устименко
«23» июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 Развитие математических способностей младших школьников

Направление подготовки: **44.03.02 Психолого-педагогическое образование**

Направленность (профиль): **Начальное образование**

Форма обучения: заочная

Курс – 3

Семестр – 6

Всего часов – 72, зачетных единиц – 2

Форма отчетности: зачет – 6 семестр

Программу разработал:

кандидат педагогических наук, доцент Брунчукова Н.М.

Одобрена на заседании кафедры

«16» июня 2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Варнаева А.Е.

Смоленск
2022

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Развитие математических способностей младших школьников» относится Блоку 1., части, формируемой участниками образовательных отношений (Дисциплины по выбору) по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование», направленность (профиль) «Начальное образование».

В ходе освоения дисциплины актуализируются и углубляются знания, полученные студентами в процессе изучения таких дисциплин образовательной программы, как «Математика», «Педагогика начального образования», «Психология», «Психолого-педагогические основы формирования логического мышления учащихся начальной школы» и др., с которыми данная дисциплина содержательно и логически взаимосвязана, а также умения и навыки, полученные в ходе учебной и педагогической практик.

Освоение дисциплины «Развитие математических способностей младших школьников» необходимо для дальнейшего изучения методических дисциплин, прохождения педагогической и преддипломной практик, написании и защиты выпускной квалификационной работы, составляет важную часть профессиональной подготовки будущего учителя начальных классов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
УК -2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: основы технологии целеполагания; основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм, в том числе в сфере начального общего образования; особенности процесса управления проектом; основы технологии принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь: формулировать цели и задачи проекта; разрабатывать проект; использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими и материальными ресурсами; управлять рисками проекта; проектировать и организовывать процесс управления проектами; организовывать и контролировать выполнение проекта; разрабатывать управленческие решения в соответствии с целями и задачами проекта. Владеть: специальной терминологией проектной деятельности и управления проектами; SMART-технологией постановки целей проекта; навыками построения дерева целей проекта; навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; методами принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.
УК -3 Способен осуществлять социальное	Знать: закономерности и принципы командообразования; методы построения

<p>взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>команды; специфику эффективного взаимодействия в группе и командной работе; факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы; особенности организации групповой работы в начальной школе; основы теории лидерства; основы управления поведением персонала.</p> <p>Уметь: планировать свою работу в команде; реализовывать свою роль в команде; осуществлять социальное взаимодействие, в том числе с участниками образовательных отношений.</p> <p>Владеть: методами анализа командных ролей и построения команды; навыками работы в команде; навыками организации групповой работы младших школьников; навыками социального взаимодействия, в том числе с субъектами образовательной среды; навыками реализации своей роли в команде; навыками использования основ управления поведением персонала.</p>
<p>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать процесс психолого-педагогического сопровождения детей на начальной ступени общего образования</p>	<p>Знать: содержание психолого-педагогического сопровождения учащихся на начальной ступени общего образования на основе учёта их возрастных и индивидуальных особенностей; технологии психолого-педагогического сопровождения младших школьников.</p> <p>Уметь: осуществлять процесс психолого-педагогического сопровождения учащихся на начальном этапе обучения на основе психологических и педагогических концепций, теорий, подходов к обучению, развитию и воспитанию детей младшего школьного возраста; разрабатывать рекомендации по реализации процесса психолого-педагогического сопровождения детей в образовательной организации; разрабатывать рекомендации по проектированию образовательной среды на основе учёта индивидуальных особенностей младших школьников.</p> <p>Владеть: способами отбора стандартизированных методик психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей детей; умениями отбора содержания психолого-педагогического сопровождения детей и разработки его элементов; способами отбора и разработки содержания, методов, приёмов повышения психолого-</p>

3. Содержание дисциплины

Математические способности ребенка как психолого-педагогическое понятие

Основные положения общей теории способностей.

Исследование математических способностей в зарубежной психологии.

Исследование проблемы способностей в отечественной психологии. Основные понятия темы.

Основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм.

Содержание психолого-педагогического сопровождения учащихся на начальной ступени общего образования на основе учёта их возрастных и индивидуальных особенностей. Технологии психолого-педагогического сопровождения младших школьников.

Математические способности и их природные предпосылки

Природные предпосылки математических способностей человека.

Психолого-педагогические особенности развития математических способностей детей младшего школьного возраста.

Структура математических способностей школьников

Компоненты математических способностей.

Условия успешности осуществления математической деятельности.

Структура математических способностей младшего школьника.

Выраженность компонентов математических способностей в младшем школьном возрасте.

Возрастная динамика развития структуры развития математических способностей.

Развитие математических способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста

Развитие математических способностей ребенка как социально-значимая проблема.

Методика развития математических способностей младших школьников.

Использование современных компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий в практике работы логопеда по развитию математических способностей ребенка с ОВЗ.

Консультативная помощь родителям по развитию математических способностей ребенка дошкольного и младшего школьного возраста.

