

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

КАФЕДРА ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГАОУ ВО МИОО

_____ А.И. Рыгов

«__» _____ 2016 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Инв. номер _____
Начальник учебного управления
_____ Т.Н. Данилова

Авторы курса:
Андреева Н.В.

Утверждено на заседании кафедры
дошкольного и начального образования

Протокол № 3 от 17 ноября 2016 года
Зав. кафедрой _____ А.А. Якушкина

Москва – 2016

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся по проектированию учебной среды для организации смешанного обучения в начальной школе.

Совершенствуемые/новые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура 44.04.01
		4 года 44.03.01	5 лет 44.03.05	
1.	Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	ПК-2		
2.	Способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	ПК-4		

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура 44.04.01
		4 года 44.03.01	5 лет 44.03.05	
1.	Основные модели смешанного обучения.	ПК-2		
2.	Формы организации учебной среды для смешанного обучения	ПК-2, ПК-4		
3.	Виды оценивания в смешанном обучении.	ПК-2		
№ п/п	Уметь	Бакалавриат		Магистратура 44.04.01
		4 года 44.03.01	5 лет 44.03.05	
1.	Планировать формирование учебной культуры в классе	ПК-2, ПК-4		
2.	Проектировать учебную среду для проведения учебных занятий в формате смешанного обучения	ПК-4		
3.	Разрабатывать онлайн-среду для урока по выбранной теме	ПК-2; ПК-4		
4.	Разрабатывать онлайн-материалы в информационной среде для учебных тем (4-5 уроков) с использованием смешанного	ПК-2; ПК-4		

	обучения			
5.	Проводить урок в смешанном обучении.	ПК-2; ПК-4		

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – начальное общее образование и иные работники образования.

1.4. Форма обучения: очная (с применением дистанционных технологий и электронного обучения).

1.5. Срок освоения программы, режим занятий: 36 часов; 12 ч/неделя; 2 раза в неделю. Вебинары проводятся 1 раз в неделю (4 недели подряд). Срок освоения программы – 5 недель.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции, час.	Интерактивные занятия, час.	
1.	Основные модели смешанного обучения.	8	2	6	Тестирование
2.	Учебная культура в смешанном обучении	8	2	6	Тестирование
3.	Организация учебной среды для смешанного обучения. Принципы педагогического дизайна.	8	2	6	Тестирование
4.	Организация учебной среды для смешанного обучения. Оборудование, программное обеспечение и переоборудование пространства.	6	2	4	
5.	Практика введения смешанного обучения в школе. Урок в смешанном обучении - методические приемы и проектирование урока	4		4	
6.	Итоговая аттестация	2		2	Зачет
6.1	Презентация результатов практических работ и рефлексия опыта создания онлайн-среды и разработки учебных материалов. Итоговая работа: теоретическая и практическая часть. Обсуждение результатов обучения.			2	
	Итого:	36	8	28	

2.2. Сетевая форма обучения (не используется)

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Тема 1. Основные модели смешанного обучения	Интерактивная лекция (вебинар), 2 часа	Актуальность, цели, задачи смешанного обучения в начальной школе. История и предпосылки возникновения смешанного обучения. Определение смешанного обучения. Основные параметры высококачественного смешанного обучения. Основные модели смешанного обучения: перевернутый класс, модель ротации станций, модель ротации лабораторий, гибкая модель. Особенности применимости разных моделей смешанного обучения в начальной школе.
	Семинар, 4 часа	Знакомство с принципами дизайн мышления, подготовка к проектированию образовательной среды, методы выявления проблем участников образовательного процесса. Выявление проблем и потребностей участников образовательного процесса. Корректировка типовой анкеты для учителей, учеников, родителей с учетом специфики школы. Интервьюирование учащихся.
	Практическая работа, 2 часа	Обсуждение целей, задач и инструментов измерения для выполнения групповой работы, разбиение на команды для выполнения проекта, распределение обязанностей в командах. Письменная дискуссия (форум): 1. Преимущества использования смешанного обучения 2. Смешанное обучение VS различные формы индивидуализации обучения в России. 3. «Подводные камни» смешанного обучения. Групповая работа по сбору данных (в таблицу).
Тема 2. Учебная культура в смешанном обучении	Интерактивная лекция (вебинар), 2 часа	Роль учебной культуры. Учебная среда для смешанного обучения: состав и основные принципы проектирования. Ключевые элементы ученического опыта. Примеры реализации учебной среды, меняющей роль ученика. Основные сценарии поведения учащихся, при переходе к смешанному обучению. Способы формирования учебной культуры в смешанном обучении. Организационные приемы в смешанном обучении: правила и практики.

