

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Таюрский Д.А.

" " 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Инновационные технологии в преподавании биологии Б3+.ДВ.10

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Камахина Р.С.

**Рецензент(ы):**

Лохотская Л.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Тимофеева О. А.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный №

Казань  
2016

## **Содержание**

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Камахина Р.С. Кафедра ботаники и физиологии растений отделение биологии и биотехнологии , Rina.Kamahina@kpfu.ru

## 1. Цели освоения дисциплины

Коренные преобразования в обществе создали реальные предпосылки для демократизации и гуманизации российской школы. Учитель как субъект педагогического процесса является действующим лицом преобразований в системе просвещения. Исходя из этого главная цель дисциплины "Инновационные технологии в преподавании биологии" подготовить студентов к инновационной педагогической деятельности в области преподавания учебного предмета "Биология" в общеобразовательной школе.

Задачи дисциплины:

- ? сформировать представления о масштабах вариативности инновационных технологий в обучении биологии;
- ? развивать умения анализировать и избирать из множества вариантов технологии наиболее эффективные и подходящие в достижении целей и задач раскрываемой темы по биологии в процессе будущей педагогической деятельности;
- ? снять психологические барьеры в инновационной деятельности студентов;
- ? сформировать у студентов потребность к повышению профессиональной компетенции;
- ? сформировать умения пользоваться наукой для осмыслиения их практической деятельности;
- ? провести диагностику готовности студентов к инновационной деятельности;
- ? ознакомить студентов с инновационными процессами в сфере образования в России и развитых зарубежных странах;
- ? этическое, нравственное, патриотическое и гражданское воспитание в процессе ознакомления с проблемами и задачами инновационной технологии обучения биологии.

## 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3+.ДВ.10 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7 семестре.

Дисциплина "Инновационные технологии в обучении биологии" включена в раздел Б3+ ДВ.10 цикл профессиональных дисциплин и осваивается на IV курсе 7 семестра. Дисциплина позволит студентам, на основе полученных в ходе проведения учебных занятий знаний и умений, использовать этот потенциал для дальнейшей профессиональной работы в общеобразовательных учреждениях с целью организации основных форм обучения. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения биологических и педагогических дисциплин на предыдущих уровнях образования.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК - 1 (общекультурные компетенции)	- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения;

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК - 2 (общекультурные компетенции)	- способностью анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;
ОК - 3 (общекультурные компетенции)	- способностью понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности диалога и сотрудничества;
ОК - 4 (общекультурные компетенции)	- способностью использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования;
ОК - 6 (общекультурные компетенции)	- способностью логически верно выстраивать устную и письменную речь;
ОК - 7 (общекультурные компетенции)	- готовностью к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
ОК- 13 (общекультурные компетенции)	- готовностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
ОК- 14 (общекультурные компетенции)	- готовностью к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям;
ОК- 15 (общекультурные компетенции)	- способностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества;
ОПК- 1 (профессиональные компетенции)	- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, овладением мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
ОПК- 2 (профессиональные компетенции)	- способностью использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;
ОПК- 3 (профессиональные компетенции)	- владением основами речевой профессиональной культуры;
ОПК- 4 (профессиональные компетенции)	- способностью нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельностью;
ОПК- 5 (профессиональные компетенции)	- способностью к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания.
ПК - 1 (профессиональные компетенции)	? способностью разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;
ПК - 2 (профессиональные компетенции)	? способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся;