Закономерности и принципы командообразования. Специфика эффективного взаимодействия в группе и командной работе. Факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	лекции	практические занятия	самостоятельная работа
1	Математические способности ребенка как психолого-педагогическое понятие.		1	1	15

	Математические способности и их природные предпосылки. Структура математических способностей школьников				
2	Условия успешности осуществления математической деятельности		1	1	15
3	Развитие математических способностей детей дошкольного возраста			1	10
4	Развитие математических способностей детей младшего школьного возраста			1	18
5	Подготовка к зачету	4			4
ИТОГО		72	2	4	66

5. Виды учебной деятельности

Лекции

Лекция 1. Математические способности ребенка как психолого-педагогическое понятие

1. Понятие способности. Общие и специальные способности. Основные положения общей теории способностей. Понятие «математические способности ребенка».
2. История становления и развития теории математических способностей ребенка.
3. Современное состояние проблемы исследования математических способностей ребенка. Приоритетные направления развития научных исследований по данной проблеме.
4. Природные предпосылки математических способностей человека. Условия формирования и развития математических способностей человека.
5. Психолого-педагогические особенности развития математических способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста.
6. Компоненты математических способностей. Классификация математических способностей.
7. Возрастная динамика развития структуры развития математических способностей.
8. Основные принципы комплексного типологического подхода к изучению способностей человека.
9. Основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм.

Лекция 2. Условия успешности осуществления математической деятельности.

1. Математическая деятельность ребенка как педагогическая проблема.
2. Цели и задачи математического развития ребенка.
3. Структура математической деятельности.
4. Критерии эффективности математической деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста.
5. Связь математических способностей ребенка со знаниями, умениями и навыками по данной дисциплине.
6. Организация сотрудничества обучающихся, поддержание активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развитие их творческих способностей.

7. Современные методы и технологии обучения и диагностики.

Лекция 3. Развитие математических способностей детей дошкольного возраста

1. Развитие математических способностей ребенка как социально-значимая проблема.
2. Методика развития математических способностей детей дошкольного возраста.
3. Использование современных компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий в практике работы педагога дошкольного образовательного учреждения по развитию математических способностей дошкольников.
4. Консультативная помощь родителям по развитию математических способностей ребенка дошкольного возраста.
5. Современные методы и технологии диагностики математических способностей детей дошкольного возраста.

Лекция 4. Развитие математических способностей детей младшего школьного возраста

1. Методика развития математических способностей детей младшего школьного возраста.
2. Использование современных компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий в практике работы учителя начальной школы по развитию математических способностей младшего школьного возраста.
3. Консультативная помощь родителям по развитию математических способностей ребенка младшего школьного возраста.
4. Современные методы и технологии диагностики математических способностей детей младшего школьного возраста.
5. Закономерности и принципы командообразования.
6. Специфика эффективного взаимодействия в группе и командной работе.
7. Факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Практическое занятие № 1.

Тема: «**Математические способности ребенка как психолого-педагогическое понятие**»

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие способности. Общие и специальные способности. Основные положения общей теории способностей. Понятие «математические способности ребенка».
2. История становления и развития теории математических способностей ребенка.
3. Современное состояние проблемы исследования математических способностей ребенка. Приоритетные направления развития научных исследований по данной проблеме.
4. Природные предпосылки математических способностей человека. Условия формирования и развития математических способностей человека.
5. Психолого-педагогические особенности развития математических способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста.
6. Компоненты математических способностей. Классификация математических способностей.

7. Возрастная динамика развития структуры развития математических способностей.
8. Основные принципы комплексного типологического подхода к изучению способностей человека.
9. Основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм.

Задания для самостоятельной работы студентов:

1. Выписать в «Краткий словарь понятий и терминов» (по проблеме исследования) определение основных понятий курса.
2. Подготовить выступления на темы: «История становления и развития теории математических способностей ребенка», «Исследование математических способностей в зарубежной психологии», «Исследование проблемы способностей в отечественной психологии».
3. Составить психолого-педагогическую характеристику математических способностей ребенка 3-6 лет.
4. Составить психолого-педагогическую характеристику математических способностей ребенка 6-9 лет.
5. Проиллюстрировать конкретными примерами «работу» каждого компонента математических способностей.
6. Привести примеры реализации условий успешности осуществления математической деятельности.
7. Рассмотреть на примере одного структурного компонента ребенка динамику развития математических способностей
8. Составить библиографию по теме занятия.

