Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра физики и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ И. О. Петрищев
«30» августа 2017 г.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

Программа учебной дисциплины вариативной части
для направления подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(шифр и наименование)
направленность (профиль) образовательной программы
Физика. Математика

(очная форма обучения)

Составитель: Кокин В.А., кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики и технических дисциплин

Рассмотрено и утверждено на заседании учёного совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от «04» июля 2017 г. № 11

Ульяновск, 2017

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Современные технологии в методике обучения физике» включена в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Физика. Математика», очной формы обучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель дисциплины – раскрыть сущность технологического подхода в образовании как инновационного направления в реализации образовательного процесса. Овладение способами применения современных образовательных технологий в процессе обучения физике в средней школе.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Этап формирования / Компетенции	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)	ОР-1 определение основных понятий темы ОР-4 классификацию педагогических технологий по различным признакам	ОР-2 выделять существенные признаки структурных компонентов педагогических технологий	ОР-3 теоретическими основами современных технологий
способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)	ОР-5 содержание и структуру различных технологий	ОР-6 давать сравнительную характеристику традиционной и личностно-ориентированной систем обучения физике ОР- 8 разрабатывать конспекты уроков с применением различных технологий	ОР-7 методикой использования технологий на уроках физики

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные технологии в методике обучения физике» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) основной

профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Физика. Математика», очной формы обучения. (Б1.В.ДВ.13.1 Современные технологии в методике обучения физике).

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные рядом дисциплин учебного плана, изученных обучающимися: Педагогика, Психология, Теория и методика обучения физике.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для подготовки курсовых и выпускных работ.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
9	72	32	12	0	20	40	Зачет

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий:

№ п/п	Наименование разделов и тем (с разбивкой на модули)	Количество часов по формам организации обучения			
		Лекционные занятия	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Понятие педагогической технологии.	2	1		2
2	Тема 2. Личностно-ориентированные технологии. Условия для осуществления. Виды технологий.	2	1		4
3	Тема 3. Технологии обучения физике. Направление модернизации различных аспектов традиционной технологии обучения физике. Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» на уроках физики.	2	2		4

4	Тема 4. Технология разноуровневого обучения. Основные принципы Уровни усвоения. Организация разноуровневого обучения.	0	2		4
5	Тема 5. Проектная технология. Основные требования к использованию метода проектов. Виды проектов.	0	2		4
6	Тема 6. Модульная технология. Сущность и особенности.	2	2		2
7	Тема 7. Технология проблемного обучения. Создание проблемных ситуаций.	2	2		4
8	Тема 8. Информационные технологии обучения. Компьютерные программно-педагогические средства. Информационная образовательная среда. Использование компьютерного моделирования при изучении нового материала.	2	2		4
9	Тема 9. Использование лаборатории L-микро на уроках физики.	0	2		4
10	Тема 10. Авторские технологии. Контрольная работа.	0	2		4
11	Тема 11. Игровые технологии. Концептуальные основы игровых технологий. Виды игр.	0	2		4
	Всего	12	20		40

5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Понятие педагогической технологии.

Классификация по различным признакам. Характеристика видов педагогических технологий. Технологическое построение учебного процесса.

Тема 2. Личностно-ориентированные технологии.

Условия для осуществления личностно-ориентированных технологий. Виды технологий.

Тема 3. Направление модернизации различных аспектов традиционной технологии обучения физике.

Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» на уроках физики.

Тема 4. Технология разноуровневого обучения.

Основные принципы Уровни усвоения. Организация разноуровневого обучения.

Тема 5. Проектная технология.

Основные требования к использованию метода проектов. Виды проектов.

Тема 6. Модульная технология.

Сущность и особенности.

Тема 7. Технология проблемного обучения.

Создание проблемных ситуаций.

Тема 8. Информационные технологии обучения.

Компьютерные программно-педагогические средства. Информационная образовательная среда. Использование компьютерного моделирования при изучении нового материала.

Тема 9. Использование лаборатории L-микро на уроках физики.

Изучение оптических явлений с использованием лаборатории L-микро. Изучение электродинамики с использованием лаборатории L-микро.

Тема 10. Авторские технологии.

Тема 11. Игровые технологии.

Концептуальные основы игровых технологий. Виды игр.

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

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме публичного выступления в соответствии с выбранной темой.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка фрагмента урока и мультимедийной презентации.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости и обучающихся по дисциплине

Темой индивидуального задания является тема для публичного выступления в соответствии с выбранной технологией по конкретной теме школьного курса.