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК - 3 (профессиональные компетенции)	? готовностью применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
ПК - 4 (профессиональные компетенции)	? способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии;
ПК - 5 (профессиональные компетенции)	? способностью использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
ПК - 6 (профессиональные компетенции)	? готовностью к взаимодействию с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами;
ПК - 7 (профессиональные компетенции)	? способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности;
ПК - 9 (профессиональные компетенции)	? способностью разрабатывать реализовывать, с учетом отечественного и зарубежного опыта, культурно-просветительские программы;
ПК- 10 (профессиональные компетенции)	? способностью выявлять и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности;
ПК- 11 (профессиональные компетенции)	? готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области образования;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Методологию педагогического исследования, его основные характеристики как особой формы познавательной деятельности; историю становления и развития инновационных технологий в преподавании биологии; цели и задачи методики обучения биологии на современном этапе; классификации современных технологий обучения и методику их применения в обучении биологии; использование игровых технологий в школьном курсе биологии; технологии коллективных способов обучения, проблемное обучение, разноуровневое обучение; компьютерные технологии, технологию модульного обучения; нетрадиционные формы и методы диагностики знаний учащихся по биологии; методику модернизации образовательных систем и процессов на основе инструментальной дидактики (Штейнберг В.Э, Шаталов и др.); концепцию наиболее широко применимых технологий в школе, особенности предмета, которые необходимо учитывать при применении всех выше перечисленных технологий; особенности внедрения инноваций в общеобразовательную школу РТ.

2. должен уметь:

Разрабатывать перспективный и тематический план изучения биологии в соответствии с требованиями инновационных технологий обучения биологии; составлять план и конспект инновационных уроков биологии; разрабатывать методику использования в учебном процессе проблемного, исследовательского и других подходов обучения биологии; анализировать педагогическую, психологическую, философскую литературу с целью использования ее для разработки информационных технологий; использовать приемы научно-исследовательской деятельности в учебном процессе; применять полученные умения в период педагогической практики; анализировать, сравнивать, обобщать полученные результаты при написании курсовых и квалификационных работ; проводить изучение опыта учителей-новаторов базовых школ; осуществлять самоанализ, рефлексию при разработке индивидуального стиля в профессиональной деятельности.

3. должен владеть:

методикой планирования и разработкой уроков с использованием разнообразных педагогических технологий, методикой оценивания результативности использования технологии; способами пополнения профессиональных знаний из различных источников; адаптацией инновационных технологий в преподавании биологии, как предпрофильной, так и профильной подготовки учащихся.

Применять инновационные технологии в процессе профессиональной деятельности; к осмыслинию и критическому анализу научной информации; к совершенствованию своего научного потенциала; преодолевать трудности и проблемы использования инновационных технологий в преподавании биологии. Дисциплина предусматривает высокую степень самостоятельной работы студентов: написание эссе, рефератов, микролекций, разработку конспектов уроков, внеклассных и внеурочных мероприятий, дидактических материалов по выбранной теме. Способствует развитию творческого потенциала студента и формированию профессиональных качеств современного учителя.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

##### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Структура и содержание биологического образования.	7	1	2	0	0	письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Проблемное обучение.	7	2	2	0	0	творческое задание
3.	Тема 3. Технология продуктивного обучения.	7	3	2	0	0	презентация
4.	Тема 4. Технология концентрированного обучения.	7	4	2	0	0	эссе
5.	Тема 5. Технология модульного обучения.	7	5	2	0	2	реферат
6.	Тема 6. Технология уровневой дифференциации.	7	6	2	0	0	устный опрос
7.	Тема 7. Игровые педагогические технологии и коллективные способы обучения.	7	7	0	0	2	контрольная работа
8.	Тема 8. Технология коллективной мыследеятельности.	7	8	0	0	2	реферат
9.	Тема 9. Технология личностно-ориентированного обучения.		9	0	0	2	эссе
10.	Тема 10. Технология учебного проектирования.	7	10	0	0	2	устный опрос
11.	Тема 11. Информационные технологии в обучении биологии.	7	11	0	0	2	презентация
12.	Тема 12. Технология полного усвоения.	7	12	0	0	2	реферат
13.	Тема 13. Вальдорфская педагогика Р.Штайнера. Авторская педагогическая технология С.Н.Лысенковой	7	13	0	0	2	письменное домашнее задание
14.	Тема 14. Дальтон-технология. Этнопедагогические технологии.	7	14	0	0	0	письменная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
15.	Тема 15. Диалоговые технологии обучения. Предметно-ориентированные технологии обучения.	7	15	0	0	0	творческое задание
.	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	зачет
	Итого			12	0	16	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Структура и содержание биологического образования.