Выполненное задание необходимо представить преподавателю *в электронном виде для включения в портфолио студента.*

Литература:

Основная литература:

1. Крулехт, М. В. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Крулехт. — 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05461-3. <https://biblio-online.ru/book/AAD88C09-8638-47FB-A70A-4B96AA1D1443> (Дата обращения: 21.01.2020г.)
2. Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади: учебное пособие для академического бакалавриата / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 113 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-534-04996-1. <https://biblio-online.ru/book/031A2A39-9704-4768-81BC-DE088470371F> (Дата обращения: 21.01.2019г.)
3. Дрозд, К. В. Актуальные вопросы педагогики и образования: учебник и практикум для академического бакалавриата / К. В. Дрозд. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 329 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04741-7. <https://biblio-online.ru/book/92AAF95D-C234-4FED-9E28-AE56F112A53D> (Дата обращения: 21.01.2020г.)
4. Фокин, Ю. Г. Теория и технология обучения. Деятельностный подход: учебное пособие для вузов / Ю. Г. Фокин. — 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия: Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-05712-6. <https://biblio-online.ru/book/53DBBC0F-102E-41E4-8B96-3ACAABC3AB90> (Дата обращения: 21.01.2019г.)

Дополнительная литература:

1. Венгер Л.А. Педагогика способностей. – М., 1973.
2. Гайбуллаев Н.Р. Развитие математических способностей учащихся: метод. пособие для учителей. – Ташкент: Укитувчи, 1988.
3. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. М.: Просвещение, 1968; Метельский Н.В. Пути совершенствования обучения математике. – Минск: Университетское, 1989.
4. Выпуск «Как развить математические способности у ребенка?» <http://content.mail.ru/arch/113133/6393100.html> (Дата обращения 12.12.2019г.)
5. Слепкань З.И. Психолого-педагогические основы обучения математике: метод. пособие. – К.: Рад. школа, 1983.
6. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. – Томск: Изд-во Том. ун-та. Москва: Изд-во “Барс”, 1997.
7. Якиманская И.С. Психологические основы математического образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. – М.:Издательский центр “Академия”, 2004.

Практическое занятие № 2.

Тема: «Условия успешности осуществления математической деятельности»

Вопросы для обсуждения:

1. Математическая деятельность ребенка как педагогическая проблема.
2. Цели и задачи математического развития ребенка.
3. Структура математической деятельности.
4. Критерии эффективности математической деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста.
5. Связь математических способностей ребенка со знаниями, умениями и навыками по данной дисциплине.
6. Современные методы и технологии обучения и диагностики.

Задания для самостоятельной работы студентов:

1. Проиллюстрировать конкретными примерами «работу» математической деятельности ребенка.
2. Привести примеры реализации целей и задач математического развития ребенка.
3. Рассмотреть на примере одного структурного компонента математической деятельности «работу» условий успешности осуществления математической деятельности.
4. Составить библиографию по теме занятия.

Выполненное задание необходимо представить преподавателю в электронном виде для включения в портфолио студента.

Литература:

Основная литература:

1. Крулехт, М. В. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Крулехт. — 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05461-3. <https://biblio-online.ru/book/AAD88C09-8638-47FB-A70A-4B96AA1D1443> (Дата обращения: 21.01.2020г.)
2. Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади: учебное пособие для академического бакалавриата / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 113 с. —

(Серия: Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-04996-1.
<https://biblio-online.ru/book/031A2A39-9704-4768-81BC-DE088470371F>
(Дата обращения: 21.01.2019г.)

3. Дрозд, К. В. Актуальные вопросы педагогики и образования: учебник и практикум для академического бакалавриата / К. В. Дрозд. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 329 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-04741-7. <https://biblio-online.ru/book/92AAF95D-C234-4FED-9E28-AE56F112A53D> (Дата обращения: 21.01.2020г.)
4. Фокин, Ю. Г. Теория и технология обучения. Деятельностный подход: учебное пособие для вузов / Ю. Г. Фокин. — 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия: Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-05712-6. <https://biblio-online.ru/book/53DBBC0F-102E-41E4-8B96-3ACAABC3AB90> (Дата обращения: 21.01.2019г.)

Дополнительная литература:

1. Венгер Л.А. Педагогика способностей. — М., 1973.
2. Гайбуллаев Н.Р. Развитие математических способностей учащихся: метод. пособие для учителей. — Ташкент: Укитувчи, 1988.
3. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. М.: Просвещение, 1968. Метельский Н.В. Пути совершенствования обучения математике. — Минск: Университетское, 1989.
4. Слепкань З.И. Психолого-педагогические основы обучения математике: метод. пособие. — К.: Рад. школа, 1983.
5. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. — Томск: Изд-во Том. ун-та. Москва: Изд-во “Барс”, 1997.
6. Якиманская И.С. Психологические основы математического образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. — М.:Издательский центр “Академия”, 2004

Практическое занятие № 3.

Тема: «Развитие математических способностей детей дошкольного возраста»

Вопросы для обсуждения:

1. Теории развития способностей человека.
2. Исследования педагогов и психологов по развитию математических способностей детей.
3. Развитие математических способностей ребенка дошкольного возраста как социально-значимая проблема.
4. Особенности работы с дошкольниками по развитию математических способностей.
5. Основные направления работы по развитию математических способностей дошкольников.
6. Перспективы работы по развитию математических способностей ребенка дошкольного возраста.
7. Использование современных компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий в практике работы учителя, воспитателя по развитию математических способностей ребенка дошкольного возраста.
8. Консультирование родителей по развитию математических способностей ребенка.
9. Современные методы и технологии диагностики математических способностей детей дошкольного возраста.

