

Факультет педагогического и художественного образования

Кафедра методики дошкольного и начального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Дошкольное образование

Форма обучения: Заочная

Разработчики:

Васенина С. И., канд. пед. наук, доцент кафедры методики дошкольного и начального образования

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 10.04.2019 года

Зав. кафедрой



Кузнецова Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой



Кузнецова Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 11 от 26.02.2021 года

Зав. кафедрой



Кузнецова Н. В.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование способности реализовывать образовательные программы математического развития детей дошкольного возраста в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

Задачи дисциплины:

- формировать способность проектировать результаты обучения детей элементарной математике с учетом их возрастных особенностей и дидактических задач образовательной деятельности.
- формировать умение отбирать предметное содержание, методы, приемы и технологии, в том числе информационные, по математическому развитию детей дошкольного возраста.
- формировать способность разрабатывать содержание работы с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей раннего и дошкольного возраста подбирать организационные формы образовательной деятельности и средства диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
- формировать умение проектировать план-конспект математического развития детей раннего и дошкольного возраста, с учетом образовательной программы дошкольной организации.;
- формировать способность к организации образовательной, игровой, проектной и других видов деятельности как средства развития познавательной мотивации детей раннего и дошкольного возраста.
- Формировать способность к построению эффективного взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося;
- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.14 «Теория и методика развития математических представлений детей дошкольного возраста» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 11, 12 триместрах.

Для изучения дисциплины требуется: знание особенностей психического и физического развития детей раннего и дошкольного возраста, воспитания и обучения детей раннего и дошкольного возраста, нормативных актов и документов, образовательных программ дошкольного образования.

Изучению дисциплины К.М.14 «Теория и методика развития математических представлений детей дошкольного возраста» предшествует освоение дисциплин (практик):

Б1.О.01.01 Теория обучения детей дошкольного возраста;

Б1.О.01.02 Теория и методика воспитания детей дошкольного возраста; Б1.О.01.05

Образовательные программы для детей дошкольного возраста.

Освоение дисциплины К.М.14 «Теория и методика развития математических представлений детей дошкольного возраста» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б1.О.01.03 Современные технологии в дошкольном образовании

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Теория и методика развития математических представлений детей дошкольного возраста», включает: 01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	
ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.	знать: - задачи, формы, методы организации взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося; уметь: - планировать различные формы взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося с учетом уровня; владеть: - навыками взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся при организации коррекционно-развивающей и воспитательной работы с ними.

ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

педагогический деятельность

ПК-3.1 Проектирует виды образовательной деятельности в ДОО, планирует содержание, способы и формы организации образовательной деятельности в ДОО, организует образовательную деятельность в ДОО, использует недирективную помощь с учетом их возрастных, индивидуальных, психологических и физиологических особенностей.	знать: - содержание ФГОС ДО; - классические и современные технологии, формы и средства математического образования детей раннего и дошкольного возраста; уметь: - планировать различные виды математической деятельности с детьми на разных этапах дошкольного детства с учетом нормативно-правовых документов ДОО; владеть: - способами проектирования содержания математического развития детей раннего и дошкольного возраста в различных видах деятельности.
--	--

ПК-3.2 Умеет ставить задачи, определять содержание и способы образовательной работы с детьми на основе ФГОС ДО, основной образовательной программы, рекомендаций специалистов и результатов педагогического мониторинга; владеет способами организации взаимодействия при организации непосредственно образовательной, совместной и самостоятельной детской деятельности, используя современные педагогические технологии.	знать: - приемы и формы реализации содержания работы по развитию у детей дошкольного возраста представлений о форме и величине предметов, количественных, временных и пространственных отношениях; уметь: - осуществлять отбор содержания представлений о форме и величине предметов, количественных, временных и пространственных отношениях; - способами планирования и анализа педагогической деятельности в области формирования математических представлений у детей дошкольного возраста с учетом рекомендаций специалистов и нормативно документации; владеть: - методами, организационными формами и средствами обучения математике детей раннего и дошкольного возраста.
ПК-3.3 Проектирует образовательную деятельность с детьми, применяя методы физического, познавательного и личностного развития детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с образовательной программой организации.	знать: - структуру и содержание непосредственной образовательной деятельности с детьми по математическому развитию, в соответствии с образовательной программой организации; уметь: - анализировать и подбирать материал для работы с целью оказания индивидуальной помощи детям, отстающим или имеющим склонности к математике; - анализировать и группировать методический материал для проектирования занятий по математическому развитию в дошкольном учреждении; владеть: - способами планирования и анализа педагогической деятельности в области формирования математических представлений у детей дошкольного возраста с учетом рекомендаций специалистов и нормативно документации.
ПК-3.4 Обеспечивает познавательную активность, самостоятельность и инициативность детей, используя возможности детских видов деятельности для решения образовательных задач и организации конструктивного взаимодействия детей; создает условия для выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения.	знать: - Структуру и содержание непосредственной образовательной деятельности с детьми по математическому развитию, в соответствии с образовательной программой организации; - Содержание РППС по математическому развитию, обеспечивающей конструктивное взаимодействие детей, развитию самостоятельности и познавательной активности; уметь: - проектировать игровую, образовательную, развивающую и другие виды математической деятельности с детьми раннего и дошкольного возраста с учетом прогрессивных педагогических концепций и технологий; - разрабатывать содержание развивающей предметно-пространственной среду как средства формирования познавательной активности и самостоятельности детей; владеть: - способами организации коррекционно-развивающей работы с детьми раннего и дошкольного возраста, с учетом их возрастных, индивидуальных, психологических и физиологических особенностей.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Одиннадцатый триместр	Двенадцатый триместр
Контактная работа (всего)	24	10	14
Лекции	10	4	6
Практические	14	6	8
Самостоятельная работа (всего)	192	62	130
Виды промежуточной аттестации			
Курсовая работа			+
Экзамен			+
Общая трудоемкость часы	216	72	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	6	2	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Модуль 1. Теоретические аспекты развития математических представлений у детей:

Формы, средства и методы организации математического развития дошкольников.

Модуль 2. Теоретические аспекты развития математических представлений у детей:

Проектирование процесса логико-математического развития детей дошкольного возраста.

Модуль 3. Методические аспекты развития математических представлений у детей:

Особенности восприятия и освоения пространственных и временных отношений детьми дошкольного возраста. Развитие вычислительных навыков у детей дошкольного возраста.

Модуль 4. Методические аспекты развития математических представлений у детей:

Развитие вычислительных навыков у детей дошкольного возраста.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (10 ч.)

Модуль 1. Теоретические аспекты развития математических представлений у детей (2 ч.)

Тема 1. Формы, средства и методы организации математического развития дошкольников. (2 ч.)

Основные идеи и задачи учебного курса. Предмет учебного курса. Содержание, организация и методика математического развития дошкольника, их обусловленность основными закономерностями освоения детьми способов практических действий, математических связей и зависимостей, преемственностью в развитии математических способностей. Связь учебной дисциплины с фундаментальными науками. Изменения в концептуальных подходах к разработке содержания и технологии формирования математических представлений у детей. Формы, средства и методы обучения математике в дошкольных учреждениях и семье.

Модуль 2. Теоретические аспекты развития математических представлений у детей (2 ч.)

Тема 2. Проектирование процесса логико-математического развития детей дошкольного возраста. (2 ч.)

Программа – основной образовательный документ дошкольных учреждений. Характеристика программ по математическому развитию детей дошкольного возраста.

Математика как средство коррекции недостатков развития ребенка дошкольного возраста. Планирование и анализ работы по математике в дошкольном учреждении.

Модуль 3. Методические аспекты развития математических представлений у детей (4 ч.)

Тема 3. Особенности восприятия и освоения пространственных и временных отношений детьми дошкольного возраста (2 ч.)

Методика обучения ориентировке в пространстве в разных возрастных группах дошкольного учреждения. Диагностика уровня развития пространственных представлений на

разных этапах дошкольного детства.

Особенности восприятия времени детьми дошкольного возраста. Задачи ознакомления со временем на разных этапах дошкольного детства. Пути и средства ознакомления со временем детей дошкольного возраста.

Технология развития представлений о времени в разных возрастных группах. Развитие чувства времени. Ознакомление с календарем. Использование моделей и моделирования в развитии представлений о времени в разных возрастных группах. Диагностика уровня развития представлений о времени в разных возрастных группах.

Тема 4. Развитие вычислительных навыков у детей дошкольного возраста (2 ч.)

Цветные счетные палочки Кюизенера как дидактическое средство познания чисел и освоение деятельности счета детьми дошкольного возраста. Сравнительный анализ задач обучения счёту и особенности работы в средней и старшей группах детского сада в разных программах дошкольного образования.

Формирование представлений о независимости числа и результатов счета от качественных признаков предметов и их расположения в пространстве.

Счет при участии различных анализаторов. Обобщение совокупностей по признаку числа. Обучение отсчитыванию указанного количества. Значение и приёмы изучения количественного состава чисел из единиц, из двух меньших чисел.

Модуль 4. Методические аспекты развития математических представлений у детей (2 ч.)

Тема 5. Развитие вычислительных навыков у детей дошкольного возраста (2 ч.)

Особенности понимания детьми содержания, структуры арифметической задачи; способы их решения детьми дошкольного возраста.