#### лекционное занятие (2 часа(ов)):

Цель, задачи и специфика современного биологического образования. Структура и содержание биологического образования.

### Тема 2. Проблемное обучение.

#### лекционное занятие (2 часа(ов)):

Основные функции и признаки проблемного обучения. Виды и уровни. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения. Проблемный подход предполагает организацию активного познания учащихся, а роль учителя сводится к управлению познавательной деятельностью детей. Основа метода - создание на уроке проблемных ситуаций, т.е. ситуации интеллектуального затруднения, при котором учащиеся не располагают нужными знаниями или способами деятельности для объяснения фактов и явлений.

### Тема 3. Технология продуктивного обучения.

#### лекционное занятие (2 часа(ов)):

Методологические особенности, общие подходы и способы формирования технологии продуктивного обучения. Продуктивное обучение выражается в совокупности следующих положений: 1) Нацелено на приобретение жизненных навыков, обеспечивающих личный рост и индивидуальное развитие, межличностных навыков, самоопределение участников; 2) продуктивное обучение - образовательный процесс, реализуемый с помощью индивидуальных маршрутов, структурированных в виде последовательности шагов с четко определенными результатами, продуктивно-ориентированными действиями в жизненных ситуациях.

### Тема 4. Технология концентрированного обучения.

#### лекционное занятие (2 часа(ов)):

Сущность концентрированного обучения - направлена изменение системы разрозненного усвоения предметов, выстраивая цикл закрепления темы по предмету в течение дня. Таким образом, данная технология - это такая технология организации учебного процесса, при которой внимание педагогов и учащихся сосредоточивается на более глубоком изучении каждого предмета за счет объединения уроков в блоки, сокращения числа параллельно изучаемых дисциплин в течение учебного дня, недели. Раскрываются варианты реализации технологии концентрированного обучения.

### Тема 5. Технология модульного обучения.

#### лекционное занятие (2 часа(ов)):

**Принципы и преимущества модульного обучения. Идея технологии. Целевая компонента и ведущие принципы технологии. Эффективность технологии модульного обучения. Сущность модульного обучения сводится к тому, что ученик полностью самостоятельно (или с некоторой помощью педагога) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем. Особенности модульного обучения: 1) содержание обучения должно быть представлено в законченных самостоятельных комплексах (информационных блоках); 2) общение на приоритетных основах; 3) большой объем самостоятельной работы; 4) индивидуальный подход; 5) позволяет без ущерба сократить время учебного курса на 30%.**

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Разработка собственной модульной программы по теме: "Пищеварение", "Координация и регуляция", "Высшая нервная деятельность" (на выбор студента).

**Тема 6. Технология уровневой дифференциации.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Дифференциация обучения. Положительные и отрицательные аспекты. Дифференциация осуществляется не за счет того, что одним ученикам дают меньший материала, а другим больший, а за счет того, что, предлагая учащимся одинаковый его объем, учитель ориентируется на различные уровни требований к его усвоению. Основными целями данной технологии, выступают ликвидация перегрузки, формирование положительной мотивации учения, создание для каждого учащегося ситуаций переживания успеха в обучении.

**Тема 7. Игровые педагогические технологии и коллективные способы обучения.**

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Разработка игр по биологии для учащихся 6-7 классов, различных по форме и содержанию: 1) дидактические игры (Игра-лото "Они должны жить" по редким и исчезающим видам растений и животных; игра-сказка "Путешествие к Изумрудному городу и т.д.); 2) игры-викторины ("Устами природы", Экологические шарады, "В поисках черного ящика и т.д.); 3) ролевые игры (экологический суд "Взгляд из будущего"); 4) деловые игры - метод имитации принятия управлеченческих решений в различных производственных ситуациях в ходе игры по заданным правилам; 5) имитационные игры - позволяют моделировать и воспроизводить различные явления, процессы, даже исторический опыт; 6) компьютерные игры. Каждый студент индивидуально разрабатывает свой игровой урок на любую тему. Актуальность и методика коллективных способов обучения. Наиболее характерные методики.

