

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования города Москвы
«Корпоративный университет московского образования»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАОУ ДПО
«Корпоративный университет»
М.Н. Русецкая
«14» марта 2024 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

«Техники творческого мышления для решения нестандартных задач»

с инвариантным модулем «Ценности московского образования»

Разработчики программы:
Крутов Д.А.
Годорозя Е.А.
Букин А.С.

Допущено Комиссией учебного центра
Протокол № 16 от «14» марта 2024 г.
Рег. номер 01-38-066
Председатель комиссии Н.И. Тишина

Москва 2024

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области техник творческого мышления для решения нестандартных задач.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать–уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: – взаимосвязь когнитивных способностей и творческого потенциала; – основные фазы творческого процесса; – методики дизайн-мышления для проектирования образовательного мероприятия; – алгоритм разработки фрагментов урока с использованием метода дизайн-мышления. Уметь: – разрабатывать фрагменты урока с использованием метода дизайн-мышления	ОПК-6

	– решать кейс-задачи с помощью техник творческого мышления	
--	--	--

1.3. Категория слушателей: уровень образования – высшее образование, область профессиональной деятельности – общее, среднее профессиональное, коррекционное, дополнительное образование.

1.4. Форма обучения: очная.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: 4 дня по 4 часа в день.

1.6. Трудоемкость программы: 16 ч.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, аудит. часов	Виды аудиторных учебных занятий, учебных работ		Форма контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия		
1.	Основы творческого мышления: структура, принципы и алгоритмы	4	1	3	-	4
2.	Использование методов творческого мышления в педагогической практике	4	1	3	Практическая работа №1	4
3.	Теория творчества и креативности. Техники развития творческого мышления: выход из шаблона.	4	1	3	Практическая работа №2	4
4.	Эвристические приемы развития творчества и креативности. Техники развития творческого мышления: решение нестандартных задач	4	1	3	-	4

5.	Итоговая аттестация				Зачет по совокупности выполненных работ	
	ИТОГО:	16	4	12		16

2.2. Рабочая программа

Темы	Виды учебных занятий/работ	Содержание
Тема 1. Основы творческого мышления: структура, принципы и алгоритмы	Лекция, 1ч	Концепция креативности Эдварда Де Боно. Творческий процесс создания инноваций. Метод «Шесть шляп». Упорядоченная система оценки П. Торренса. Пять измеряемых норм творческого мышления. Развитие творческого мышления средствами импровизации.
	Практическое занятие, 3ч	Тренинг. Работа в группах: -упражнения на развития творческого мышления. -упражнения на развитие воображения. Анализ ситуаций с использованием метода «Шесть шляп».
Тема 2. Использование методов творческого мышления в педагогической практике	Лекция, 1ч	Креативность и интеллект. Взаимосвязь когнитивных способностей и творческого потенциала. Развитие когнитивных способностей с использованием техник творческого мышления. Основные фазы творческого процесса: подготовка, инкубация, озарение, завершение. Использование методики дизайн-мышления при проектировании образовательного мероприятия. Алгоритм разработки фрагментов урока с использованием метода дизайн-мышления.
	Практическое занятие, 3ч	Тренинг. Работа в группах: применение техник дизайн-мышления в виде интеграции креативных и аналитических подходов для решения проблем. Практическая работа № 1: разработка фрагментов урока с использованием метода дизайн-мышления.
Тема 3. Теория творчества и креативности. Техники развития творческого мышления: выход из шаблона.	Лекция, 1ч	Шаблонное мышление и алгоритм выхода из шаблона. Методы и интеллектуальные инструменты преодоления психологической инерции мышления, фрейминг и фокусировка. Метод «выход за рамки». Системная теория обучения творчеству Генриха Альтшуллера (ТРИЗ). Алгоритм ТРИЗ. Алгоритм решения кейс-задач с помощью техник творческого мышления. Роджер Шепард «Пространственные репрезентации».