Задания для самостоятельной работы студентов:

1. Составить методическую копилку по развитию математических способностей детей дошкольного возраста.
 2. Разработать задания с использованием современных компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий в практике работы воспитателя и учителя по развитию математических способностей ребенка дошкольного возраста. Выбор и критерии подачи материала обосновать. Представить презентацию.
 3. Продумать задания, направленные на развитие математических способностей детей дошкольного возраста. Подготовить их показ на занятии (продумать наглядность).
 4. Дать сравнительный анализ предложенных заданий. Определить преемственность данной работы.
 5. Продумать виды консультативной помощи родителям по развитию математических способностей детей. Представить разработки.
 6. Составить библиографию по теме занятия.
- Выполненное задание необходимо представить преподавателю *в электронном виде для включения в портфолио студента.*

Литература:

Основная литература:

1. Крулехт, М. В. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Крулехт. — 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05461-3. <https://biblio-online.ru/book/AAD88C09-8638-47FB-A70A-4B96AA1D1443> (Дата обращения: 21.01.2020г.)
2. Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади: учебное пособие для академического бакалавриата / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 113 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-534-04996-1. <https://biblio-online.ru/book/031A2A39-9704-4768-81BC-DE088470371F> (Дата обращения: 21.01.2019г.)
3. Дрозд, К. В. Актуальные вопросы педагогики и образования: учебник и практикум для академического бакалавриата / К. В. Дрозд. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 329 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04741-7. <https://biblio-online.ru/book/92AAF95D-C234-4FED-9E28-AE56F112A53D> (Дата обращения: 21.01.2020г.)
4. Фокин, Ю. Г. Теория и технология обучения. Деятельностный подход: учебное пособие для вузов / Ю. Г. Фокин. — 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия: Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-05712-6. <https://biblio-online.ru/book/53DBBC0F-102E-41E4-8B96-3ACAABC3AB90> (Дата обращения: 21.01.2019г.)

Дополнительная литература:

1. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 5-6 лет — М., 2007.
2. Белошистая А.В. Тесты по проверке уровня математических способностей детей 6-7 лет. — М., 2008.
3. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. — М.: ВЛАДОС, 2003.
4. Венгер Л.А. Педагогика способностей. — М., 1973.

5. Гайбуллаев Н.Р. Развитие математических способностей учащихся: метод. пособие для учителей. – Ташкент: Укитувчи, 1988.
6. Гусев В. А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: Вербум-М: Академия, 2003.
7. Метельский Н.В. Пути совершенствования обучения математике. – Минск: Университетское, 1989.
8. Репина Г.А. Математическое развитие дошкольников: современные направления. – М., 2008.

Практическое занятие № 4.

Тема: «Развитие математических способностей детей младшего школьного возраста»

Вопросы для обсуждения:

1. Теории развития способностей человека.
2. Исследования педагогов и психологов по развитию математических способностей детей младшего школьного возраста.
3. Развитие математических способностей ребенка младшего школьного возраста как социально-значимая проблема.
4. Особенности работы с младшими школьниками по развитию математических способностей.
5. Основные направления работы по развитию математических способностей детей младшего школьного возраста.
6. Различные теории обучения, воспитания и развития для обучающихся дошкольного, младшего школьного и подросткового возраста. Основные образовательные программы для дошкольной и начальной ступеней образования.
7. Индивидуальная и совместная образовательная деятельность обучающихся, основанная на применении развивающих образовательных программ.
8. Преемственность в работе по развитию математических способностей ребенка дошкольного и младшего школьного возраста.
9. Перспективы работы по развитию математических способностей ребенка дошкольного и младшего школьного возраста.
10. Использование современных компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий в практике работы учителя, воспитателя по развитию математических способностей ребенка.
11. Консультирование родителей по развитию математических способностей ребенка.
12. Современные методы и технологии диагностики математических способностей детей младшего школьного возраста.
13. Закономерности и принципы командообразования.
14. Специфика эффективного взаимодействия в группе и командной работе.
15. Факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы

Задания для самостоятельной работы студентов:

1. Составить методическую копилку по развитию математических способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста.
2. Разработать задания с использованием современных компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий в практике работы воспитателя и учителя по развитию математических способностей ребенка дошкольного и младшего школьного возраста. Выбор и критерии подачи материала обосновать. Представить презентацию.

3. Продумать задания, направленные на развитие математических способностей детей младшего школьного возраста. Подготовить их показ на занятии (продумать наглядность).
4. Дать сравнительный анализ предложенных заданий. Определить преимущество данной работы.
5. Продумать виды консультативной помощи родителям по развитию математических способностей детей. Представить разработки.
6. Составить библиографию по теме занятия.

