

Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт среднего профессионального образования имени К.Д. Ушинского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

**МДК.05.02 Технологии развития идеи и визуализация в дошкольном
и младшем школьном возрасте**

Специальность

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Москва

2022

11. Наименование междисциплинарного курса: МДК.05.02 Технологии развития идеации и визуализация в дошкольном и младшем школьном возрасте

2. Цель и задачи освоения междисциплинарного курса:

Цель: Формирование и развитие компетенций в области технологий развития идеации и визуализации в дошкольном и начальном общем образовании.

Задачи:

- Дать представления о техниках идеации и визуализации в педагогическом процессе;
- Сформировать совокупность умений применять техники идеации в дошкольном и начальном образовании;
- Сформировать совокупность умений применять техники визуализации в дошкольном и начальном образовании;
- Формирование профессиональных компетенций в применении цифровых инструментов визуализации в дошкольном и начальном образовании.

3. Место междисциплинарного курса в структуре ОП СПО:

Междисциплинарный курс МДК.05.02. Технологии развития идеации и визуализация в дошкольном и младшем школьном возрасте входит в структуру профессионального модуля ПМ.05 Проектирование технологий future-ориентированного образования, относится к обязательной части учебных циклов образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, изучается в шестом семестре.

4. Компетенции, необходимые для освоения междисциплинарного курса

Реализация междисциплинарного курса основана на освоении знаний и умений обучающихся, сформированных в рамках освоения междисциплинарных курсов Психология, Педагогика, Технологии развития критического мышления и изобретательности в дошкольном и младшем школьном возрасте, необходимых для овладения видами профессиональной деятельности и выполнения учебно-профессиональных задач, предусмотренных содержанием образовательной программы.

5. Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:

В результате изучения междисциплинарного курса обучающийся должен освоить:

Общие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий;
- ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм;

Трудовая функция: Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования

Трудовые действия:

- Проектирование образовательного процесса на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учетом особенностей социальной ситуации развития первоклассника в связи с переходом ведущей деятельности от игровой к учебной;
- Формирование метапредметных компетенций, умения учиться и универсальных учебных действий до уровня, необходимого для освоения образовательных программ основного общего образования;

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки.
- ПК 1.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения.
- ПК 1.4. Анализировать уроки;
- ПК 4.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального общего образования.
- ПК 4.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

Знать:

- основные тренды развития образования, их влияние на образовательные результаты, пути их достижения и способы оценки;
- методологию и концепцию дидактики future-ориентированного образования;
- методики постановки целей и задач урока с учётом дидактики future-ориентированного образования;

- технологии future-ориентированного образования и методы развития навыков будущего у обучающихся, а именно: самостоятельности, инициативности, критического мышления, креативности, изобретательности, визуализации и идеации и др. ;
- требования к построению индивидуальной траектории развития с целью активизации познавательной мотивации и персонализации обучающей деятельности;
- специфику формирования метапредметных компетенций, умений учиться и универсальных учебных действий до уровня, необходимого для освоения образовательных программ основного общего образования;
- дидактические основы образовательных future-ориентированных технологий, используемых в учебно-воспитательном процессе.
- современные методы анализа урока;
- особенности и технологии организации проектной и исследовательской деятельности в области начального общего образования;
- теории развития исследовательского и поискового мышления у обучающихся;
- методологические и концептуальные подходы к технологиям future-ориентированного образования;

Уметь:

- разрабатывать программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды
- использовать в практике технологии future-ориентированного образования и методы развития навыков будущего у обучающихся в начальных классах;
- ставить различные виды учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организовывать их решение (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания;
- анализировать образовательные результаты с точки зрения дидактики future-ориентированного образования
- решать профессиональные задачи, применяя алгоритмы оценки эффективности профессиональной деятельности педагога на основе дидактических и технологических принципов future-ориентированного образования
- проводить анализ процесса и результатов собственной профессиональной деятельности, определять пути личностного и профессионального роста, а также пути предупреждения типичных ошибок и затруднений;
- планировать и организовывать обучение с учетом дидактических принципов future-ориентированного образования;
- владеть ИКТ-компетентностями: - общепользовательская ИКТ-компетентность; - общепедагогическая ИКТ-компетентность; - предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).