	Практическое занятие, 3ч	Тренинг. Работа в малых группах: практическое решение нестандартных задач с помощью техник творческого мышления. Упражнения на повышения творческого потенциала. Практическая работа № 2: Решение кейс-задач с помощью техник творческого мышления.
Тема 4. Эвристические приемы развития творчества и креативности. Техники развития творческого мышления: решение нестандартных задач	Лекция, 1ч	Концепция креативности Дж. Гилфорда. Дивергентное мышление как метод поиска путей решения проблемы. Параметры креативности. Метод Синектики, типы аналогий, этапы синектического решения. Техники «мозговой штурм», «обратный мозговой штурм»: методика организации, принципы проведения. Метод инверсии. Метод «случайное слово». Психолого-педагогические методы развития управляемого творческого воображения для выхода на нестандартные творческие решения.
	Практическое занятие, 3ч	Тренинг. Работа в малых группах. Упражнения на отработку эвристических приемов как способа решения нестандартных задач.
Итоговая аттестация		Зачет на основе совокупности выполненных практических работ.

2.3. Календарный учебный график

Наименование раздела, темы	Объем нагрузки	Учебные недели	
		1 неделя	2 неделя
1 Основы творческого мышления: структура, принципы и алгоритмы	4	X	
2. Использование методов творческого мышления в педагогической практике	4	X	
3. Теория творчества и креативности. Техники развития творческого мышления: выход из шаблона.	4		X
4. Эвристические приемы развития творчества и креативности. Техники развития творческого мышления: решение нестандартных задач	4		X

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля и итоговой аттестации.

3.1. Текущий контроль: выполнение практических работ № 1, 2

Практическая работа 1. Разработка фрагментов урока с использованием метода дизайн-мышления.

Применение техник дизайн - мышления и интеграции в процесс подготовки урока:

Шаг 1: Идентификация целевой аудитории

Определение учеников (10 мин):

- Определите группу учеников, для которой разрабатывается урок. Это может быть определенный класс, возрастная группа или ученики с определенными особенностями.

Создание карты эмпатии (20 мин):

- Разделите лист бумаги или используйте цифровой инструмент и создайте карту эмпатии.
- Заполните разделы карты, обращая внимание на чувства, потребности, цели и проблемы учеников данной целевой группы.

Шаг 2: Понимание потребностей

Анализ карты (15 мин):

- Проанализируйте заполненную карту, выделяя ключевые элементы, такие как основные потребности учеников, их интересы, мотивацию и возможные препятствия.

Составление списка (10 мин):

- На основе анализа создайте список основных потребностей и целей учеников, которые вы хотели бы удовлетворить в ходе урока.

Шаг 3: Проектирование урока

Формулирование целей (10 мин):

- Сформулируйте основные цели урока на основе выявленных

потребностей учеников.

Планирование активностей (20 мин):

- Разработайте учебные активности, которые напрямую отвечают на выделенные потребности и цели. Используйте методы обучения, которые стимулируют учеников и делают урок интересным.

Шаг 4: Оценка и коррекция

Оценка (15 мин):

- Проведите оценку своего урока, уделяя внимание тому, насколько успешно он отвечает на потребности учеников.

Коррекция (10 мин):

- Внесите коррективы в урок, основываясь на полученной обратной связи и наблюдениях за реакцией учеников.

Использование карты эмпатии в подготовке урока помогает педагогам более глубоко понять своих учеников, создавая более эффективные и адаптированные к учебным потребностям занятия.

Требования к решению:

Для решения задачи используются все этапы дизайн-мышления. Процесс дизайн-мышления не обязательно должен следовать строго линейному порядку и часто включает в себя итерации и возврат к предыдущим этапам для уточнения и совершенствования решения.

Требования к выполнению практической работы:

1. Заполнены все блоки карты эмпатии.
2. Разработаны учебные активности, в соответствии с выделенными потребностями обучающихся.

Критерии оценивания: выполнены все требования к практической работе.

Оценивание: зачет/незачет.

Практическая работа 2. Решение кейс-задач с помощью техник

творческого мышления

Участники анализируют ситуацию с точки зрения алгоритма решения креативных задач и прописывают детальный алгоритм решения ситуации, предложенной преподавателем. Задание выполняется и презентуется в мини-группах.