Контрольное мероприятие – подготовка фрагмента урока с использованием одной из технологий; мультимедийная презентация по теме.

Критерии оценивания: см. таблицу п. 7.2.

Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися

1. Характеристика видов педагогических технологий.
2. Авторские технологии.

Тематика докладов

1. Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» на уроках физики.
2. Технология разноуровневого обучения.
3. Проектная технология.
4. Модульная технология.
5. Технология проблемного обучения.
6. Информационные технологии обучения.
7. Авторские технологии.
8. Игровые технологии.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Современные технологии в методике обучения физике: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы: Физика. Математика; Физика. Информатика Кокин В.А. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова. 2017 – 19 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение бакалаврам комплекса теоретических знаний, но на выработку у них компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Все компетенции по данной дисциплине формируются на начальном (пороговом) уровне.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины через сформированность образовательных результатов.

Типы контроля:

Текущая аттестация: представлена следующими работами: семинарскими занятиями.

Достоинства предложенной системы проведения аттестации: систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости бакалавра.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных профессиональных компетенций.

7.1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели формирования компетенции - образовательные результаты (ОР)		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Теоретический (знать) нормативно-правовые и концептуальные базы содержания предпрофильного и профильного обучения; сущности и структуры образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ОР-1 определение основных понятий темы ОР-4 классификацию педагогических технологий по различным признакам		
	Модельный (уметь) осуществлять анализ образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; определять структуру и содержание образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов		ОР-2 выделять существенные признаки структурных компонентов педагогических технологий	
	Практический (владеть) методами планирования образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов			ОР-3 теоретическими основами современных технологий
ПК-2 способностью	Теоретический (знать)	ОР-5 содержание и		

использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	теоретико-методологические основы разработки современных методов диагностирования достижений обучающихся и воспитанников; авторских теорий педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, концепций подготовки их к сознательному выбору профессии; современных образовательных технологий, в том числе и информационных, критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса при разработке и реализации учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях; особенностей учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения	структуру различных технологий		
	Модельный (уметь) осуществлять анализ учебного материала при реализации учебных программ базовых и элективных курсов; определять структуру и содержание учебных занятий при реализации учебных программ базовых и элективных курсов; применять комплекс современных методов диагностирования достижений обучающихся и воспитанников в дидактическом и воспитательном процессе; выстраивать педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовить учащихся к сознательному выбору профессии		ОР-6 давать сравнительную характеристику традиционной и личностно-ориентированной систем обучения физике ОР- 8 разрабатывать конспекты уроков с применением различных технологий	

	в процессе учебно-воспитательной работы; осуществлять выбор форм, приемов и методов обучения и воспитания школьников при реализации учебных программ базовых и элективных курсов			
	Практический (владеть) современными методиками и технологиями, методами диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и осуществления сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовкой их к сознательному выбору профессии; методами, приемами и технологиями обучения при подготовке учащихся к сознательному выбору профессии			ОР-7 методикой использования технологий на уроках физики

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Показатели формирования компетенции (ОР)							
			ОР-1	ОР-2	ОР-3	ОР-4	ОР-5	ОР-6	ОР-7	ОР-8
			ПК-1				ПК-2			
2	Тема 2. Личностно-ориентированные технологии	ОС-2 Групповое обсуждение	+		+		+	+		
3	Тема 3. Направление модернизации различных аспектов традиционной технологии обучения физике	ОС-1 Семинар-беседа	+		+		+			
4	Тема 4. Технология разноуровневого обучения	ОС-1 Семинар-беседа	+	+	+					+
5	Тема 5. Проектная технология	ОС-2 Групповое обсуждение	+	+	+	+				
6	Тема 6. Модульная технология	ОС-2 Групповое обсуждение	+		+	+	+		+	+
7	Тема 7. Технология проблемного обучения	ОС-2 Групповое обсуждение	+		+		+			+
8	Тема 8. Информационные технологии обучения	ОС-2 Групповое обсуждение	+		+				+	+
9	Тема 9. Использование лаборатории L-микро на уроках физики	ОС-2 Групповое обсуждение	+		+		+			+
10	Тема 10. Авторские технологии	ОС-2 Групповое обсуждение	+		+				+	
11	Тема 11. Игровые технологии	ОС-2 Групповое обсуждение	+	+	+		+		+	+
	Темы 2-8, 10, 11	ОС-3 Контрольная работ № 1 ОС-4 Контрольная работ № 2	+	+	+	+	+	+	+	+
	Промежуточная аттестация	ОС-5 Зачет в форме устного собеседования								

Оценочными средствами текущего оценивания являются: устные доклады, защита мультимедийной презентации. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических занятиях.