		Виды оценивания в смешанном обучении. Оценивание как инструмент формирования учебной культуры.
	Семинар, 4 часа	Анализ полученных данных для формирования учебной среды. Генерация идей (брэйн-сторминг) для формирования среды смешанного обучения.
	Практическая работа, 2 часа	Поиск решений с помощью изменения роли ученика и учителя. Проектирование изменения культуры для проведения уроков в выбранной модели смешанного обучения. Письменная дискуссия (форум): 1. От каких ключевых элементов ученического опыта можно отказаться? 2. Как взаимодействовать с родителями для изменения отношения учащихся к своей учебе? Составление плана развития личной ответственности учащихся за результаты собственного обучения в своем классе и формирования среды высоких ожиданий. Составление плана формирования учебной культуры в классе.
Тема 3. Организация учебной среды для смешанного обучения. Принципы педагогического дизайна.	Интерактивная лекция (вебинар), 2 часа	Педагогический дизайн, как инструмент проектирования онлайн-среды. Таксономия Блума. УУД.
	Семинар, 4 часа	Формирование учебной онлайн-среды в информационной среде (на примере Moodle): лекция (с текстовым контентом, изображениями и видео), создание и настройка вопросов к лекции, тесты, эссе и др. Разработка онлайн-среды для урока по выбранной теме.
	Практическая работа, 2 часа	Сочетание учебной культуры и онлайн-среды. Педагогический стиль учителя в смешанном обучении. Письменная дискуссия (форум): 1. Как меняется роль учителя в школе при внедрении смешанного обучения? 2. Что Вы планируете изменить в своей модели работы с классом? Какие приемы, методики, технологии помогут Вам в этом? Составление плана изменения своей роли в классе.
Тема 4. Организация учебной среды для смешанного обучения. Оборудование, программное обеспечение и переоборудование	Интерактивная лекция (вебинар), 2 часа	Оборудование, необходимое для реализации смешанного обучения. Различные типы устройств. Программное обеспечение. Системы управления обучением (LMS). Системы создания тестов. Хранилища контента. Изменение пространства класса и возможности переоборудования класса.

пространства.		желания и реальность. Новые способы организации пространства класса и школы.
	Семинар, 4 часа	Подготовка и проектирование онлайн-среды в смешанном обучении. Разработка онлайн-среды для проведения уроков в смешанном обучении.
Тема 5. Практика введения смешанного обучения в школе. Урок в смешанном обучении - методические приемы и проектирование урока	Практическая работа, 3 часа	Разработка онлайн-материалов в информационной среде для одной учебной темы (4-5 уроков) с использованием смешанного обучения. Составление сценария урока.
	Практическая работа, 1 час	Проведение урока в смешанном обучении с видеофиксацией.
Итоговая аттестация	2 часа	Презентация результатов практических работ и рефлексия опыта создания онлайн-среды и разработки учебных материалов. Итоговая работа: теоретическая и практическая часть. Обсуждение результатов обучения.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

В процессе освоения программы планируется проведение текущего контроля и итоговой аттестации обучающихся.

1. Текущий контроль

Процедура проведения текущей аттестации проводится по итогам изучения основных тем в форме онлайн-тестов (Приложение 1), посещаемости вебинаров, посещаемости семинаров, наличия письменных работ (участия в дискуссиях), ведения дневника проекта (наличие и описание не менее двух ситуаций из практики еженедельно, разработки онлайн-среды в Moodle для смешанного обучения, проведения уроков (подтверждается отчетом и видео-записью урока).