Примеры кейс-задач:

1. Во время научной экспедиции на Марс, космический корабль произвёл посадку в долине. Астронавты снарядили марсоход для лучшего изучения планеты, но как только покинули корабль, столкнулись с проблемой. Дело в том, что по поверхности было сложно передвигаться – этому мешали многочисленные холмы, ямы, большие камни. На первом же склоне колёсный вездеход с надувными шинами перевернулся на бок. С этой проблемой астронавты справились – они прицепили снизу груз, что усилило устойчивость машины, но стало причиной новой проблемы – груз задевал неровности, что усложняло движение. Итак, что нужно сделать, чтобы повысить проходимость марсохода? При этом у космонавтов нет возможности изменять его конструкцию.

2. Есть металлическая труба, проложенная под землей, по которой течёт вода. Для устранения неполадок в работе системы, часть трубы раскопали и столкнулись с необходимостью определить, в какую сторону движется вода. Попытки выяснить это путём простукивания, на слух, завершились неудачей. Вопрос: как понять в какую сторону течёт вода в трубе? Нарушать герметичность трубы (сверлить, резать) нельзя.

3. Не многим известно, что «морской болезнью» страдают не только моряки и путешественники по морю, но и космонавты. Лекарства от данного недуга существуют, но есть оговорки по его применению в условиях космоса. Так, малые дозы нужно принимать часто, что неудобно, а большие – вредно. Как решить эту проблему?

Требования к решению:

Решение основано на использовании алгоритма

1. Сформулируйте ПРОТИВОРЕЧИЕ, укажите вредную функцию.
2. Сформулируйте Идеальное конечное решение (ИКР) и ответьте на вопрос: «Что мешает получить ИКР?».
3. Определите, какие основные части участвуют в задаче (составьте МОДЕЛЬ задачи).
4. Поищите РЕСУРС (возможности для решения) в каждой из этих частей, необходимый для получения ИКР и разрешения противоречия.
5. Используйте ПРИЕМЫ для разрешения противоречия.
6. Получите НЕСКОЛЬКО решений.

Что делать после решения задачи? Этап рефлексии.

Проведите анализ ХОДА решения. Ответьте на следующие вопросы:

Почему я так долго не мог ее решить? Что помогло ее решить? На основании какого закона я решил эту задачу?

Почему я так долго не мог найти хорошего решения? Что мне помогло догадаться?

Определите ВОЗМОЖНОСТЬ появления подобных задач в будущем. Этап прогнозирования.

Действует ли еще причина появления задачи? На какой срок удалось решить конфликт? Кто остался недовольным?

Требования к решению:

Использование основных принципов творческого мышления для эффективного поиска инновационных решений и применение методологии.

Требования к выполнению практической работы:

1. Сформулировано противоречие.
2. Сформулировано идеальное конечное решение.
3. Найдено несколько решений с использованием приемов для решения противоречий.

Критерии оценивания: выполнены все требования к практической работе

Оценивание: зачет/незачет.

3.1. Итоговая аттестация. Зачет на основе совокупности выполненных практических работ №1, №2.

Итоговая аттестация пройдена, если получены зачеты по всем практическим работам.

Оценивание: зачет/незачет.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Основная литература

1. Паундстоун, У. Найти умного. Как проверить логическое мышление и творческие способности кандидата / Уильям Паундстоун. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 314 с.
2. Пинк, Д. Будущее за правым полушарием. Что делать, чем думать и как быть в век нового творческого мышления / Дэниел Пинк. - М.: Рипол Классик, 2019. - 801 с.
3. Баткин, Л. М. Леонардо да Винчи и особенности ренессансного творческого мышления / Л.М. Баткин. - М.: ЁЁ Медиа, 2019. - 659 с.
4. Баткин, Л. М. Леонардо да Винчи и особенности ренессансного творческого мышления / Л.М. Баткин. - М.: Искусство, 2019. - 416 с.
5. Бескова, И.А. Как возможно творческое мышление / И.А. Бескова. - М: ИЛ, 2019. - 281 с.
6. Скотт Беркун. Дизайн всего: Как появляются вещи, о которых мы не задумываемся [аудиокнига]. – М.: Альпина Паблишер, 2022.
7. Карпов Д.Г. Мышление как инструмент /Д.Г.Карпов. - М.: МИФ, 2021
8. Кукалев, С. В. Правила творческого мышления, или Тайные пружины ТРИЗ.