- применять современные цифровые инструменты в организации образовательно коммуникации обучающихся в процессе активной познавательной деятельности;
- использовать в практике технологии future-ориентированного образования и методы развития навыков будущего у обучающихся в начальных классах;
- создавать условия для развития активной проектной и исследовательской деятельности обучающихся;
- создавать условия для проведения опытно-исследовательской деятельности обучающихся;

Иметь практический опыт:

- в оценке эффективности профессиональной деятельности педагога на основе дидактических и технологических принципов future-ориентированного образования
- в проведении педагогического наблюдения за развитием обучающихся и интерпретацией полученных результатов;
- владеть профессиональными компетенциями в создании развивающей образовательной среды, стимулирующей на исследовательскую и проектную деятельность обучающихся;
-

6. Объем междисциплинарного курса по видам учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Контактная работа (всего)	90	64
В том числе:		
Лекции, уроки		32
Практические занятия, семинары		32
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	26	26
Формы промежуточной аттестации		Диф.зачет
Максимальная учебная нагрузка	90	90

7. Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам (разделам)

7.1. Разделы междисциплинарного курса и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела МДК	Лекции, уроки	Практические занятия, семинары	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего/в том числе в интерактивной форме

1.	Сущность идеации как компонента дизайн-мышления. Характеристика и особенности развития в дошкольном и младшем школьном возрасте.	12	12		10	24/10
2.	Сущность визуализации: характеристика и особенности формирования визуального мышления в дошкольном и младшем школьном возрасте.	12	10		10	22/10
3.	Педагогические техники развития идеации и визуализации в дошкольном и младшем школьном возрасте.	8	10		6	18/6

7.2. Содержание разделов междисциплинарного курса

№ п/п	Наименование раздела МДК	Содержание раздела
1.	Сущность идеации как компонента дизайн-мышления. Характеристика и особенности развития в дошкольном и младшем школьном возрасте.	Понятие идеации и ее место в мышлении будущего. Критерии и их содержательная характеристика. Идеация как один из элементов дизайн-мышления. Идеация как осмысление сущности явлений и формирования образа идеи. Идеация как совокупность интеллектуальной идеи и эмоциональной, чувственной окраски идеи. Идеация как процесс формирования образности и абстрактности, определяющей мысль и идею предмета. Характеристика этапности формирования мыслительных действий в дошкольном и младшем школьном возрасте (переход от конкретного (предметного, наглядно-образного) мышления к абстрактно-логическому). Теоретическое мышление. Интериоризация умственных действий как предпосылки формирования способности к идеации.
2.	Сущность визуализации: характеристика и особенности формирования визуального мышления в дошкольном и младшем школьном	Понятие визуализации. Визуальное мышление и его роль в развитии мышления будущего. Визуализация как элемент дизайн-мышления. Визуальные средства коммуникации в дошкольном и начальном образовании. Особенности формирования визуального мышления и визуальных коммуникаций у детей дошкольного и младшего школьного

	возрасте.	возраста.
3.	Педагогические техники развития идеации и визуализации в дошкольном младшем школьном возрасте.	<p>Педагогические техники: сущность и характеристика. Техники визуализации и идеации в дошкольном и начальном образовании как педагогический инструмент и как инструмент развития дизайн-мышления и визуального мышления.</p> <p>Структурирование и деструктурирование предметов по признаку сходства и различия смыслов (в том числе и скрытых), применение цвета, текстур и т.п. в создание продуктов проектной деятельности.</p> <p>Техники визуализации учебного материала – таймлайн, скрайбинг, инфографика, графическая фасилитация, ментальные карты, дополненная реальность и др. Технологии создания визуального коммуникативного пространства (образовательного) группы детского сада и класса начальной школы.</p> <p>Игровые упражнения на развитие идеации и визуализации в дошкольном и младшем школьном возрасте.</p>