Критерии и шкалы оценивания

ОС-1 Семинар-беседа

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Работа с информацией	Теоретический (знать)	6
Содержание высказывания на основе научного мышления, анализа и синтеза		6
Всего:		12

ОС-2 Групповое обсуждение

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Работа с информацией	Теоретический (знать)	3
Содержание высказывания на основе научного мышления, анализа и синтеза		3
Самостоятельная оценка ситуации на основе методологических знаний	Модельный (уметь)	6
Всего:		12

ОС-3 Контрольная работа № 1

Подготовка докладов по теме «Виды педагогических технологий». Студент выбирает одну из технологий и готовит доклад и мультимедийную презентацию. Выступление с докладом на занятии.

Критерий	Этапы формирования компетенций	Шкала оценивания (максимальное количество баллов)
Знает теоретические основы разрабатываемого вопроса	Теоретический (знать)	8
Качество оформления презентации	Модельный (уметь)	4
Представление доклада	Практический (владеть)	4

ОС-4 Контрольная работа № 2

Конспект урока и проведение фрагмента по выбранной технологии.

Критерий	Этапы формирования компетенций	Шкала оценивания (максимальное количество баллов)
Знает теоретические основы разрабатываемого вопроса	Теоретический (знать)	4
Качество разработанного фрагмента урока	Модельный (уметь)	4
Проведение фрагмента урока	Практический (владеть)	8

ОС -5 Зачет в форме устного собеседования

При проведении зачета учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по применению теоретических знаний на практике и по выполнению обучающемся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций).

Критерии и шкала оценивания зачета

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Обучающийся перечисляет основные понятия темы, допускает погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя	Теоретический (знать)	0-10
Обучающийся знает основные понятия темы, дает их определения, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Теоретический (знать)	11-25
Обучающийся умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой.	Модельный (уметь)	26-32

7.3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Определение понятий «педагогическая технология», «технология обучения».
2. Признаки педагогической технологии.
3. Структура педагогической технологии.
4. Сущность технологии личностно-ориентированного обучения.
5. Информационная технология обучения.
6. Виды программно-педагогических средств.
7. Назначение лаборатории L–микро.
8. Различие понятий «методика обучения» и «технология обучения».

9. Сущность проблемно-поисковых технологий обучения.
10. Характеристика изученных видов технологий.

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.6 программы.

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

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Контрольная работа № 1	Контрольная работа выполняется в форме устного доклада с мультимедийной презентацией.	Темы докладов
2.	Устное сообщение	Устное сообщение - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика вопросов выдается на семинарских занятиях. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна недели. Регламент – 5-7 минут на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	Темы семинаров
3.	Контрольная работа № 2	Оценивается содержание конспекта урока и качество его проведения	Темы школьного курса физики
4.	Зачет в форме устного собеседования по вопросам	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценки учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект примерных вопросов к зачету.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов
1.	Посещение лекций	6
2.	Посещение занятий	10

3.	Работа на занятии: -самостоятельная работа; -работа у доски; -результат выполнения домашней работы	120
4.	Контрольная мероприятие 1	16
5.	Контрольная мероприятие 2	16
6.	Зачет	32
ИТОГО:	3 зачетных единицы	200 баллов

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

Семестр		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	Зачёт
10	Разбалловка по видам работ	6 * 1=6 баллов	10 * 1=10 баллов	10 * 12=120 баллов	32 балла	32 балла
	Суммарный максимальный балл	6 баллов	16 баллов	136 баллов	168 баллов	200 баллов

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра

По итогам изучения дисциплины, трудоёмкость которой составляет 3 ЗЕ и изучается в 9 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметкам согласно следующей таблице:

	2 зачётные единицы
"зачтено"	более 60
"не зачтено"	60 и менее

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Смирнов, А.В. Методика применения информационных технологий в обучении физике [Текст] : учебное пособие для вузов / А. В. Смирнов. – Москва : Академия, 2008. – 239, [1] с.
2. Гафурова Н. В. , Чурилова Е. Ю. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы: учебное пособие/Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012 – 111 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229302
3. Булатова, Оксана Сергеевна. Искусство современного урока: учеб. пособие для вузов / О.С. Булатова. - Москва : Академия, 2007. - 253,[1] с.
4. Гафурова Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств/ГафуроваН.В., ЧуриловаЕ.Ю. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 204 с.: ISBN 978-5-7638-3281-5 URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=550069