Выполненное задание необходимо представить преподавателю *в электронном виде для включения в портфолио студента.*

Литература:

Основная литература:

1. Крулехт, М. В. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Крулехт. — 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05461-3. <https://biblio-online.ru/book/AAD88C09-8638-47FB-A70A-4B96AA1D1443> (Дата обращения: 21.01.2020г.)
2. Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади: учебное пособие для академического бакалавриата / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 113 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-534-04996-1. <https://biblio-online.ru/book/031A2A39-9704-4768-81BC-DE088470371F> (Дата обращения: 21.01.2019г.)
3. Дрозд, К. В. Актуальные вопросы педагогики и образования: учебник и практикум для академического бакалавриата / К. В. Дрозд. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 329 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04741-7. <https://biblio-online.ru/book/92AAF95D-C234-4FED-9E28-AE56F112A53D> (Дата обращения: 21.01.2020г.)
4. Фокин, Ю. Г. Теория и технология обучения. Деятельностный подход: учебное пособие для вузов / Ю. Г. Фокин. — 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия: Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-05712-6. <https://biblio-online.ru/book/53DBBC0F-102E-41E4-8B96-3ACAABC3AB90> (Дата обращения: 21.01.2019г.)

Дополнительная литература:

1. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей младших школьников. – М.: ВЛАДОС, 2005.
2. Белошистая А.В. Тесты по проверке уровня математических способностей детей 6-7 лет. – М., 2008.
3. Венгер Л.А. Педагогика способностей. – М., 1973.
4. Гайбуллаев Н.Р. Развитие математических способностей учащихся: метод. пособие для учителей. – Ташкент: Укитувчи, 1988.
5. Гусев В. А. Психолого-педагогические основы обучения математике. – М.: Вербум-М: Академия, 2003.
6. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. М.: Просвещение, 1968.
7. Метельский Н.В. Пути совершенствования обучения математике. – Минск: Университетское, 1989.

8. Слепкань З.И. Психолого-педагогические основы обучения математике: метод. пособие. – К.: Рад. школа, 1983.
9. Выпуск "Как развить математические способности у ребенка?" <http://content.mail.ru/arch/113133/6393100.html>

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы

1. Работа с учебными пособиями:
 - выполнение теоретической части и «заданий для студентов», определенных методическими разработками практических занятий, при подготовке к занятиям;
 - оформление учебных тетрадей;
 - составление опорных конспектов по базовым темам курсов;
 - составление библиографии по ключевым вопросам курса;
 - составление «Методической копилки».
2. Углубленное изучение отдельных тем курса с использованием дополнительной литературы и Интернет-ресурсов (написание рефератов, выступлений (согласно планам практических занятий), составление глоссария..
3. Задания, направленные на личностно-профессиональное развитие:
 - самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
 - выявление пробелов в изучении дисциплины через индивидуальные консультации;
 - ликвидация пробелов знаний (в том числе и при пропуске по уважительной причине);
 - разработка и защита методических материалов по проблеме курса (разработки занятий, разработка заданий, мероприятий в качестве консультативной помощи родителям по математическому образованию детей младшего школьного возраста).

Формы контроля самостоятельной работы

1. Опрос в ходе практического занятия.
2. Проверка рабочих тетрадей.
3. Проверка разработок заданий для ребенка 4 - 9 лет и занятий для родителей по математическому образованию ребенка.
4. Проверка портфолио.
5. Индивидуальные беседы со студентами на консультации.

Методические указания по подготовке студента к практическому занятию

На этапе выполнения заданий для самостоятельной работы студент раскрывает взаимосвязь теории и практики педагогического процесса, «накладывает» практические знания, умения и навыки (если таковые имеются) на теоретические положения педагогики.

План практического занятия составлен таким образом, чтобы студент определил основные понятия темы, раскрыл теоретические основы и выделил приоритетные направления развития проблемы.

В процессе подготовки студент формирует / совершенствует умения работать с научно-методической и педагогической литературой: отбирать материал, проводить обработку и хранение полученной информации.

Ожидаемый результат: по итогам работы:

- *задания для самостоятельной работы* – тематика выполнения практических заданий предполагает аргументированное обоснование значимости определенных теоретических положений, что дает право студенту самостоятельно выбрать примеры для иллюстрации, позволяет усилить материал лекции новой информацией, примером из

практики и т.д.

- *вопросы для обсуждения* - делается обобщенное заключение по проблеме исследования, анализируются наиболее важные вопросы темы, хорошо и слабо «отработанные» вопросы.