Методика обучения решению задач в исследованиях разных авторов. Моделирование числовых отношений, использование знаковых систем.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (14 ч.)

Модуль 1. Теоретические аспекты развития математических представлений у детей (4 ч.)

Тема 1. Общая характеристика основных этапов становления методики математического развития дошкольников (XIX – XX в.в.) (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Дать теоретическое и практико-ориентированное обоснование роли математических знаний во всестороннем развитии дошкольников и подготовке их к школе.
2. Проанализировать содержание раздела «Развитие элементарных математических представлений» по следующим критериям:
 - а) усложнение программных задач по возрастным группам;
 - б) расширение объема знаний и математических понятий, усложнение умений, приемов и способов действия;
 - в) преемственность в содержании программных задач по возрастным группам. Внесите и обоснуйте предложения по совершенствованию содержания раздела.
3. Психолого-педагогические исследования 60-70-х годов 20 века и передовой педагогический опыт в области теории и технологий математического развития детей. 2. Современное состояние теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста.
4. Сделать сравнительный анализ основных положений методики развития у детей математических представлений, предложенные Е. И. Тихеевой, и А. М. Леушиной.
5. Обосновать современные требования к организации активной познавательной деятельности детей идеями прошлого – педагогов 20-30-х годов 20 века (Е. И. Тихеевой, Ф. Н. Блехер, Л. В. Глаголевой).
6. Сделать сравнительный анализ «школ» и направлений сенсорного воспитания в развитии методики математического развития детей (М. Монтессори, Л. А. Венгер, Ф. Фребель и др.).
7. Сопоставить основные идеи монографического и вычислительного методов обучения.

Тема 2. Проектирование процесса логико-математического развития детей дошкольного возраста. (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Значение и условия планирования работы по математике в детском саду.
2. Требования к планам и конспектам занятий по математике.
3. Планирование индивидуальной работы с детьми.
4. Планирование проверки реализации программных задач и усвоения детьми математических знаний.
5. Роль и место игр и игровых упражнений в системе работы по развитию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.
6. Планирование игр и игровых упражнений математического, содержания вне занятий.
7. Просмотр и анализ занятия по математическому развитию.
8. Подготовка и проведение развивающей игры/занятия по математическому развитию.
9. Математика как средство коррекции недостатков развития ребенка дошкольного возраста.
10. Планирование индивидуальной, самостоятельной и игровой математической деятельности детей.

Задания

1. Составьте реферат на тему (на выбор):
 - Функции диагностики в дошкольном математическом образовании
 - Математика как средство коррекции недостатков развития ребенка дошкольного возраста
 - Работа со способными к математике дошкольниками.
2. Подберите диагностические (тестовые) упражнения для выявления уровня математической готовности ребенка к школе.
3. Выявите уровень математического развития детей подготовительной к школе группы базового дошкольного учреждения.

Модуль 2. Теоретические аспекты развития математических представлений у детей (2 ч.)

Тема 3. Конструирование развивающей предметно-пространственной среды как средства математического развития детей дошкольного возраста. (2 ч.) Вопросы для обсуждения:

1. Конструирование развивающей предметно-пространственной среды как средства математического развития детей дошкольного возраста.
2. Познавательные книги и рабочие тетради в работе по математическому развитию детей дошкольного возраста.
3. Анализ содержания ФГОС ДО.
4. Анализ требования к предметно-развивающей среде в ДОО в примерных общеобразовательных программах дошкольного образования.
5. Современные технологии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста.
6. Моделирование в математическом развитии детей дошкольного возраста.
7. Разработка эскиза математического уголка для детей разных возрастных групп.
8. Разработка математических сказок по теме, указанной педагогом.
9. Разработка игр online по математическому развитию для детей разных возрастных групп.

Модуль 3. Методические аспекты развития математических представлений у детей (4 ч.)

Тема 4. Познание свойств и отношений детьми дошкольного возраста (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Какие свойства и отношения, представленные в программе, осваиваются на разных ступенях развития дошкольников? Является ли достаточным и оптимальным содержание свойств и отношений, представленное в программе?
 2. Обоснуйте роль взрослого в развитии у детей умений решать познавательные задачи.
 3. Просмотр и анализ занятия по математическому развитию.
 4. Подготовка и проведение развивающей игры/занятия по математическому развитию.
- Анализ проведения.
5. В чем заключается сходство и различие разбиения по совместимым и несовместимым

свойствам?