Дополнительная литература

1. Физика в школе [Электронный ресурс] : научно-методический журнал. №1/2016 : / гл. ред. С. В. Третьякова. – Электрон. дан. – Москва : Школьная пресса : Физика в

школе, 2016. – 1 CD-ROM. – Распространяется в комплекте с журналом ” Физика в школе” №3/2016.
2. Данюшенков, Владимир Степанович. Технология разноуровнего обучения физике для сельской школы. 7-9 классы: учеб. пособие для пед. вузов / Данюшенков, Владимир Степанович. ; В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 388 с.
3. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / М.Ю. Бухаркина. - Москва : Академия, 2007. - 364,[1] с.
4. Левитес Д. Г. Педагогические технологии : Учебник. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 403 с. - ISBN 9785160119281. URL: http://znanium.com/go.php?id=950834
5. Педагогические технологии дистанционного обучения [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Е. С. Полат. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 391,[1] с.
6. Скоробогатов, В. Д. Модель интеграции информационных технологий в педагогическую деятельность школы [Текст] / В. Д. Скоробогатов, Т. В. Рыжова. – Ульяновск : Инфофонд, 2011. – 64 с.

9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы

1. Современные педагогические технологии в обучении физике/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://festival.1september.ru/physics
2. Ефименко В.Ф., Смаль Н.А., Кущенко С.М. Методика преподавания физики с использованием компьютерных технологий/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/135/24135
3. Урок физики в современной школе/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e-lib.gasu.ru/eposobia/davydkina/

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1966 от 13.11.2017	с 22.11.2017 по 21.11.2018	8 000
3	ЭБС elibrary	Договор № 223 от 09.03.2017	С 09.03.2017 до 09.03.2018	100%

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Практическое занятие включает в себя два вида работ: подготовку сообщения и участие в обсуждении проблемы, затронутой сообщением. Основной вид работы на занятии – участие в обсуждении проблемы.

Правила поведения на практических занятиях:

1. Необходимо являться с запасом сформулированных идей.

2. Выступления должны быть по возможности компактными и в то же время вразумительными. Старайтесь не перебивать говорящего, это некорректно; замечания, возражения и дополнения следуют обычно по окончании текущего выступления.

На практическом занятии идёт проверка степени проникновения в суть материала, обсуждаемой проблемы. Поэтому беседа будет идти не по содержанию прочитанных работ; преподаватель будет ставить проблемные вопросы.

По окончании практического занятия к нему следует обратиться ещё раз, повторив сделанные выводы, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе – для этого в течение занятия следует делать небольшие пометки. Таким образом, практическое занятие не пройдёт даром, закрепление результатов занятия ведёт к лучшему усвоению материала изученной темы и лучшей ориентации в структуре курса. Вышеприведённая процедура должна практиковаться регулярно – стабильная и прилежная работа в течение семестра будет залогом успеха на сессии.

2. Методические рекомендации по организации и проведению самостоятельной работы.

Методические указания формулируются в виде заданий для самостоятельной работы, предусматривающих использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Эти задания также ориентируют на написание контрольных работ, докладов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Планы практических занятий

Занятие 1. Понятие педагогической технологии.

План

1. Классификация по различным признакам.
2. Характеристика видов педагогических технологий.
3. Технологическое построение учебного процесса.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать теоретический материал по теме.
2. Повторить лекционный материал по теме «Понятие педагогической технологии», ответить на контрольные вопросы.

Форма представления отчета

Устный отчет.

Занятие 1. Личностно-ориентированные технологии.

План

1. Понятие мониторинга.
2. Рейтинговая система оценивания.
3. Портфолио обучающихся.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать теоретический материал по теме.
2. Повторить лекционный материал по теме «Личностно-ориентированные технологии», ответить на контрольные вопросы.
3. Подготовить доклад.

Форма представления отчета

Устный отчет.

Выступление по теме доклада.

Занятие 2. Технологии обучения физике.

План

1. Направление модернизации различных аспектов традиционной технологии обучения физике.

2. Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» на уроках физики.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать теоретический материал по теме.
2. Повторить лекционный материал по теме «Технологии обучения физике», ответить на контрольные вопросы.
3. Подготовить доклад и фрагмент урока.