Учебное пособие / С.В. Кукалев. - М.: Форум, Инфра-М, 2019. - 416 с.

9. Альтшуллер, Г. Найти идею: Введение в ТРИЗ — теорию решения изобретательских задач [аудиокнига]. – М.: Альпина Паблишер, 2019.

Дополнительная литература

1. Зурначян, Г.М., Кибальченко, И.А. Метакогнитивный компонент интеллекта и творческого мышления студентов / Гаянэ Мурадовна Зурначян, Ирина Александровна Кибальченко. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. - 734 с.
2. Губанова, Г.Н. Головоломки. Для развития творческого мышления детей 3-5 лет / Г.Н. Губанова. - М.: АСТ, 2017. - 638 с.
3. Шиян, О.А. Развитие творческого мышления. Работаем по сказке (4-7 лет) / О.А. Шиян. - Москва: Мозаика-Синтез, 2018. - 226 с.
4. Туник, Е.Е. Психодиагностика творческого мышления. Креативные тесты / Елена Евгеньевна Туник. - М.: Дидактика Плюс, 2019. - 256 с.
5. Ермакова, Е.С. Подготовка детей к школе. Развитие творческого мышления детей 4-7 лет / Е.С. Ермакова. - М.: Илекса, 2018. - 686 с.
6. Кашапов, М.М. Психология творческого мышления профессионала / М.М. Кашапов. - М.: Когито-Центр, 2017. - 301 с.
7. Кашапов, М.М. Психология творческого мышления. Учебное пособие. Гриф МО РФ / М.М. Кашапов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 269 с.
8. Кидисюк, Н.П. От одного до десяти. Развиваем аналитическое мышление, стойкость внимания, творческую самостоятельность. Учебно-практическое пособие / Кидисюк Нина Петровна. - М.: Чайка, 2018. - 576 с.
9. Благоданова, А.В. Воображение и творческое мышление. Обучающие тесты для детей 5-6 лет / А.В. Благоданова. - М.: Академия развития, 2019. - 299 с.
10. Кукалев, С.В. Правила творческого мышления, или тайные пружины ТРИЗ: Учебное пособие: моногр. / С.В. Кукалев. - М.: Форум, 2017. - 124 с.
11. Купер, Лекс. Креатив на 100%. Как развивать творческое мышление / Лекс Купер. - Москва: Мир, 2017. - 172 с.

12. Лабиринты. Для развития творческого мышления детей 3-5 лет. - М.: АСТ, 2018. - 942 с.
13. Лазаренко, О.И. Конспекты занятий по формированию у детей 4-х лет творческого мышления и культуры устной речи / О.И. Лазаренко. - М.: Айрис-пресс, 2019. - 371 с.
14. Лемберг, Б. Креативное решение проблем. Как развить творческое мышление / Борис Лемберг. - М.: Вектор, 2019. - 379 с.
15. Макдермотт, Иан. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Иан Макдермотт. - М.: Альпина Паблишер, 2017. - 256 с.
16. Мэлоун, Сэмюэл. Навыки мышления для менеджера / Сэмюэл Мэлоун. - М.: Ростов н/Д Феникс, 2017. - 320 с.
17. Паундстоун, Уильям. Найти умного. Как проверить логическое мышление и творческие способности кандидата / Уильям Паундстоун. - М.: Альпина Диджитал, 2017. - 411 с.
18. Светлова, И.Е. Большая книга заданий и упражнений на развитие интеллекта и творческого мышления малыша / И.Е. Светлова. - М.: Эксмо, 2017. - 597 с.
19. Силбер, Ли. Карьера для творческого человека: моногр. / Ли Силбер. - М.: Добрая книга, 2019. - 384 с.
20. Туник, Е. Лучшие тесты на креативность. Диагностика творческого мышления / Е. Туник. - М.: Питер, 2018. - 163 с.
21. Кимон. Развитие мышления. Творческие способности. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. - 549 с.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- оборудованные аудитории для проведения аудиторных занятий;

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы;
- свободный доступ к сети Интернет.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Реализацию программы обеспечивают специалисты ГАОУ ДПО «Корпоративный университет». Требования к квалификации кадров, обеспечивающих реализацию дополнительной профессиональной программы: наличие высшего педагогического образования, опыт работы не менее 3 лет в сфере ДПО.