Рекомендации к выполнению студентами заданий для самостоятельной работы

Практикум представляет собой набор заданий, которые необходимо выполнить каждому студенту самостоятельно. Каждая из включенных в практикум задач представляет собой частично регламентированное задание, позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Оформление результатов самостоятельной работы

По результатам выполнения каждого из заданий для самостоятельной работы формируется письменный отчет, который содержит тезисный ответ на сформулированные вопросы для обсуждения, приведение конкретных примеров для подтверждения положений, лежащих в основе выполнения практических заданий; библиографию по проблеме исследования, составленную студентом; прилагается «Методическая копилка», содержащая конспекты статей методического характера по заявленной теме (журналы «Начальная школа», «Начальная школа плюс До и После» и др.), дидактические игры и задания занимательного, краеведческого характера. Глоссарий.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Основными формами текущего контроля являются:

I. Выступления

Темы выступлений:

1. Основные положения общей теории способностей.
2. Основные принципы комплексного типологического подхода к изучению способностей человека.
3. Современное состояние проблемы исследования математических способностей ребенка.
4. Приоритетные направления развития научных исследований по данной проблеме на современном этапе развития общества.
5. Психолого-педагогические особенности развития математических способностей детей младшего школьного возраста.
6. Компоненты математических способностей.
7. Структура математических способностей младшего школьника.
8. Критерии эффективности математической деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста.
9. Современные методы и технологии диагностики математических способностей детей младшего школьного возраста.

10. История становления и развития теории математических способностей ребенка».
11. «Исследование математических способностей в зарубежной психологии».
12. «Исследование проблемы способностей в отечественной психологии».

Требования к выступлению

Выступление должно:

- 1) содержать обоснование выбора темы, цели, идеи выступления;
- 2) соответствовать теме, характеризоваться глубиной освоения материала, умением выступающего отобрать наиболее важные и новые сведения;
- 3) характеризоваться логичностью;
- 4) соответствовать основным требованиям культуры речи;
- 5) демонстрировать умение выступающего поддерживать контакт с аудиторией.

Критерии оценки выступления:

оценка «отлично» выставляется, если выступление полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к его содержанию, структуре, языковой стороне и при условии соблюдения оратором всех правил организации и проведения этого выступления;

оценка «хорошо» выставляется, если поведение оратора в аудитории и его речь в целом соответствуют всем необходимым требованиям, но отмечается 2-3 недочета в композиционной стороне выступления или в его языковом оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если допущены 2-3 ошибки, связанные с характером выступления или его проведением;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если таких ошибок более 3-х.

II. Реферат

Темы рефератов:

1. Понятие способности. Общие и специальные способности. Основные положения общей теории способностей. Понятие «математические способности ребенка».
2. История становления и развития теории математических способностей ребенка.
2. Природные предпосылки математических способностей человека. Условия формирования и развития математических способностей человека.
3. Возрастная динамика развития структуры развития математических способностей.
4. Основные принципы комплексного типологического подхода к изучению способностей человека.
5. Основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм.
6. Консультативная помощь родителям по развитию математических способностей детей.
7. Различные теории обучения, воспитания и развития для обучающихся дошкольного, младшего школьного и подросткового возраста. Основные образовательные программы для дошкольной и начальной ступеней образования.
8. Индивидуальная и совместная образовательная деятельность обучающихся, основанная на применении развивающих образовательных программ.
9. Преемственность в работе по развитию математических способностей ребенка дошкольного и младшего школьного возраста.
10. Перспективы работы по развитию математических способностей ребенка дошкольного и младшего школьного возраста.
11. Использование современных компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий в практике работы учителя, воспитателя по развитию математических способностей ребенка.
12. Консультирование родителей по развитию математических способностей ребенка.

13. Современные методы и технологии диагностики математических способностей детей младшего школьного возраста.

Требования к написанию реферата

Реферат (от латинского «*referre*» – докладывать, сообщать) – небольшая письменная работа, посвященная определенной теме, обзору источников по какому-то направлению. Обычно целью реферата является – сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме.

Структурными элементами реферата являются:

1) титульный лист;

Титульный лист является первой страницей реферата, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

наименование ВУЗа; наименование факультета; наименование кафедры; тема реферата; фамилия и инициалы студента (слушателя); должность, ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя реферата; место и дата составления реферата

2) оглавление;

Оглавление включает введение, наименование всех глав, разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и заключение с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы реферата.

3) введение;

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы. Во введении должны быть показаны актуальность темы, цели и задачи, которые будут рассматриваться в реферате, а также методы, которыми воспользовался студент для рассмотрения данной темы работы.

4) основная часть;

Основную часть реферата следует делить на главы или разделы (не менее 2-х). Разделы основной части могут делиться на пункты и подразделы. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию.

5) заключение;

Должно содержать краткое обобщение и выводы по результатам выполненной работы

6) список использованных источников;

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. - 2003

7) приложения.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

1) материалы, дополняющие реферат;

2) таблицы вспомогательных цифровых данных;

3) иллюстрации вспомогательного характера;

4) другие документы.

Правила оформления реферата

Реферат должен быть выполнен машинописным способом на одной стороне листа белой бумаги через полтора интервала и 14 шрифтом .

Текст реферата следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

Объем реферата: не более 20 страниц.

Все линии, буквы, цифры и знаки должны быть одинаково черными по всему реферату.