Форма представления отчета

Выступление по теме доклада.

Проведение фрагмента урока.

Занятие 3. Технология разноуровневого обучения.

План

1. Основные принципы технологии разноуровневого обучения.
2. Уровни усвоения.
3. Организация разноуровневого обучения.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать теоретический материал по теме.
2. Повторить лекционный материал по теме «Технология разноуровневого обучения», ответить на контрольные вопросы.
3. Подготовить доклад и фрагмент урока.

Форма представления отчета

Выступление по теме доклада.

Проведение фрагмента урока.

Занятие 4. Проектная технология.

План

1. Основные требования к использованию метода проектов.
2. Виды проектов.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать теоретический материал по теме.
2. Повторить лекционный материал по теме «Проектная технология», ответить на контрольные вопросы.
3. Подготовить доклад и фрагмент урока.

Форма представления отчета

Устный отчет.

Выступление по теме доклада.

Проведение фрагмента урока.

Занятие 5. Модульная технология.

План

1. Сущность и особенности модульной технологии.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать теоретический материал по теме.
2. Повторить лекционный материал по теме «Модульная технология», ответить на контрольные вопросы.
3. Подготовить доклад и фрагмент урока.

Форма представления отчета

Устный отчет.

Выступление по теме доклада.

Проведение фрагмента урока.

Занятия 6. Технология проблемного обучения.

План

1. Сущность технологии проблемного обучения.
2. Проблемная ситуация и способы ее создания.

Рекомендации к самостоятельной работе
1. Проработать теоретический материал по теме.
2. Повторить лекционный материал по теме «Технология проблемного обучения», ответить на контрольные вопросы.
3. Подготовить доклад и фрагмент урока.
Форма представления отчета
Устный отчет.
Выступление по теме доклада.
Проведение фрагмента урока.
Занятия 7. Информационные технологии обучения.
План
1. Компьютерные программно-педагогические средства.
2. Информационная образовательная среда.
3. Использование компьютерного моделирования при изучении нового материала.
Рекомендации к самостоятельной работе
1. Проработать теоретический материал по теме.
2. Повторить лекционный материал по теме «Информационные технологии обучения», ответить на контрольные вопросы.
3. Подготовить доклад и фрагмент урока.
Форма представления отчета
Устный отчет.
Выступление по теме доклада.
Проведение фрагмента урока.
Занятие 8. Использование лаборатории L-микро на уроках физики.
План
1. Назначение и состав комплекта.
2. Методика работы с комплектом.
Рекомендации к самостоятельной работе
1. Проработать теоретический материал по теме.
Форма представления отчета
Устный отчет.
Занятие 9. Авторские технологии.
Рекомендации к самостоятельной работе
1. Проработать теоретический материал по теме.
Форма представления отчета
Устный отчет.
Занятие 10. Игровые технологии.
План
1. Концептуальные основы игровых технологий.
2. Виды игр. Методика организации игр на уроках физики.
Рекомендации к самостоятельной работе
1. Проработать теоретический материал по теме.
2. Повторить лекционный материал по теме «Игровые технологии», ответить на контрольные вопросы.
3. Подготовить доклад и фрагмент урока.
Форма представления отчета
Устный отчет.
Выступление по теме доклада.
Проведение фрагмента урока.

Подготовка к устному выступлению (докладу).

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Выступления заслушиваются в ходе занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность выступления не должна превышать 7 минут.

При подготовке студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, составить план ответа (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию (при необходимости).

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Фрагмент урока демонстрируется на занятии, анализируется содержание и качество проведенного урока. Следует соблюдать требования, предъявляемые к конспекту урока (курс ТиМОФ).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

* Архиватор 7-Zip,
* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
* Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc,
* Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic,
* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView,
* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI,
* Браузер Google Chrome.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, 4 Ауд. № 323 Кабинет школьного физического эксперимента	стулья – 20 шт., парты – 10 шт., шкаф книжный со стеклом – 5 шт., стол демонстрационный – 1 шт., стол преподавательский – 1 шт. меловая доска – 1 шт., доска интерактивная SMART Board – 1 шт.,	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Open License: 47357816, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000050-0003977-01 от

	видеодвойка LG – 1 шт., компьютер в сборе LG – 1 шт. комплект оборудования лаборатории L-микро	02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic, Open License: 62135981, договор № 799 от 25.09.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.