6. Какие умения необходимы для осуществления действий разбиения?
7. Каковы возможные причины решения детьми задач на разбиение по трем свойствам как задач на выделение одного признака?
8. Охарактеризовать: познание формы, размера, количества в процессе сравнения. Сериация как способ познания размера, количества, чисел. Классификация как способ познания свойств и отношений.
9. Геометрическая фигура как эталон восприятия формы предметов.
10. Особенности и методика освоения детьми дошкольного возраста формы предметов и геометрических фигур.
11. Задачи ознакомления детей с формой предметов.
12. Игры, упражнения, логические задачи на преобразование. Задания
 1. Разработка конспектов занятий и материалов к ним по теме.
 2. Подготовьте рекомендации для родителей по использованию дидактических игр геометрического содержания в домашних условиях. Обоснуйте выбранный материал.
 3. Проанализируйте технологии обогащения опыта освоения свойств и отношений детьми дошкольного возраста, составьте презентацию (в форме эссе, доклада, интервью с автором).
 4. Проанализируйте этапы и технологию освоения свойств и отношений предметов в играх и упражнениях с блоками Дьенеша.
 5. На основе анализа литературы составьте доклад о дидактическом материале – блоках Дьенеша и методике его использования в развитии дошкольников. Обоснуйте или опровергните точку зрения на блоки как эффективное средство освоения детьми свойств и отношений. Выделите достоинства и недостатки данного материала.

Тема 5. Особенности восприятия и освоения пространственных и временных отношений детьми дошкольного возраста (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Объясните, ссылаясь на исследования, почему для дошкольников самое сложное при различении направлений – сагиттальное..
2. Проанализируйте особенности восприятия пространства детьми дошкольного возраста.
3. Проанализируйте технологии развития пространственных представлений у дошкольников.
4. Сравните задачи и содержание пространственных представлений в разных возрастных группах, основываясь на теоретических исследованиях и образовательных программах.
5. Освоение какой пространственной ориентировки способствует развитию у дошкольников децентрации? Подберите 3 задания на развитие данной пространственной ориентировки у дошкольников.
6. Докажите, что по детским вопросам можно судить об уровне развития временных представлений у дошкольников. Как изменяются детские вопросы о временных отношениях от возраста к возрасту?
7. В каких видах деятельности наиболее интенсивно развиваются временные представления? Обоснуйте ответ, ссылаясь на исследования.
8. Проанализируйте технологии развития пространственных ориентировок Т.А. Мусейбовой и Л.А. Венгера. В чем их отличие, сходство? Выскажите свои рекомендации по совершенствованию данных технологий.
9. Какие виды моделей используются для ознакомления детей с временными длительностями и последовательностью событий во времени? По каким позициям прослеживается усложнение моделей от возраста к возрасту? Обоснуйте ответ примерами.
10. Какие задачи по развитию временных и пространственных представлений можно решить с помощью моделей? Как эти же задачи можно решить традиционными методами?

Модуль 4. Методические аспекты развития математических представлений у детей (4 ч.)

Тема 6. Особенности восприятия и освоения пространственных и временных отношений детьми дошкольного возраста (2 ч.) Задания

1. Подберите задания для диагностики уровня развития знаний о форме предметов

и

геометрических фигурах у детей дошкольного возраста. Выпишите пространственные термины, которые вошли в активный словарный запас у детей вашей группы.

2. Проанализируйте планы воспитателей одной из возрастных групп за два последних месяца. Выделите, какие задачи решались в этот период, какие приёмы использовались для развития пространственных представлений и ориентировок; систематичность и последовательность этой работы, её эффективность.

3. Подберите игры и игровые упражнения на развитие пространственных представлений у дошкольников. Разработайте конспект одной из дидактических игр с математическим содержанием, подготовьте наглядный материал и проведите в аудитории и детском саду. Проанализируйте подготовку и методику проведения игры.

4. Подготовьте тетрадь для работы с детьми по развитию умения ориентироваться на клеточном листе бумаги. Обоснуйте подбор упражнений.

Тема 7. Освоение простейших зависимостей и закономерностей в дошкольном возрасте (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Содержание зависимостей и особенности освоения их детьми.

2. Познание детьми инвариантности на примере изменения объема жидкости, массы, количества пластичных и дискретных материалов.

3. Игры-экспериментирования.

4. Освоение детьми закономерности следования.

5. Решение логических задач и выполнение алгоритмов.

6. Игры типа «Вычислительные машины». Задания

1. Подберите серию развивающих игр на познание детьми инвариантности на примере изменения объема жидкости. Обоснуйте свой выбор.

2. Подготовьте игры-экспериментирования на развитие у детей представлений об измерительной деятельности. Обоснуйте свой выбор.

3. Подготовьте материал для решения детьми старшего дошкольного возраста логических задач с блоками Дьенеша. Обоснуйте свой выбор.

4. Подберите игры на выполнение алгоритмов детьми старшего дошкольного возраста (допускаются игры в виде презентаций). Обоснуйте свой выбор.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)

6.1. Вопросы и задания для самостоятельной работы

Одиннадцатый триместр (62 ч.)