2. Итоговая аттестация

Процедура проведения итоговой аттестации проводится по результатам написания итоговой работы, состоящей из двух частей: теоретической и практической – и выполняется в аудитории на последнем занятии.

Теоретическая часть составлена из контрольных вопросов ко всем разделам курса (Приложение 2).

Практическая часть - проект урока, созданный на основе изучаемой технологии (метода) и имеющий практическое применение в собственной профессиональной деятельности (урок должен быть представлен в формате видео- записи).

Оценивание итоговой работы слушателей проводится в соответствии с полнотой описания использованных возможностей образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

Оценка: зачет/ незачет

Критерии оценивания: зачет выставляется в случае успешного выполнения заданий текущей и итоговой аттестации, предусмотренных в программе.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.

1. Андреева Н.В. Рождественская Л.В. Ярмахов Б.В. Шаг школы в смешанное обучение. Глава 1 – Москва - Рыбаков Фонд - 2016
2. Андреева Н.В. [Электронный ресурс]: MMSO 2015 (Московский Международный Салон Образования 2015) - 2015 - <https://youtu.be/QLfPoYAP820?t=33m47s> (дата обращения: 08.10.2015)
3. Исаева Н.В. Дизайн мышление для учителей [Электронный ресурс]: Coaching in Education - 2014 - <https://youtu.be/r3GvCAiO-t8> (дата обращения: 08.10.2015)
4. Кондаков А.М. Новая парадигма образования Марголис А.А. Что смешивает смешанное обучение? [Электронный ресурс]: MMSO 2015 (Московский Международный Салон Образования 2015) - 2015 - <https://youtu.be/bjzerSELZRc> (дата обращения: 08.10.2015)
5. Кондакова М.А., Латыпова Е.В. Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности [Электронный ресурс]: - Вестник образования - 05.2013 - <http://www.vestnik.edu.ru/2013/05/smehannoe-obuchenie-vedushhie-obrazovatelnyie-tehnologii-sovremennosti/> (дата обращения: 08.10.2015)
6. Лазуткина М.М., Наумов А.Л. Как создать онлайн-среду своими руками [Электронный ресурс]: MMSO 2015 (Московский Международный Салон Образования 2015) - 2015 - <https://youtu.be/67H1X13uJvM> (дата обращения: 08.10.2015)
7. Любомирская Н.В. Педагогический стиль учителя в смешанном обучении (материалы конференции “Экосистема современного образования”) [Электронный ресурс]: Catherine Latypova - 2013 - <https://youtu.be/TDjX4BAAJ58> (дата обращения: 08.10.2015)
8. Наумов А.Л. Как создать онлайн-среду своими руками. Реализация смешанного обучения в одной гимназии. Бирюков К. Технические и технологические аспекты успешной организации модели смешанного обучения в школе на примере лицея "Бауманский" [Электронный ресурс]: MMSO 2015 (Московский Международный Салон Образования 2015) - 2015 -

<https://youtu.be/zxNwAtd66Kc> (дата обращения: 08.10.2015)

9. 7 вещей, которые необходимо знать о «перевернутом обучении» [Электронный ресурс] - <http://www.ed-today.ru/poleznye-stati/37-7-veshchej-kotorye-neobkhodimo-znat-o-perevjornutom-obuchenii> (дата обращения: 08.10.2015)
10. Топ-10 правил при переводе класса на новую методику - перевернутое обучение [Электронный ресурс] - <http://www.ed-today.ru/20-top-10-pravil-pri-perevode-klassa-na-novuyu-metodiku-perevjornutoe-obuchenie> (дата обращения: 08.10.2015)
11. Петрова И. Дизайн-мышление: делаем ставку на команду. [Электронный ресурс]: Газета "Первое сентября" - №4/2014 - <https://ps.1september.ru/article.php?ID=201400416> (дата обращения: 08.10.2015)