**Тема 8. Технология коллективной мыследеятельности.**

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Определение технологии . Принципы и преимущества. Данная технология предполагает функционирование обучающей деятельности в виде непрерывного процесса управления развитием потребностей, способностей у обучаемых. Технология коллективной мыследеятельности состоит из системы проблемных ситуаций, каждая из которых делится на 4 основных такта: 1) ввод в проблемную ситуацию; 2) работа по творческим микрогруппам; 3) окончание рабочего процесса, общее обсуждение разрешения проблемы, защита позиции; 4) определение новой проблемы для дальнейшего познания. Студенты выступают с рефератами по данной тематике.

**Тема 9. Технология личностно-ориентированного обучения.**

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Основные концептуальные идеи. Технологии поддержки ребенка. Гуманно-личностная технология Ш.А.Амонашвили. Личностно-ориентированные технологии обучения призваны обеспечивать в образовательном процессе развитие и саморазвитие личности ученика, опираясь на его индивидуальные особенности, способствуя расцвету природных возможностей, яркой индивидуальности в процессе познания. Они базируются на признании за каждым учеником права выбора собственного пути развития через создание альтернативных форм обучения. Подготовка эссе.

**Тема 10. Технология учебного проектирования.**

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

**Определение технологии учебного проектирования. Особенности проектной технологии.**  
**Научная основа технологии. Цели, достигаемые применением проектной технологии.**  
**Технология учебного проектирования - это проектное обучение. Продуктивная деятельность есть индивидуальное действие, которое производит или полезный материал, или нематериальный продукт (либо услуги) и которое обладает практической ценностью и плодотворно для образования. Проведение дискуссии по данной тематике.**

### **Тема 11. Информационные технологии в обучении биологии.**

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Содержание и структура информационных технологий в обучении биологии. НИТ - это совокупность внедряемых (выстраиваемых) в системы организационного управления образованием и в системы обучения принципиально новых систем и методов обработки данных (методов обучения), представляющих собой целенаправленное создание, передачу, хранение и отображение информационного продукта (данных, идей, знаний) с наименьшими затратами и в соответствии с закономерностями той среды, где развивается НИТ. Защита презентаций.

### **Тема 12. Технология полного усвоения.**

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Цели, задачи и содержание технологии полного усвоения. Данная технология гарантирует полное усвоение обучаемыми обязательного учебного материала. Главным фактором здесь называется правильное определение затрат учебного времени, при этом учебный процесс разбивается на блоки. На основании тестирования обучаемые дифференцируются как минимум по двум группам для более тщательной работы. В рамках технологии рекомендуется использование групповых форм обучения (в малых группах) и другие приемы. Защита рефератов и написание конспекта урока.

### **Тема 13. Вальдорфская педагогика Р.Штайнера. Авторская педагогическая технология С.Н.Лысенковой**

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Отличительные особенности вальдофской педагогики Р. Штайнера и авторской педагогической технологии С.Н. Лысенковой. Преимущества и недостатки перечисленных технологий. Изучение литературы, учебного материала. Подготовка ответов, вынесенные на самостоятельную подготовку. Подготовка конспекта урока.

### **Тема 14. Дальтон-технология. Этнопедагогические технологии.**

### **Тема 15. Диалоговые технологии обучения. Предметно-ориентированные технологии обучения.**

## **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Структура и содержание биологического образования.	7	1	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
2.	Тема 2. Проблемное обучение.	7	2	подготовка к творческому экзамену	4	творческое задание
3.	Тема 3. Технология продуктивного обучения.	7	3	подготовка к презентации	2	презентация
4.	Тема 4. Технология концентрированного обучения.	7	4	подготовка к эссе	2	эссе