Модуль 1. Теоретические аспекты развития математических представлений у детей (31 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Анализ ФГОС ДО, методических инструкций и писем, закона РФ об образовании, концепции математического развития, примерных общеобразовательных программ дошкольного и начального образования по математическому развитию.

Раскройте понятия «образовательный стандарт».

Раскройте понятия «программа общеобразовательных учреждений», «объяснительная записка».

Перечислите отличительные черты объяснительно-иллюстративного, частично-поискового и деятельностного методов обучения.

Раскройте понятия «индивидуальная», «групповая», «коллективная» формы работы.

Дайте определения понятиям «педагогическая игра», «дидактическая игра», «воспитательная игра».

Вид СРС: *Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

Составить аннотации учебных пособий А. М. Леушиной (1975г.), А. А. Столяра (1988), А. В. Белошистой (2004г.). Сделать сравнительный анализ пособий.

Подготовить доклады, изучив пособия А. А. Столяра, З. А. Михайловой, А. М. Вербенец и др. а) Математическое развитие детей в педагогической системе Е. И. Тихеевой.

- б) Л. В. Глаголева об обучении детей дошкольного возраста элементам математики.
- в) Л. К. Шлегер об обучении детей дошкольного возраста элементам математики.
- г) Ф. Н. Блехер о формировании математических представлений у детей дошкольного возраста и разработанные ею программы.
- д) Влияние психолого-педагогических исследований на развитие методики.
- е) Современное состояние методики развития математических представлений у дошкольников (Т. А. Мусейибова, В. В. Данилова, Н. И. Непомнящая и др.)

Модуль 2. Теоретические аспекты развития математических представлений у детей (31 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Изложите основные требования к проведению дидактической игры с детьми 3-7 лет. Какую роль играют занимательные задачи в процессе обучения элементарной математике? Раскройте понятие «средства обучения».

Дайте сравнительную характеристику различным типам и занятиям.

Опишите особенности структуры конспекта занятия по математическому развитию дошкольников. Подтвердите свой ответ конкретными примерами.

Составьте схему «Задачи методики математического развития детей дошкольного возраста». Каковы особенности организации занятий по математическому развитию с детьми 3-4-х, 4-5-ти, 5-6-ти и 6-7 лет?

Подбор диагностических методик по всем разделам математической подготовки детей дошкольного возраста.

Организация и проведение диагностики на базе образовательной организации с детьми дошкольного возраста.

Разработка рекламы игр, консультаций для родителей и педагогов, игр для детей дошкольного возраста по разделам: количество и счет, величина, форма, ориентировка в пространстве, ориентировка во времени.

Двенадцатый триместр (196 ч.)

Модуль 3. Методические аспекты развития математических представлений у детей (65 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Разработка видео игр по математическому развитию для детей разных возрастных групп по различным разделам программы.

Составьте конспект дидактической игры, направленной на формирование количественных представлений у детей 2-3 лет. Подготовьте игровой материал и конспект игры.

Составьте фрагмент занятия по ознакомлению детей 5-6 лет с числами «1 и 7».

Разработайте фрагмент занятия, направленную на ознакомление детей с сантиметром и метром.

Подготовьте консультацию для родителей по использованию развивающих игр и упражнений на развитие у детей представлений о величине предметов во время прогулки и в выходные дни.

Разработайте игры и игровые упражнения, направленные на развитие у детей «геометрического мышления».

Разработайте фрагмент урока, посвященный знакомству детей подготовительной к школе группы с составом числа из двух меньших с помощью цветных палочек Кюизенера.

Разработайте фрагмент занятия по одной из программ.

Разработайте задания для диагностики у детей представлений о величине предметов и ее измерении (группа на выбор) по одной из образовательных программ.

Разработайте консультацию для родителей по использованию дидактических игр геометрического содержания в домашних условиях.

Подготовьте конспект занятия и наглядный материал для обучения детей 7-го года жизни составлению и решению арифметических задач и примеров с двузначными числами (карточки с предметами, знаки, схемы, блоки и др.

Модуль 4. Методические аспекты развития математических представлений у детей (65

ч.)

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Проанализируйте упражнения, используемые в подготовительный период к изучению чисел детьми 3-7 лет.

Охарактеризуйте методику изучения чисел первого десятка детьми 3-6 лет.

Рассмотрите порядок изучения чисел и цифр в программах развивающего обучения математике. Обоснуйте свои наблюдения.

Раскройте методику поэтапного формирования представлений о длине, площади, массе (возраст детей на выбор).

Составьте практическую работу для детей 6-7 лет по моделированию многоугольника. Разработайте алгоритм обучения детей 3-го и 4-го года жизни сравнению множеств. Отразить в виде схемы. Разработайте примеры арифметических задач различных видов.