4.2. Материально-технические условия реализации программы

- Обучающиеся должны быть обеспечены устройствами для выхода в интернет (компьютеры/ планшеты/ смартфоны) и доступом в интернет во время проведения вебинаров и консультаций, а также во время выполнения самостоятельной работы.
- Оборудование для проведения занятия по проектированию образовательной среды для смешанного обучения: бумага А3 (1 листа на человека), маркеры на водной основе или фломастеры цветные (1 на 3 человека), стикеры на клейкой основе - (10 на человека), бумага А4 (2 листа на человека), бумага А2 (1 лист на 4 человека), скотч малярный - 1 на 12 человек, ножницы - 1 на 12 человек.

Приложение 1.

Контрольные вопросы и задания в тестовой форме по каждой теме (разделу) для возможности выяснения степени освоения учебного материала.

Тема 1

1. Ученики с помощью планшетов в классе выполняют тест, который дал всему классу учитель. Это смешанное обучение?
 1. 1. Ученики с помощью планшетов в классе выполняют тест, который дал всему классу учитель. Какие параметры смешанного обучения присутствуют?
2. Школьникам задали на дом посмотреть лекцию о крестьянской войне под предводительством Пугачева. В классе дети разыгрывали суд над Пугачевым. Это смешанное обучение?
 - 2.1. Школьникам задали на дом посмотреть лекцию о крестьянской войне под предводительством

Пугачева. В классе дети разыгрывали суд над Пугачевым. Это смешанное обучение?
Какие параметры смешанного обучения присутствуют?

3. Учитель во время урока что-то пишет на интерактивной доске, а в это время школьники делают заметки на ноутбуках. Это смешанное обучение?

3.1. Учитель во время урока что-то пишет на интерактивной доске, а в это время школьники делают заметки на ноутбуках. Какие параметры смешанного обучения присутствуют?

4. Выберите критерии высококачественного смешанного обучения:

персонализация

автономность

обучение, основанное на мастерстве

наличие компьютеров в классе

среда высоких достижений

личная ответственность учащихся за результаты своего обучения

5. Какие из этих моделей не являются смешанным обучением:

Ротация станций

BYOD

Ротация лабораторий

Перевернутый класс

Модель 1:1

Гибкая модель

6. Мария Петровна использует новую форму проведения урока. В каждый момент времени она работает с небольшой группой учащихся над определенной темой, которая им нужна, в это время другая группа учащихся самостоятельно работает на компьютерах, и третья небольшая группа вместе работает над конкретной задачей. Все группы делают соответствующую работу с учетом индивидуального уровня учеников. Какой это тип смешанного обучения?

Ротация станций

Ротация лабораторий

Перевернутый класс

Гибкая модель

Не смешанное обучение

7. При посещении школы Лидер, вы обнаружили, что около 100 учеников находятся в большом открытом помещении. У всех есть ноутбуки и ученики сгруппированы в различных областях помещения. Когда вы вошли и спросили учащихся о том, что они делают, они объяснили, что занимаются математикой в своем собственном темпе. У каждого из них есть "список" заданий, который они должны завершить. Когда у них возникают сложности, они обращаются друг к другу за помощью, когда они действительно не могут двигаться дальше, они обращаются к учителю, который присутствует в классе. Учителя отслеживают данные о выполнении заданий в реальном времени и приглашают школьников в соседние небольшие классы, где обсуждают с ними конкретные проблемы, которые они пытаются решить. К какому типу смешанного обучения относится этот пример?

Ротация станций

Ротация лабораторий

Перевернутый класс

Гибкая модель

Не смешанное обучение

8. В школе Росток уроки продолжаются по 65 минут. Школьники проводят один урок по какому-то предмету в компьютерном классе для знакомства с новой темой и затем еще один урок с учителем, чтобы глубже понять и закрепить эти новые знания. К какому типу смешанного обучения относится этот пример?

Ротация станций

Ротация лабораторий

Перевернутый класс

Гибкая модель

Не смешанное обучение

9. В школе Престиж школьникам в первый день занятий выдали ноутбуки. Они используют ноутбуки, чтобы записывать лекции, выполнять тесты, писать своим учителям электронные письма и проводить онлайн исследования. К какому типу смешанного обучения относится этот пример?