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Технология модульного обучения.	7	5	подготовка к реферату	2	реферат
6.	Тема 6. Технология уровневой дифференциации.	7	6	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
7.	Тема 7. Игровые педагогические технологии и коллективные способы обучения.	7	7	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
8.	Тема 8. Технология коллективной мыследеятельности.	7	8	подготовка к реферату	4	реферат
9.	Тема 9. Технология личностно-ориентированного обучения.		9	подготовка к эссе	2	эссе
10.	Тема 10. Технология учебного проектирования.	7	10	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
11.	Тема 11. Информационные технологии в обучении биологии.	7	11	подготовка к презентации	4	презентация
12.	Тема 12. Технология полного усвоения.	7	12	подготовка к реферату	4	реферат
13.	Тема 13. Вальдорфская педагогика Р.Штайнера. Авторская педагогическая технология С.Н.Лысенковой	7	13	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
14.	Тема 14. Дальтон-технология. Этнопедагогические технологии.	7	14	подготовка к письменной работе	4	письменная работа
15.	Тема 15. Диалоговые технологии обучения. Предметно-ориентированные технологии обучения.	7	15	подготовка к творческому экзамену	4	творческое задание
Итого					44	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий: мозговой штурм, занятия в виде деловых и ролевых игр, компьютерные стимуляции, "круглый стол", разбор конкретных ситуаций, создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни, занятия типа: занятие-суд, занятие-аукцион, занятие-пресс-конференция, мастер-классы.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **Тема 1. Структура и содержание биологического образования.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Изучение литературы по структуре и содержанию биологического образования.

### **Тема 2. Проблемное обучение.**

творческое задание , примерные вопросы:

Разработка урока с применением технологии проблемного обучения в разделе "Общая биология".

### **Тема 3. Технология продуктивного обучения.**

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и предоставление презентации "Технология продуктивного обучения" (положения, методология продуктивного обучения. Цель, задачи и сущность данной технологии).

### **Тема 4. Технология концентрированного обучения.**

эссе , примерные темы:

Подготовка и проверка эссе "Технология концентрированного обучения" (технология организации учебного процесса, при которой внимание педагогов и учащихся сосредоточивается на более глубоком изучении каждого предмета за счет объединения уроков в блоки, сокращение числа параллельно изучаемых дисциплин в течение учебного дня и недели.

### **Тема 5. Технология модульного обучения.**

реферат , примерные темы:

Изучив литературу по данной проблеме, предоставление и проверка реферата "Технология модульного обучения" (Цель, сущность, особенности модульной технологии).

### **Тема 6. Технология уровневой дифференциации.**

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос по следующим вопросам: Что такое уровневая дифференциация? Как осуществляется дифференциация детей? Цели, задачи данной технологии. Сущность технологии уровневой дифференциации.

### **Тема 7. Игровые педагогические технологии и коллективные способы обучения.**

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа в виде вопросов представленных ниже.

### **Тема 8. Технология коллективной мыследеятельности.**

реферат , примерные темы:

Изучив литературу по данной проблеме, предоставление и проверка реферата "Технология коллективной мыследеятельности" (Цель, сущность, особенности и технологии коллективной мыследеятельности).

### **Тема 9. Технология личностно-ориентированного обучения.**

эссе , примерные темы:

Подготовка и проверка эссе "Технология личностно-ориентированного обучения"(обеспечивает в образовательном процессе развитие и саморазвитие личности ученика, опираясь на его индивидуальные особенности, способствуя расцвету природных возможностей, яркой индивидуальности в процессе познания).

### **Тема 10. Технология учебного проектирования.**

устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос по следующим вопросам: Исследовательский проект. Информационный проект. Творческий проект.

### **Тема 11. Информационные технологии в обучении биологии.**

презентация , примерные вопросы:

Подготовка и предоставление презентации "Информационные технологии в обучении биологии" (Цель, задачи, принципы, сущность и преимущества данной технологии).