Разработайте задания для диагностики у детей представлений о форме предметов и геометрических фигурах (группа на выбор) по одной из образовательных программ.

Разработайте задания для диагностики пространственных представлений у детей дошкольного возраста (группа на выбор) по одной из образовательных программ.

Составьте таблицу сравнительного анализа вариативных программ математического развития дошкольников.

Охарактеризуйте взаимосвязь программ воспитания и обучения дошкольником и детей первого класса начальной школы (Раздел «Математическое развитие»).

Составьте план работы по математике на две недели для одной из возрастных групп детского сада, учитывая различные формы работы с детьми и родителями (занятия, индивидуальная работа, досуг, праздник, игры, работа с родителями и пр.)

Составьте задание на классификацию геометрических фигур или тел.

Презентируйте игры с математическим содержанием для детей раннего, младшего и старшего дошкольного возраста для проведения родителями в процессе домашней подготовки.

Подготовьте видеорекламу одной из развивающих игр из методик раннего развития (В. Воскобовича, Б. Никитина, Г. Домана, М. Монтессори и других).

Вид СРС: *Подготовка к тестированию Повторение материала и подготовка к тестированию.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

1 Обучение дошкольников рациональным способам классификации и сериации предметов по признаку величины.

2 Обучение дошкольников рациональным способам классификации и сериации предметов по признаку формы.

3 Математическое развитие ребенка как показатель его готовности к школе.

4 Диагностика математического развития в педагогическом процессе детского сада.

5 Обучение решению арифметических задач как средство формирования начал логического мышления у детей 6 лет.

6 Развитие пространственных ориентировок в процессе подвижных игр у старших дошкольников.

7 Развитие пространственных ориентировок у младших дошкольников.

8 Организация математических досугов в педагогическом процессе ДООУ как средство развития у старших дошкольников интереса к математике.

9 Использование математических досугов в процессе консультативно-диагностической работы с детьми дошкольного возраста.

10 Формирование представлений и понятий о времени у детей подготовительной к школе группы посредством объемной модели.

11 Знакомство детей 6 лет с измерением времени по часам.

12 Использование игр и упражнений с математическим содержанием в формировании у старших дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фи

13 Организация интегрированных занятий по математике и экологическому

образованию в процессе ознакомления детей 7 года жизни с календарем.

14 Формирование представлений о массе предмета у старших дошкольников посредством дидактических игр с математическим содержанием.

15 Использование практических и проблемно-познавательных ситуаций в процессе обучения старших дошкольников сравнению объектов по величине с помощью условной мерки.

16 Использование материализованных форм наглядности (схем, планов, графиков) в развитии пространственных ориентировок у детей 6 лет.

17 Развитие представлений о времени у детей 6 лет по цикличности природных явлений.

18 Использование алгоритмов в формировании пространственной ориентировки детей 6 лет на клеточном листе бумаги.

19 Использование материализованных форм наглядности в играх с математическим содержанием как средство развития познавательной активности и самостоятельности.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Психолого-педагогический модуль	ОПК-7, ПК-3.
2	Предметно-методический модуль	ОПК-7, ПК-3.
3	Теория и методика обучения и воспитания в области дошкольного возраста	ПК-3.
4	Предметно-технологический модуль	ПК-3.

Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ			
ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.			

Демонстрирует фрагментарное знание форм, методов, содержания организации взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося	В целом успешно, но не систематически демонстрирует знание форм, методов, содержания организации взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.	В целом успешно, но с отдельными пробелами демонстрирует знание форм, методов, содержания организации взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.	Успешно и систематически демонстрирует знание форм, методов, содержания организации взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.
--	---	--	--

ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

ПК-3.1 Проектирует виды образовательной деятельности в ДОО, планирует содержание, способы и формы организации образовательной деятельности в ДОО, организует образовательную деятельность в ДОО, использует недирективную помощь с учетом их возрастных, индивидуальных, психологических и физиологических особенностей.

Демонстрирует фрагментарное знание возрастных и индивидуальных особенностей развития детей дошкольного возраста; содержания нормативных документов и методических материалов в образовательной сфере.	В целом успешно, но не систематически демонстрирует знание возрастных и индивидуальных особенностей развития детей дошкольного возраста; содержания нормативных документов и методических материалов в образовательной сфере при проектировании работы с детьми.	В целом успешно, но с отдельными пробелами демонстрирует знание возрастных и индивидуальных особенностей развития детей дошкольного возраста; нормативных документов и методических материалов в образовательной сфере при проектировании работы с детьми.	Успешно и систематически демонстрирует знание возрастных и индивидуальных особенностей развития детей дошкольного возраста; нормативных документов и методических материалов в образовательной сфере при проектировании работы с детьми.
---	--	--	--

ПК-3.2 Умеет ставить задачи, определять содержание и способы образовательной работы с детьми на основе ФГОС ДО, основной образовательной программы, рекомендаций специалистов и результатов педагогического мониторинга; владеет способами организации взаимодействия при организации непосредственно образовательной, совместной и самостоятельной детской деятельности, используя современные педагогические технологии.