**«Ценности московского образования»
Инвариантный модуль
(2 ч.)**

Раздел 1. «Характеристика программы»

1. Цель реализации модуля 1: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области ценностей московского образования.

1.1. Совершенствуемые/новые компетенции

№	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат)
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать - уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Код компетенции
1.	Знать: 1. Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования 2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования 3. Стратегию ориентации в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Уметь: Ориентироваться в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования	ОПК-1

1.3. Категория обучающихся: уровень образования - высшее образование, область профессиональной деятельности – основное общее, среднее общее образование.

1.4. Модуль реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Трудоемкость обучения: 2 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1 Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия		Форма контроля	Трудоемкость
		Видео лекции/лекции презентации	Практические занятия		
1.1	Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования.	0,5	0,5	Тест №1.1	1
1.2	Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования.	0,5	0,5	Тест №1.2	1

2.2 Учебная программа

Темы	Виды учебных занятий/работ	Содержание
Тема 1.1 Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования.	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Государственная программа города Москвы «Развитие образования города («Столичное образование»)). Приоритетные задачи московской системы образования. Основные механизмы повышения эффективности системы образования Москвы (Рейтинг вклада школ в качественное образование, аттестационная справка директора и др.). Городские проекты. Результаты системы образования города Москвы. Стратегия ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест №1.1

Тема 1.2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования.	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Содержание управленческой компетентности сотрудников образовательных организаций города Москвы (управленческие функции и инструменты для их реализации; управленческое решение; техники и приемы командной работы; способы предвидения и предотвращения конфликтных ситуаций). Социальные коммуникации как фактор эффективного взаимодействия всех участников образовательных отношений (принципы, способы передачи информации в ОО; построение грамотного взаимодействия участников образовательных отношений) Стратегия ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест №1.2

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

В качестве контроля выступает промежуточная аттестация в форме тестирования. «Зачет» выставляется при условии выполнения не менее 60% верных ответов.

Тест №1.1

Пример вопросов тестирования:

1. Цель реализации Государственной программы города Москвы «Столичное образование»:

- А. Создание средствами образования условий для формирования личной успешности жителей города Москвы
- Б. Максимальное удовлетворение запросов жителей города Москвы на образовательные услуги
- В. Развитие государственно-общественного управления в системе образования
- Г. Обеспечение соответствия качества общего образования изменяющимся запросам общества

2. Основной целью существования рейтинга школ является:

- А. Поиск школ-лидеров для предоставления им повышенного финансирования, с помощью которого они смогут создать и развить свою уникальную атмосферу для предоставления качественного образования и массового развития таланта
- Б. Мотивация каждой школы на работу в интересах каждого ребенка, семьи, города
- В. Осуществление статистического мониторинга состояния образования

Тест №1.2

Пример вопросов тестирования:

1. Выберите ключевые составляющие личной эффективности?

- А. результативное достижение личных целей

- Б. способность человека с меньшими затратами ресурсов (труда, времени) достигать большего результата
- В. физическое здоровье
- Г. знания и опыт

1. Что является оценкой эффективности исполнения управленческого решения?
- А. Степень достижения цели
 - Б. Состав источников финансовых ресурсов
 - В. Количество исполнителей решения
 - Г. Количество альтернатив

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Интернет-источники:

1. **Школа. Москва** [Электронный ресурс] (URL: <https://shkolamoskva.ru/> (дата обращения 23.01.2024 г.)
2. **Московская электронная школа** [Электронный ресурс] (URL: <https://school.mos.ru/> (дата обращения 23.01.2024 г.)

4.2. Материально-технические условия реализации модуля

Для реализации модуля необходимо следующее материально-техническое обеспечение: мультимедийное оборудование (компьютер с выходом в Интернет).

Ссылка для доступа к модулю:

<https://sdo.corp-univer.ru/course/view.php?id=1467>