7.3. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела МДК	Образовательные технологии (в том числе интерактивные)
1.	Сущность идеации как компонента дизайн-мышления. Характеристика и особенности развития в дошкольном и младшем школьном возрасте.	Проблемная лекция, лекция-визуализация, панельные дискуссии, форсайт-семинары, фокус-групп, проектные сессии, семинары в формате мозгового штурма, решение кейсовых задач (кейс-стади)
2.	Сущность визуализации: характеристика и особенности формирования визуального мышления в дошкольном и младшем школьном возрасте.	Проблемная лекция, лекция-визуализация, панельные дискуссии, форсайт-семинары, фокус-групп, проектные сессии, семинары в формате мозгового штурма, решение кейсовых задач (кейс-стади)
3.	Педагогические техники развития идеации и визуализации в дошкольном младшем школьном возрасте.	Проблемная лекция, лекция-визуализация, панельные дискуссии, форсайт-семинары, фокус-групп, проектные сессии, семинары в формате мозгового штурма, решение кейсовых задач

	(кейс-стади)
--	--------------

7.4. Образовательные результаты обучающегося, формируемые в процессе освоения междисциплинарного курса

Наименование раздела МДК	Коды компетенций				
	ОК 1-4	ОК 7	ОК 9, 11	ПК 4.3	ПК 4.5
Сущность идеации как компонента дизайн-мышления. Характеристика и особенности развития в дошкольном и младшем школьном возрасте.	ОК 1-4	ОК 7	ОК 9, 11	ПК 4.3	ПК 4.5
Сущность визуализации: характеристика и особенности формирования визуального мышления в дошкольном и младшем школьном возрасте.	ОК 1-4	ОК 7	ОК 9, 11	ПК 1.1, 1.3, 1.4	ПК 4.3, 4.5.
Педагогические техники развития идеации и визуализации в дошкольном младшем школьном возрасте.	ОК 1-4	ОК 7,8	ОК 9,11	ПК 1.1, 1.3, 1.4	ПК 4.3, 4.5.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Конкретный перечень типовых контрольных заданий и иных материалов для оценки результатов освоения дисциплины, а также описание показателей и критериев оценивания компетенций приведен в фонде оценочных средств по дисциплине.

9. Методические указания для обучающихся при освоении дисциплины

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных мероприятий обучающемуся рекомендуется регулярно изучать каждую тему дисциплины, активно участвуя в аудиторных занятиях и в ходе реализации различных форм самостоятельной индивидуальной работы.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются следующие образовательные технологии (в том числе интерактивные):

Интерактивные формы проведения практических занятий

Проблемная лекция. Проблемная лекция – это рассмотрение в поисковом плане одной или нескольких научных проблем на основе анализирующего

рассуждения, описания ретроспективы и перспективы научных открытий, разбора и анализа какой-либо точки зрения и т.д. Алгоритм проведения проблемной лекции: 1) создание проблемной ситуации; 2) анализ проблемы; 3) выдвижение гипотезы; 4) анализ гипотез студентов и сопоставление их с научными гипотезами и доказательной базой.

Лекция-визуализация. Лекция-визуализация – это лекция, представляющая собой подачу лекционного материала с помощью применения цифровых инструментов визуализации текста с целью развития умений студентов осознавать смыслы и выстраивать логические структуры в восприятии научной информации. Основной целью лекции-визуализации является формирование у студентов визуального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму. В качестве цифровых инструментов лекций визуализаций применяем: инфографику, скрайбинг, видеоскрайбинг, дудл-видео и т.п.

Панельные дискуссии. Это метод для обсуждения идей в плановом порядке. Группе студентов предлагается выступить в качестве экспертов в обсуждаемой теме, предлагается представить свои идеи с точки зрения определённой экспертной позиции и обсудить согласованную тему. В дискуссионной панели есть три роли: модератор, участники - спикеры дискуссии и участники – аудитория (задает вопросы спикерам).

Форсайт-семинары. Форсайт (от англ. Foresight — «предвидение») — это технология и формат образовательной коммуникации, позволяющие участникам договориться по поводу образов будущего, а также, определив желаемый, согласовать действия в его контексте.