Не способен применять умение осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения истории и обществознанию, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	В целом успешно, но не систематически осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения истории и обществознанию, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения истории и обществознанию, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	Успешно и систематически осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения истории и обществознанию, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
--	---	---	--

ПК-3.3 Проектирует образовательную деятельность с детьми, применяя методы физического, познавательного и личностного развития детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с образовательной программой организации.

Не способен к проектированию плана-конспекта / технологической карты урока.	В целом успешно, но бессистемно способен к проектированию плана-конспекта / технологической карты урока.	В целом успешно, но с отдельными недочетами способен к проектированию плана-конспекта / технологической карты урока.	Успешно и систематически анализирует способен к проектированию плана-конспекта / технологической карты урока.
---	--	--	---

ПК-3.4 Обеспечивает познавательную активность, самостоятельность и инициативность детей, используя возможности детских видов деятельности для решения образовательных задач и организации конструктивного взаимодействия детей; создает условия для выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения.

Не способен к формированию познавательной мотивации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	В целом успешно, но бессистемно способен к формированию познавательной мотивации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	В целом успешно, но с отдельными недочетами способен к формированию познавательной мотивации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	Успешно и систематически способен к формированию познавательной мотивации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.
---	--	--	---

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

8.2 Вопросы промежуточной аттестации

Двенадцатый триместр (Экзамен, ОПК-7.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4)

1. Обоснуйте роль математических знаний в разностороннем развитии дошкольников.
2. Раскройте и проанализируйте методологические основы математического образования дошкольников.
3. Охарактеризуйте научно-обоснованной дидактической системы формирования элементарных математических представлений, разработанной Леушиной А. М.
4. Дайте общую характеристику содержанию и методам обучения сравнению величин, разработанных Ф. Н. Блехер.
5. Проанализируйте совершенствование содержания и методов математического развития детей под влиянием психолого-педагогических исследований 1950-1960 гг.
6. Презентируйте освоение детьми свойств и отношений как начало и условие познания простых математических зависимостей.
7. Охарактеризуйте объективность и относительность свойств, их виды и классификация.
8. Презентируйте освоение детьми свойств и отношений как начало и условие познания простых математических зависимостей.
9. Охарактеризуйте развитие чувственного опыта в дошкольном возрасте – основа освоения свойств и отношений. Система игр и упражнений.
10. Проанализируйте особенности познания свойств и отношений детьми дошкольного возраста (на примере формы, массы, размера).
11. Презентируйте логические блоки Дьенеша как универсальное множество, способствующее познанию свойств и отношений. Вопросы методики организации игр с блоками.
12. Раскройте и научно обоснуйте виды и содержание отношений, познаваемых детьми в дошкольном возрасте.
13. Дайте общую характеристику содержания предматематической подготовки в детском саду и контроль за освоением его детьми.
14. Проанализируйте методы и приёмы предматематической подготовки в детском саду. Специфика их применения в разных возрастных группах.
15. Сделайте анализ современным проблемам формирования математических представлений у детей в детском саду.
16. Раскройте значение и место дидактических игр в обучении детей дошкольного возраста элементам математики.
17. Дайте характеристику средствам формирования элементарных математических представлений у детей. Специфика их применения в разных возрастных группах.
18. Презентируйте наглядные и вербальные средства выражения и познания отношений. Модели как одно из средств освоения детьми свойств и отношений.
19. Раскройте непосредственную образовательную деятельность как форму организации работы по формированию элементарных математических представлений в детском саду. Виды занятий, их структура. Специфика организации занятий в разных возрастных группах.
20. Выделите и обоснуйте особенности организации работы по формированию элементарных математических представлений у детей в разновозрастной группе.
21. Характеристика пространства. Особенности его восприятия в дошкольном возрасте.
22. Презентируйте содержание упражнений по освоению детьми количественных отношений, чисел и цифр. Игры с множествами предметов. Овладение счетом и познание чисел в играх. Технологии обучения.
23. Охарактеризуйте методику обучения сравнению множеств в разных возрастных группах. Приемы наложения и приложения. Круги Эйлера-Венна.
24. Презентируйте игры и упражнения, раскрывающие методику обучения счёту в разных возрастных группах. Правила счёта.
25. Презентируйте игры и упражнения, раскрывающие независимость числа от качественных признаков и их пространственного расположения, приёмы работы.
26. Презентируйте игры и упражнения, раскрывающие методику обучения

отсчитыванию. Закрепление навыков счёта в разных видах деятельности. Методика обучения счёту с использованием разных анализаторов.