**Тема 12. Технология полного усвоения.**

реферат , примерные темы:

Изучение литературы, написание и предоставление реферата "Технология полного усвоения" (полное усвоение обучаемыми обязательного учебного материала. Главным фактором здесь называется правильное определение затрат учебного времени, при этом учебный процесс разбивается на блоки.

**Тема 13. Вальдорфская педагогика Р.Штайнера. Авторская педагогическая технология С.Н.Лысенковой**

домашнее задание , примерные вопросы:

**Тема 14. Дальтон-технология. Этнопедагогические технологии.**

письменная работа , примерные вопросы:

Письменная работа в виде вопросов. Приблизительные вопросы представлены ниже.

**Тема 15. Диалоговые технологии обучения. Предметно-ориентированные технологии обучения.**

творческое задание , примерные вопросы:

**Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Темы докладов:

1. Коллективные способы обучения.
2. Наиболее характерные методики коллективного обучения.
3. Использование групповых технологий на уроках биологии.
4. Основные концептуальные идеи.
5. Технология поддержки ребенка.
6. Гуманно-личностная технология Ш.А.Амонашвили.
7. Педагогика сотрудничества.
8. Технологии коллективной мыследеятельности
9. Составляющие коллективной мыследеятельности.
10. Применение технологии модульного обучения на уроках биологии.
11. Принципы и преимущества модульного обучения.
12. Идея и эффективность технологии проблемно-модульного обучения в школьном курсе биологии.

**Контрольная работа ♦ 1**

1. Основные изменения в области биологического образования.
2. Пропедевтика биологического образования.
3. Особенности проблемного обучения.
4. Перечислите виды проблемного обучения и раскройте их содержание.
5. Пример проблемной ситуации в организации урока.
6. Модели обучения по технологии концентрированного обучения.
7. Преимущество технологии концентрированного обучения относительно других технологий.
8. Концепция знаково-контекстного обучения А.А.Вербицкого
9. Этапы в структуре игры как деятельности личности.
10. Определение обучающий модуль.
11. Принципы и преимущества модульного обучения.

12. Идея и эффективность технологии проблемно-модульного обучения в школьном курсе биологии.
13. Целевая компонента и ведущие принципы проблемно-модульной технологии.
14. Определение технологии учебного проектирования на уроках биологии.
15. Особенности проектной технологии.
16. Научная основа проектной технологии.
17. Дифференциация обучения.
18. Положительные и отрицательные аспекты.

### Контрольная работа ♦ 2

1. Пример изучения текстового учебного материала по биологии по коллективному методу.
2. Такты разрешения проблемной ситуации по мыследеяательностным технологиям.
3. Фундаментальные идеи личностно-ориентированного образования.
4. Основные направления в педагогике сотрудничества.
5. Принципы модульного обучения.
6. Место рейтинга в модульном обучение.
7. Концепция интеграции воспитательных сил общества.
8. Структура и содержание авторских школ.
9. Основные концептуальные положения вальдорфской педагогики.
10. Цели Дальтон-технологии.

### Контрольная работа ♦ 3

1. Ведущие принципы проблемно-модульных технологий.
2. Определение технологии учебного проектирования.
3. Дифференциация обучения по характерным индивидуально-психологическим особенностям детей.
4. Отличительные особенности активного обучения.
5. Классификация активных методов обучения.
6. Дискуссия и её компоненты.
7. Идеи проблемно-модульной технологии.
8. Пример использования диалоговых технологий в учебном процессе.
9. Особенности предметно-ориентированной технологии.
10. Ведущие принципы проблемно-модульного обучения.

### Вопросы к зачету:

1. Специфика современного биологического образования.
2. Виды и признаки проблемного обучения.
3. Методологические особенности технологии продуктивного обучения.
4. Варианты реализации технологии концентрированного обучения.
5. Наиболее характерные методики коллективного обучения.
6. Дайте определение технологии коллективной мыследеятельности, каковы ее составляющие?
7. Гуманно-личностная технология Ш.А. Амонашвили.
8. Преимущества проблемно-модульного обучения?
9. Особенности проектной технологии.
10. Положительные и отрицательные аспекты технологии уровневой дифференциации.
11. Содержание знаково-контекстной технологии.
12. Трудности в организации проблемного обучения.
13. Деловая игра как форма деятельности.