Ротация станций

Ротация лабораторий

Перевернутый класс

Гибкая модель

Не смешанное обучение

10. Выберите описание обучения, основанного на мастерстве:

- учащиеся изучают некоторую тему и в случае плохого усвоения могут перейти к изучению следующей темы с условием, что они доработают плохо усвоенную тему вместе с изучением новой темы

+ учащиеся изучают некоторую тему и не могут перейти к изучению следующей темы до тех пор, пока не подтвердят знание этой темы на высоком уровне.

- учащиеся изучают некоторую тему и в случае плохого усвоения могут перейти к следующей теме, т.к. повторно изучат плохо усвоенную тему в последней четверти во время повторения.

11. Учитель дает классу задание для самостоятельной работы в онлайн-среде на неделю. Это единый набор видео, тестов и заданий, среди которых отмечены задания для обязательного выполнения. Работать в онлайн-среде учащиеся могут как на уроках, так и дома. В конце недели на уроке учащиеся пишут самостоятельную работу, по которой оцениваются результаты их работы за неделю.

Это обучение, основанное на мастерстве?

12. При посещении школы Лидер, вы обнаружили, что около 100 учеников находятся в большом открытом помещении. У всех есть ноутбуки и ученики сгруппированы в различных областях помещения. Когда вы вошли и спросили учащихся о том, что они делают, они объяснили, что занимаются математикой в своем собственном темпе. У каждого из них есть свой "список" заданий, который они должны завершить, и список целей. Когда у них возникают сложности, они обращаются друг к другу за помощью, когда они действительно не могут двигаться дальше, они обращаются к учителю, который присутствует в классе. Учителя отслеживают данные о выполнении заданий в реальном времени и приглашают школьников в соседние небольшие классы, где обсуждают с ними конкретные проблемы, которые они пытаются решить. Когда учащиеся считают, что освоили на хорошем уровне некоторую тему, они выполняют контрольное задание, данное учителем по этой теме. Какие параметры высококачественного смешанного обучения заложены в данной модели (выбор нескольких параметров)? Поясните свой ответ цитатами из текста (поле ввода текста) в формате «параметр – цитата из описания кейса»

+ персонализация

- + обучение, основанное на мастерстве
- + среда высоких достижений
- + личная ответственность учащихся за результаты своего обучения

Тема 2.

1. Отметьте все, что характеризует ответственность ученика за результаты обучения

- + Ученик говорит больше, чем учитель

Учитель устанавливает цели для ученика

- + Нацеливает учащихся на успех в ВУЗе
- + Школьники больше отвечают за собственное обучение

Уменьшается мотивация учащихся

- + Это неудобная концепция для большинства учителей и учащихся

Синоним дифференциации

- + Улучшает успеваемость учащихся

2. Какое из следующих утверждений ошибочно:

Обучение, основанное на мастерстве, опирается на персонифицированное обучение для достижения по-настоящему желаемых результатов.

- + В высококачественном смешанном обучении труднее устанавливать прочные отношения учитель-ученик, потому что учащиеся проводят так много времени перед экраном компьютера. Персонализация требует от учителя понять сильные стороны и области роста для каждого школьника.

Школьники должны отработать навыки поведения, чтобы эффективно работать в школах /классах с повышенной ответственностью учащегося за результаты обучения.

В высококачественном смешанном обучении, учителя создают более тесные отношения со школьниками, потому что могут работать с ними чаще в небольших группах или один на один, и должны знать сильные и слабые стороны каждого учащегося.

3. В смешанном обучении для лучшей персонализации обучения учителя могут использовать все из следующих стратегий КРОМЕ:

Ученики работают в онлайн-программе по математике в своем собственном темпе

- + Предоставление школьникам плана-конспекта лекции, в который надо вписать ключевые факты и определения

Использование данных для планирования обучения в малых группах

Использование гибкого графика, так чтобы учащиеся могли работать в своем собственном темпе

4. Что самое главное для достижения высокого качества среды смешанного обучения?