27. Презентируйте палочки Кюизенера. Методику их использования с целью развития числовых представлений, овладения арифметическими действиями.
28. Проанализируйте современные технологии ознакомления детей с составом числа их двух меньших чисел.
29. Презентируйте способы ознакомления детей с цифрами, монетами. Этапы знакомства дошкольников с двузначными числами.
30. Арифметические задачи. Виды задач. Методика обучения решению арифметических задач.
31. Обоснуйте современные требования к отбору содержания математического образования дошкольников и контроль за освоением его детьми.
32. Величины. Способы сравнения и оценки величин. Свойства однородных величин.
33. Раскройте особенности восприятия и познания детьми величин (по результатам исследований).
34. Презентируйте игры и упражнения, раскрывающие методику обучения способам сравнения предметов по величине в разных возрастных группах.
35. Презентируйте игры и упражнения, раскрывающие методику обучения измерению с помощью условной мерки и общепринятыми мерами длины, объема, массы (метр, литр, килограмм).
36. Развитие глазомера при оценке величины предметов и расстояний. Игры и упражнения по развитию глазомера.
37. Роль измерения в познании величин. Обучение детей измерению.
38. Методика ознакомления детей с формой предметов и геометрических фигур. Преобразование геометрических фигур, приёмы работы.
39. Методика обучения ориентировке на плоскости.
40. Методика формирования пространственных представлений у детей.
41. Развитие способности к пространственному моделированию. Игры на освоение детьми знаковых систем.
42. Особенности познания временных отношений детьми дошкольного возраста.
43. Общая характеристика концепций развития у детей представлений о количественных отношениях и числах.
44. Методика развития чувства времени у детей.
45. Методика обучения делению целого на части.
46. Познание детьми алгоритмов как закономерностей следования. Содержание упражнений.
47. Содержание развивающей среды в дошкольных группах. Влияние среды на развитие у детей интереса к познанию простых математических зависимостей и закономерностей.
48. Содержание игр и упражнений, направленных на познание детьми зависимостей.
49. Преемственность в работе детского сада и школы по формированию математических представлений.
50. Методика составления упорядоченного ряда по величине.
51. Планирование работы по формированию элементарных математических представлений.
52. Диагностика математического развития детей в дошкольном учреждении. Принципы организации диагностической работы по математическому развитию дошкольников.

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен позволяет оценить сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки

самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание. При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Курсовая работа, курсовой проект

При определении уровня достижений студентов по проекту необходимо обращать особое внимание на следующие моменты:

- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений;
- соответствие структуры предъявляемым требованиям;
- соответствие содержания теме и структуре работы (проекта);
- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;
- использование основной литературы по проблеме;
- теоретическое обоснование актуальности темы и анализ передового опыта работы;
- применение научных методик и передового опыта в своей работе, обобщение собственного опыта, иллюстрируемого различными наглядными материалами, наличие выводов и практических рекомендаций;
- оформление работы (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.);выполнение работы в срок.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Каирова Л.А. Коррекционно-развивающие технологии в обучении математике: учебное пособие / Л.А. Каирова. – Барнаул : ФГБОУ ВО «АлтГПУ», 2016 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112171>
2. Киричек К.А. Теория и технологии развития математических представлений у детей: Учебно-методическое пособие / К. А. Киричек. – Ставрополь: Ставролит, 2018. – 144 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/117663>

Дополнительная литература

1. Крежевских, О. В. Развивающая предметно-пространственная среда дошкольной образовательной организации : учебное пособие для академического бакалавриата / О. В. Крежевских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 165 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05042-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрай [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438798>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://festival.1september.ru/> - Журнал «1 сентября»
2. <http://nsc.1september.ru> - Журнал «Начальная школа»
3. http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 - Видеоурок презентации
4. <http://www.detskiysad.ru/rech/metodika.html> - Детский сад. Ru
5. <https://nsportal.ru/> - Социальная сеть работников образования

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче экзамена.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к экзамену;

- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на семинарском занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к семинарскому занятию. Рекомендации по работе с литературой:
- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, подготовке видеопрезентаций, написанию консультаций, эссе, докладов, при подготовке к экзамену;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1. Перечень программного обеспечения (*обновление производится по мере появления новых версий программы*)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: УниверситетПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем
(*обновление выполняется еженедельно*)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3. Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (персональный компьютер), экран, проектор.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 3 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература.

Стенды с тематическими выставками.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.