Фокус-групп. Метод фокус-групп заключается в проведении группового, фокусированного интервью в форме групповой дискуссии, в ходе которой собирается субъективная информация по определённой теме или проблеме. Формируется умение высказывать собственную точку зрения на проблему, прислушиваться к мнению других участников и вырабатывать коллективное суждение на основе большинства согласованных точек зрения.

Проектные сессии. Проектные сессии – инструмент оценки результатов проектирования студентами. Оценивается владение технологиями проектирования, умения работать в команде, умение моделировать этапы проектной деятельности, оценивать возможности реализации проектов, прогнозирование результатов проектов с точки зрения развития навыков будущего и применения технологий, ориентированных на будущее.

Семинары в формате мозгового штурма. Метод «мозговой атаки» («мозгового штурма») - это максимально напряженная творческая мыслительная работа группы людей по решению сложной интеллектуальной задачи в предельно сжатые сроки. Он способствует динамичности мыслительных процессов, абстрагированию от привычных взглядов и стереотипов, сосредоточению на какой-либо конкретной цели. Основной сутью метода является генерирование любых, самых невероятных, фантастических, парадоксальных идей без всякой критики с последующим их анализом, оценкой, сопоставлением и выбором наилучшего варианта решения.

Решение кейсовых задач (кейс-стади) - это вид учебного занятия, сочетающий в себе несколько методов (самостоятельная работа с научной литературой, учебной информацией, документами; анализ конкретных ситуаций; мозговой штурм; дискуссия; метод проектов и др.) и форм (практического занятия, семинара, деловой или ролевой игры и др.) обучения. Речь идет о таком виде аудиторного занятия, на котором обучающиеся, предварительно изучив информационный пакет учебного материала (кейс), ведут коллективный поиск новых идей, а также определяют оптимальные пути, механизмы и технологии их реализации. Использование метода «кейс-стади» особенно ценно при изучении тех разделов учебных дисциплин, где необходимо осуществить сравнительный анализ, и где нет однозначного ответа на поставленный вопрос, а имеется несколько научных подходов, взглядов, точек зрения. Результатом использования «кейс-стади» являются не только полученные знания, но и сформированные навыки профессиональной деятельности, профессионально значимых качеств личности.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку обучающихся к каждому практическому занятию.

При изучении содержания дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- 3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

В процессе изучения дисциплины обучающимися предлагаются следующие виды самостоятельной работы:

Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

- 1) повторение изученного материала. Для этого используются материалы лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;
- 2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);
- 3) составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, решения задач, упражнений и т.д.

Работа с информационными компьютерными технологиями предполагает разработку заданий с использованием Интернет-технологий. Подобные задания для самостоятельной работы могут быть направлены на:

- 1) поиск и обработку информации;
- 2) на организацию взаимодействия в сети;
- 3) задания по созданию web-страниц;
- 4) выполнение проектов;

5) создание моделей.

Задания на поиск и обработку информации могут включать: написание реферата-обзора; рецензию на сайт по теме; анализ литературы и источников в сети на данную тему, их оценивание; написание своего варианта плана лекции; подготовку доклада; составление библиографического списка; ознакомление с профессиональными конференциями, анализ обсуждения актуальных проблем.

Написание рефератов и докладов.

Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов или литературных источников по определенной теме. Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы.

Реферат и доклад должны включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы и делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался обучающийся при написании реферата или доклада.

Работа с литературой. Владение методическими приемами работы с литературой одна из важнейших задач обучающегося.

Работа с литературой включает следующие этапы:

1. Предварительное знакомство с содержанием.
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основные положения; усвоить фактический материал; логическое обоснование главной мысли и выводов.
3. Составление плана прочитанного текста. Это необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, при выполнении курсовых, выпускных квалификационных работ, для участия в научных исследованиях.
4. Составление тезисов.

Задания на организацию взаимодействия в сети предполагают: обсуждение состоявшегося или предстоящего события, лекции; работа в списках рассылки; общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или обучающимися других групп или вузов, изучающих данную тему; обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции; консультации с преподавателем и другими обучающимися через отсроченную телеконференцию; консультации со специалистами через электронную почту.

10. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид самостоятельной работы	Количество часов	Семестры
подготовка к практическим занятиям		6
работа с информационными компьютерными технологиями	5	5
задания на поиск и обработку информации	5	5
написание эссе	5	5

работа с литературой	5	5
Всего:	26	26

11. Основная и дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины:

а) Основная литература:

1. Литвинова, С. Н. Цифровые инструменты в работе с детьми дошкольного возраста : учебное пособие для вузов / С. Н. Литвинова, Ю. В. Чельшева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 188 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/497144>
2. Теоретические основы дошкольного образования: развитие пространственного мышления и графических умений [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / М. А. Габова.. - М. :Юрайт, 2022.
3. Технологии визуализации педагогической информации : учеб. пособие / А. И. Азевич, С. А. Баженова, В. В. Гриншкун, А. В. Гриншкун, О. Ю. Заславская, А. А. Заславский, Е. С. Пучкова ; рец. : А. Р. Садыкова, Н. Л. Галеева ; Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т цифр. образования, Каф. информатизации образования. – Москва : МГПУ, 2020. – 104 с. – URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=520010&foldername=fulltexts&filename=520010.pdf>
4. Утемов, В. В. Креативная педагогика : учебное пособие для вузов / В. В. Утемов, М. М. Зиновкина, П. М. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 237 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/494476> — Текст : электронный.- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

:

б) Дополнительная литература:

1. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 549 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843834> (дата обращения: 23.05.2022). - Текст : электронный. – Режим доступа: для зарегистр.пользователей.
2. Основы дизайна и композиции: современные концепции [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / ответственный редактор Е. Э. Павловская. - М. : Юрайт, 2022.
3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / под редакцией А. Н. Лаврентьева. - М. : Юрайт, 2022.
4. Сборник упражнений: Путеводитель В Будущее (для развития мышления, направленного на будущее) — URL:

<https://tulevaisuusohjaus.fi/wp-content/uploads/2018/03/futures-guidance-workbook-russian.pdf>

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://resources.mgpu.ru/findbooks.php?pagenum=9>

<https://resources.mgpu.ru/discplist.php?mode=library>

www.mgpu.ru

www.fipi.ru

<http://www.firo.ru/>

<http://www.biblio-online.ru>

<http://znanium.com>

<http://www.iprbookshop.ru>

6 упражнений для развития критического мышления дома // МЕЛ:[сайт]. – URL: <https://mel.fm/blog/darya-fedorovna/93261-6-uprazhneny-dlya-razvitiya-kriticheskogo-myshleniya-doma> - Режим доступа: свободный.

В. П. Урлапова — О критическом мышлении и его развитии у детей // Русская классическая школа. Образовательная система: [сайт]]. – URL: <https://russianclassicalschool.ru/methods/psihologiya-obrazovaniya/item/1284-v-p-urlapova-o-kriticheskom-myshlenii-i-ego-razvitiu-u-detej.html> - Режим доступа: свободный.

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочные системы

- информационные технологии обработки графической информации;
- информационные технологии передачи данных и распространения информации;
- информационные технологии хранения данных; информационные технологии накопления данных. Сетевые (локальные, территориальные, проводные, беспроводные и др.) информационные технологии, информационные технологии групповой работы, гипертекстовые информационные технологии, мультимедийные информационные технологии, операционные системы семейства Windows, Office, браузеры (FireFox).
- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: доступ к базам РГБ, ГНБУ, ERIC (www.rsl.ru, www.gnpbu.ru), Министерства образования и науки Российской Федерации (www.informica.ru), научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация программы МДК.05.02 «Технологии развития идеации и визуализация в дошкольном и младшем школьном возрасте» профессионального

модуля ПМ.05 «Проектирование технологий future-ориентированного образования» предполагает наличие учебного кабинета «Педагогики и психологии»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- наглядные пособия (таблицы, схемы);
- рабочие места на 25-30 обучающихся, доска, программное обеспечение профессионального модуля, персональные компьютеры, мультимедийный комплекс, интерактивная доска;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютер, принтер, сканер, интернет, мультимедийный комплекс, интерактивная доска, телевизор, аудио-, видео-, фотоаппаратура, программное обеспечение профессионального назначения, комплекты учебно-методических видеофильмов и аудиозаписей.