Заголовки структурных элементов реферата и разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Страницы реферата следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют посередине листа в нижнем поле без точки в конце.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц реферата. Номера страниц на титульном листе и в оглавлении не проставляют.

Ссылки на источники следует указывать порядковым номером по списку источников, выделенным двумя косыми чертами. Оформление ссылок - по ГОСТ 7.1.-2007.

Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 5 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 5 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - владение понятийным аппаратом; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 5 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Выводы по изложенной информации с указанием практической значимости работы Макс. – 5 баллов	- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. – 5 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 5 баллов	- грамотность и культура изложения; - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.
6. Приложения – фотографии, схемы, чертежи, карты, статистические данные, диаграммы) Макс. – 5 баллов	- наличие материалов содержательно иллюстрирующих и дополняющих текст реферата; - приложения оформлены в соответствии с требованиями

Оценивание реферата

Реферат оценивается по балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

25 и более баллов – «отлично»;

19 – 24 баллов – «хорошо»;

15 – 18 баллов – «удовлетворительно»;

менее 15 баллов – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

III. Глоссарий

Глоссарий – словарь, раскрывающий смысл используемых терминов (дескрипторов). Дескриптор – наиболее существенное понятие в виде слов или словосочетаний, обладающее семантической устойчивостью и контрастностью, основной носитель учебной информации в информационной модели обучения.

Составление психологического глоссария по следующим терминам:

Ведущая деятельность. Возрастная периодизация Движущие силы психического развития. Детство Зона актуального развития Зона ближайшего развития. Индивид. Индивидуальность. Личность. Новообразование психическое. Психологическая готовность к школьному обучению. Развитие. Развиваемость. Развитость. Способность. Математические способности ребенка. Природные предпосылки развития. Компоненты математических способностей. Возрастная динамика развития. Методы диагностики математических способностей. Технологии диагностики математических способностей.

Критерии оценивания глоссария

- соответствие терминов заданной направленности словаря (2 балла);
- полнота словаря(1балл);
- наличие альтернативных толкований того или иного термина(2 балла).

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии выставления зачета

Оценка «зачтено» выставляется студентам, которые справились со всеми предложенными заданиями (не получили за них неудовлетворительных оценок) и представили отчетное портфолио в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» выставляется студентам, которые не справились со всеми запланированными заданиями (получили за них неудовлетворительные оценки) и не представили отчетное портфолио в соответствии с требованиями.

Отчетное портфолио

В ходе выполнения самостоятельной работы на аудиторных занятиях и вне их формируется отчетное портфолио. Самостоятельная работа включает в себя:

1. Работу с научно-методической литературой, Интернет-ресурсами.
2. Выполнение теоретической и практической части домашнего задания при подготовке к практическим занятиям: вопросы по теме (письменно), выступления, реферат, глоссарий..
3. Подготовку выступления, реферата по заданной теме и выступление с ним на занятии.

Требования к оформлению результатов самостоятельной работы (отчетного портфолио)

1. Портфолио должно быть полным и включать в себя:
 - письменные отчеты (гlossарий, доклады, рефераты);
 - отчеты-достижения.
2. Портфолио должно иметь четкое и ясное структурирование, титульный лист, шмуцтитулы по темам или подтемам.

Критерии оценивания отчетного портфолио

Оценка за отчетное портфолио ставится по пятибалльной системе (проходной балл – 3). В зачете учитывается то, что студенты справились со всеми предложенными заданиями (не получили за них неудовлетворительных оценок). Баллы, полученные за отчетное портфолио, учитываются в процессе текущей и промежуточной оценки знаний программного материала.

Параметры оценивания портфолио следующие:

- содержание портфолио представлено полно по всем разделам программы в соответствии с требованиями к самостоятельной работе;
- помещенные в портфолио материалы структурированы и проиллюстрированы собственными разработками;
- качество оформления материала.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Крулехт, М. В. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Крулехт. — 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05461-3. <https://biblio-online.ru/book/AAD88C09-8638-47FB-A70A-4B96AA1D1443>.
2. Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади: учебное пособие для академического бакалавриата / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 113 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-534-04996-1. <https://biblio-online.ru/book/031A2A39-9704-4768-81BC-DE088470371F>.
3. Дрозд, К. В. Актуальные вопросы педагогики и образования: учебник и практикум для академического бакалавриата / К. В. Дрозд. — 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 329 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-04741-7. <https://biblio-online.ru/book/92AAF95D-C234-4FED-9E28-AE56F112A53D>.
4. Фокин, Ю. Г. Теория и технология обучения. Деятельностный подход: учебное пособие для вузов / Ю. Г. Фокин. — 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия: Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-05712-6. <https://biblio-online.ru/book/53DBBC0F-102E-41E4-8B96-3ACAABC3AB90>.

7.2. Дополнительная литература

1. Актуальные проблемы методики обучения в начальных классах. /Под ред. Моро М.И., Пышкало А.М. - М., 1977.
2. Аргинская И.И. Развитие учащихся в процессе усвоения знаний. / И.И. Аргинская. – М., 1981.