14. Классификация игр в содержание педагогической технологии.
15. Отличительные особенности активного обучения.
- 16."Круглый стол" как метод активного обучения.
17. Специальные функции проблемного обучения.
18. Виды проблемного обучения.
19. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения.
20. Компьютер в современном учебном процессе.
21. Основные принципы программирования.
22. Современные интегративно-педагогические концепции.
23. Синергетический подход и системный анализ в современном образовании.
24. Структура и содержание модуля.
25. Преимущества модульного обучения.
26. Вальдорфская педагогика Р.Штайнера
27. Педагогические технологии авторских школ.
28. Принципы развивающего обучения.
29. Идея Дальтон-технологии.
30. Этнопедагогические технологии в современном образовании.
31. Диалоговые технологии в обучении.

## **7.1. Основная литература:**

Общая биология. Базовый уровень : 10-11кл., Козлова, Татьяна Александровна;Агафонова, Инна Борисовна;Сивоглазов, Владислав Иванович, 2006г.

Инновационные педагогические технологии, Панфилова, Альвина Павловна, 2012г.

Информационные коммуникационные педагогические технологии(обобщения и рекомендации), Трайнев, Владимир Алексеевич;Трайнев, И.В., 2006г.

Биология. 7 класс, Константинов, Владимир Михайлович;Бабаенко, Владимир Григорьевич;Кучменко, Валерия Семеновна;Константинов, В.М., 2009г.

Биология. 10 класс, Пономарева, Ирина Николаевна;Корнилова, Ольга Анатольевна;Лошилина, Татьяна Евгеньевна, 2008г.

Биология. 6 класс, Пономарева, Ирина Николаевна;Корнилова, Ольга Анатольевна;Кучменко, Валерия Семеновна, 2009г.

Биология. Животные. 7 класс, Трайтак, Дмитрий Илларионович;Суматохин, Сергей Витальевич, 2009г.

Информационные технологии в образовании, Захарова, Ирина Гелиевна, 2007г.

Информационные технологии в образовании, Захарова, Ирина Гелиевна, 2008г.

Педагогика, Бордовская, Нина Валентиновна;Реан, Артур Александрович, 2009г.

Биология. Человек. 8 класс, Батуев, А.С.;Кузьмина, И. Д.;Ноздрачев, А. Д., 2007г.

1. Барышева А. В. Инновации: Учебное пособие / А.В. Барышева, К.В. Балдин, И.И.

Передеряев; Под общ. ред. проф., д.т.н. А.В. Барышевой. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 384с. - <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=>

2. Боровкова, Т.И. Педагогическая инноватика как источник продуктивной творческой деятельности педагога-практика [Электронный ресурс] / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znaniум.com, 2015. - 12 с. - <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=>

3. Левитес Д. Г. Педагогические технологии: Учебник / Левитес Д.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 403 с. - <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=>

4. Пашкевич А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.-метод. пос./ А.В. Пашкевич. - 2 изд., испр. и доп. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 76 с. - <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=>
5. Развитие исследовательской деятельности участников образовательного процесса как условие реализации ФГОС общего образования: Материалы 42-й областной научно-практической конференции учителей химии, биологии, географии, экологии общеобразовательных учреждений г. Кирова и Кировской области [Электронный ресурс] / Сост. Носова Н.В.; ИРО Кировской области. - Киров: Тип. Старая Вятка, 2014. - 120 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526570>