персонализация

ответственность учащихся за результаты обучения

отношения

обучение, основанное на мастерстве

ответственность учащихся за результаты обучения и обучение, основанное на мастерстве

+ все они одинаково важны

5. Отметьте все подходящие варианты:

Технологии, которые вы выбираете, являются наиболее важным аспектом создания ответственности учащихся за результаты обучения.

Учащиеся должны получить доступ к своим данным, чтобы стимулировать их ответственность за результаты собственного обучения.

Учащиеся лучше учатся, когда у них есть возможность учиться в своем собственном темпе.

Отношения, которые возникают у учителя со учениками, важнее для успеха смешанного обучения, чем хорошее программное обеспечение.

6. Персонализация лучше всего описывается фразой:

Учитель мудрец на сцене, а не приглашенный гид.

Учителя должны грести сильнее.

+ Каждый ученик получает то, что ему нужно, когда ему это необходимо.

Ученики создают класс.

7. Отметьте, что из перечисленного, применимо к отношениям ученик-учитель в высококачественном смешанном обучении:

+ Учителя могут использовать много небольших групп

+ Учителя могут встречаться с учащимися часто и по мере необходимости

Учащиеся средней школы (подростки) не хотят строить хорошие отношения со своим учителем

+ Отношения ученика и учителя являются ключом к успеху учащихся

Тема 3.

1. Персонализированное учебное время (методика):

+ Развивает ответственность учащихся за результаты обучения через их обучение

Все учащиеся работают над одними и теми же вещами одновременно за компьютером

+ Учитель в основном в роли фасилитатора

+ Ученики помогают создавать культуру класса

2. Методика работы в малых группах в высококачественном смешанном обучении исключает:
практику развития навыков общения

+ отказ от фронтальной работы

помощь в развитии отношения учитель-ученик

сбор данных для создания уточняющих указаний

привитие ценностей

персонализацию обучения

3. Какое утверждение относительно роли учителей в высококачественном смешанном обучении является правильными?

+ Пусть компьютеры делают то, что могут делать лучше всего, а учителя то, что они могут делать лучше всего.

Учителя должны работать больше, потому что есть многое, что они должны делать

Учителя будут заменены компьютерами

Роль учителя остается практически такой же, какой была в традиционном классе.

4. В высококачественном смешанном обучении среда и культура:

Создается сама собой - школьникам нравится работать с технологиями, и они будут делать всё, чтобы работать с ними

+ Создается целенаправленно школой

+ Это вопрос практики

+ Распространяется через всю школьную среду

5. Насколько важно сделать переход к высококачественному смешанному обучению правильно?

Это преувеличение

Это важно, но не так важно, как школы думают

Весьма значимо

Критично для успеха

Комментарий:

Вы можете думать, что это не критично, но пример каждой школы, реализовавшей

высококачественное смешанное обучение, показывает, что это критично.

Приложение 2.

Вопросы теоретической части итоговой аттестации.

Тема 1

Контрольные вопросы

1. Какие компоненты необходимы для реализации смешанного обучения?
2. Дайте определение модели ротации лабораторий и опишите (нарисуйте) схему организации движения детей в модели «ротация лабораторий»

Тема 2.

Контрольные вопросы

1. Какие принципы проектирования учебной среды необходимо учитывать при проектировании смешанного обучения в школе?
2. Как помочь ученику изменить свое отношение к образованию и взять на себя ответственность за результаты обучения?

Тема 3.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные принципы педагогического дизайна.
2. Как связаны уровни таксономии Блума и УУД?

Тема 4.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите достоинства и недостатки разных типов оборудования для смешанного обучения.
2. Какие элементы предметной школьной среды требуют обновления для перехода на смешанное обучение? Как это связано с выбранной моделью смешанного обучения?

Тема 5.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные этапы проектирования среды.
2. Какие способы сбора информации о проблемах и потребностях участников образовательного процесса Вы знаете? Их достоинства и недостатки.