3. Артемов А.К. Теоретические основы методики обучения математике в начальных классах. / А.К. Артемов, Н.Б. Истомина. – Воронеж, 1996.
4. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с.
5. Байрамукова П.У. Методика обучения математике в начальных классах: курс лекций (для студентов и преподавателей фак. подгот. учителей нач. кл. пед. вузов) / П.У.Байрамукова, А.У.Уртеннова. – Ростов н/Д, 2009.
6. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. – М.: ВЛАДОС, 2003.
7. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 5-6 лет – М., 2007.
8. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей младших школьников. – М.: ВЛАДОС, 2005
9. Белошистая А.В. Тесты по проверке уровня математических способностей детей 6-7 лет. – М., 2008
10. Белошистая А.В. Методика обучения математики в начальной школе. / А.В. Белошистая. – М., 2005 Васильева М.А., Гербова В.В, Комарова Т.С. Программа воспитания и обучения в детском саду. Издательство: Москва, Мозаика-Синтез, 2005.
11. Венгер Л.А. Педагогика способностей. – М., 1973.
12. Гайбуллаев Н.Р. Развитие математических способностей учащихся: метод. пособие для учителей. – Ташкент: Укитувчи, 1988.
13. Гусев, В.А. Психолого-педагогические основы обучения математике / В.А. Гусев. - М.: Вербум – Академия, 2009. – 432 с.
14. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах.- М.2007.
15. Клековкин, Г.А. Преемственность в обучении: в поисках теоретических оснований.: Пособие для слушателей курсов пед. мастерства. Ч. 1 / Г.А. Клековкин. - Самара: Изд-во СОИПК и ПРО, 2009. - 328 с.
16. Концепция дошкольного образования (образование детей старшего дошкольного возраста) в комплексной программе «Детский сад 2100» / под ред. А.А. Леонтьева. – М., 2006.
17. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. М.: Просвещение, 1968.
18. Мельникова, Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: Пособие для учителя / Е.Л. Мельникова.– М., 2012. –168с.
19. Метельский Н.В. Пути совершенствования обучения математике. – Минск: Университетское, 1989.
20. Мойсенко А. В. Концепция школьного математического образования. В кн. школа самоопределения. Шаг второй [Текст] / А.В. Мойсенко. –М.: АО «Политекст». 2004. – 463 с.
21. От рождения до школы. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. – 304 с.
22. Репина Г.А. Математическое развитие дошкольников: современные направления. – М., 2008.
23. Слепкань З.И. Психолого-педагогические основы обучения математике: метод. пособие. – К.: Рад. школа, 1983.
24. Фридман Л.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школах. / Л.М. Фридман. – М., 1983.
25. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. – Томск: Изд-во Том. ун-та. Москва: Изд-во “Барс”, 1997.

26. Царева, Светлана Евгеньевна. Методика преподавания математики в начальной школе : учебник для студентов учреждений высш. образования по направлению подготовки "Педагогическое образование", [профиль "Начальное образование"] (квалификация "бакалавр") / С. Е. Царева .— М. : Академия, 2014, 496 с. — (Бакалавриат) (Высшее образование : Педагогическое образование). — [Соответствует ФГОС]
27. Якиманская И.С. Психологические основы математического образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. – М.:Издательский центр “Академия”, 2004.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

I. Сайты образования и образовательных структур

1. <http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm> - специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»
2. www.edu.ru – сайт Министерства образования РФ
3. www.rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm – журнал «Педагогическая наука и образование»
4. [www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/russpenc/...](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/russpenc/) - Российская педагогическая энциклопедия (электронная версия)
5. <http://www.nlr.ru/res/inv/guideseria/pedagogica/> - путеводитель по справочным и библиографическим ресурсам. Педагогические науки Образование.
6. <http://www.vestniknews.ru/> - журнал «Вестник образования России»

II. Электронные библиотеки

1. Российская Государственная Библиотека: <http://www.rsl.ru/>
2. Научная электронная библиотека: <http://txt.elibrary.ru/>
3. Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова: <http://www.lib.msu.su/index.html>
4. Открытая русская электронная библиотека: <http://orel.rsl.ru/index.shtml>
5. Университетская информационная система «Россия»: <http://uisrussia.msu.ru>

8. Материально-техническое обеспечение

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского», лицензия 1FB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License, лицензия 49463448 в составе:

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;
2. MicrosoftOffice 2010 Russian.

9. Программное обеспечение

1. Кабинет – учебная аудитория 207, корпус № 3, оборудованная мультимедийным оборудованием для презентаций (интерактивная доска (напольная) SMARTBOARD (1 шт.), мультимедиапроектор ViewSonic (1 шт.), ноутбук Lenovo (1 шт.), колонки OОJ88393-C – (1 комп.)).

2. Перечень лицензионного программного обеспечения: ОСWindows 7, MSOffice 2007 (Microsoft Open License), Лицензия 66920993, Лицензия 66975477.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023