## **7.2. Дополнительная литература:**

- Инновации в современном высшем профессиональном образовании, Айнутдинова, Ирина Наильевна;Мухаметзянова, Гузель Валеевна, 2011г.
- Современные технологии обучения и контроля знаний, Юсупова, Асия Вафовна;Завада, Галина Владимировна;Фролов, Александр Георгиевич, 2010г.
- Современное образование: новые методы и технологии в организации образовательного процесса, Гафиятов, И. З., 2013г.
- Современные педагогические технологии, Вердиев, Мурад Агаджанович;Габдрахманова, Рашида Габдельбакиевна;Нигематзянов, Руслан Хазинурович, 2010г.
- Инновационные методы и технологии в условиях новой образовательной парадигмы, Елина, Е. Г., 2008г.
- Педагогические технологии: научные основы, опыт, перспективы, Ившина, Галина Васильевна, 2006г.
- Педагогические технологии дистанционного обучения, Полат, Евгения Семеновна, 2006г.
- Современные педагогические и информационные технологии в системе образования, Полат, Евгения Семеновна;Бухаркина, Марина Юрьевна, 2007г.
- Современные педагогические и информационные технологии в системе образования, Полат, Евгения Семеновна;Бухаркина, Марина Юрьевна, 2010г.
- Педагогические технологии дистанционного обучения, Полат, Евгения Семеновна, 2008г.
- Креативные технологии инклюзивного образования, Замалетдинова, Наиля Шамелевна;Морозова, Илона Геннадьевна;Паранина, Наталья Алексеевна, 2014г.
1. Ильин Г. Л. Инновации в образовании: Учебное пособие / Ильин Г.Л. - М.:Прометей, 2015. - 425 с. - <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=>
  2. Мандель Б.Р. Интеллектуальная игра как компонент образовательной практики: моделирование развития профессионально значимых качеств специалиста в процессе использования интеллектуальных игр / Педагогические технологии, №1, 2007. - <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=>
  3. Машарова Т. В.Современный урок в условиях федерального государственного образовательного стандарта [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авт. и научн. ред. Т.В. Машарова; авт. А.А. Пивоваров и др. - Киров: Тип. Старая Вятка, 2015. - 108 с. - (Серия 'Стандарты образования'). - <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=>
  4. Чурина Л. А. Формирование универсальных учебных действий учащихся в условиях реализации системно-деятельностного подхода в школьном образовании [Электронный ресурс] : сборник дидактических материалов для учителей и слушателей системы повышения квалификации / авт.-сост. Л.А. Чурина. - Киров: ИРО Кировской области, 2014. - 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526562>
  5. Шишов С. Е. Мониторинг качества образовательного процесса в школе: Монография / Шишов С.Е., Кальней В.А., Гирба Е.Ю. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 206 с. - <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=>

## **7.3. Интернет-ресурсы:**

СК - 1 - 1. [http://www.pedlib.ru/Books/2/0157/2\\_0157-4.shtml](http://www.pedlib.ru/Books/2/0157/2_0157-4.shtml)

Банк передового педагогического опыта, биология - 2.

[http://www.edulavr.ru/russian/pedbank/sor\\_ush/boil/index/html](http://www.edulavr.ru/russian/pedbank/sor_ush/boil/index/html)

Все образование, биология - 3. <http://catalog.alledu.ru/predmet/bio/>

Объединение методистов, раздел - 4. <http://center.fio.ru>

сайт Федерального центра информационных образовательных ресурсов - 5. <http://fcior.edu.ru>

СК - 2 - 6. [http://vashabnp.info/\\_ld/2/254\\_37183.rtf](http://vashabnp.info/_ld/2/254_37183.rtf) 23

ЭБС - 7. [http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6916&ln=ru&search\\_query=теория](http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6916&ln=ru&search_query=теория)  
обучения

ЭБС - 8. <http://e.lanbook.com/view/book/2982/>

ЭБС - 9. <http://znanium.com/bookread.php?book=398710>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Иновационные технологии в преподавании биологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

В качестве дополнительных материалов сопровождения лекционных курсов, семинаров имеются мультимедийные презентации, мультимедийное устройство, ноутбук, печатные пособия (таблицы по разделу "Человек", "Животные", "Растения"), плакаты, интерактивная доска.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Биология и химия .

Автор(ы):

Камахина Р.С. \_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_ г.

Рецензент(ы):

Лохотская Л.А. \_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_ г.