

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ИГК ФГБОУ ВО «БГУ»

 **Н.А. Синева**

подпись

« 16 » января 2017 г.



**ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

***Информационно-коммуникационные технологии и преподавание  
биологии в условиях перехода на ФГОС нового поколения***

Иркутск 2017



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Аннотация</b>	<b>3</b>
1.1. Краткая характеристика программы	3
1.2. Цель реализации программы.	3
1.3 Требования к поступающему для обучения на программу слушателю	3
1.4. Формализованные результаты обучения	4
<b>2. Содержание программы</b>	<b>6</b>
2.1. Учебный план	6
2.2. Календарный учебный график	7
2.3. Рабочая программа	7
2.4 Перечень практических занятий	11
2.5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости	12
2.5.1. Текущий контроль	12
2.5.2. Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля	12
2.5.3. Примерная тематика рефератов	14
<b>3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы слушателей по программе</b>	<b>14</b>
<b>4. Оценочные средства для проведения итоговой аттестации по программе</b>	<b>14</b>
4.1. Итоговая аттестация проводится	14
4.2. Образцы заданий	14
4.3. Перечень тем для подготовки к зачету	18
4.4. Примерная тематика рефератов, эссе, докладов	18
<b>5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы</b>	<b>19</b>
<b>6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы (дисциплины, модуля)</b>	<b>19</b>
<b>7. Методические указания для обучающихся по освоению программы</b>	<b>20</b>
<b>8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по программе , включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем):</b>	<b>21</b>
<b>9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по программе.</b>	<b>21</b>

## 1. Аннотация

### 1.1. Краткая характеристика программы

Программа предназначена для учителей биологии учреждений системы общего образования (всех типов).

Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний: использование современных педагогических технологий и информационных ресурсов в профессиональной деятельности учителя биологии, способного обеспечить достижение основных образовательных результатов в рамках требований новых федеральных государственных образовательных стандартов.

Программа раскрывает различные аспекты подготовки педагога к реализации требований ФГОС ОО в процессе преподавания биологии, такие как: влияние установок, требований новых стандартов на содержание и организацию деятельности учителя биологии; различные типы творческих задач по биологии, характеристика отдельных методик обучения биологии; обзор современных методов оценки учащихся по биологии.

Нормативный срок обучения – 72 часа

### 1.2. Цель реализации программы.

**Целью** реализации программы является формирование и развитие профессиональных компетенций современного педагога (учителя биологии) в области использования информационно-коммуникационных технологий в педагогическом процессе для достижения основных результатов образования в соответствии с ФГОС общего образования.

### 1.3 Требования к поступающему для обучения на программу слушателю

Лица, имеющие или получающие высшее образование и владеющие следующими компетенциями (навыками): общими (ОК), общепрофессиональными (ОПК), профессиональными (ПК) (из ФГОС ВО).<sup>1</sup>

№	Вид компетенций (ОК, ОПК, ПК)	Компетенции (навыки)	Уровень владения (например: начальный, уверенный, совершенный)
1	ОК 6	Способность к самоорганизации и самообразованию	Уверенный
2	ОПК 4	Готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными актами в сфере образования	уверенный

<sup>1</sup> Приказ Минобрнауки России от 9.02. 2016 № 91 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование ( с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)"(Зарегистрировано в Минюсте России 02.03. 2016 N 41305)

3	ПК 2	Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	уверенный
---	------	---	-----------

#### 1.4. Формализованные результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен повысить квалификационный уровень в рамках имеющейся квалификации и (или) усовершенствовать свои компетенции в соответствии с ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование ( с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)"(Зарегистрировано в Минюсте России 02.03.2016 N 41305)

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1 Обучение и воспитание в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК 1. Проводить занятия по биологии в соответствии с требованиями ФГОС	разработать структуру урока в системе ФГОС; творческое задание в зависимости от доминирующего вида деятельности ученика.	грамотно осуществлять выбор современных программных и технических средств для обеспечения эффективного преподавания своей дисциплины. использовать технологии обучения школьников методам выполнения творческих заданий; использовать современные методы оценки достижений учащихся по биологии.	особенности нового федерального государственного образовательного стандарта общего образования; основные типы творческих заданий по биологии.
	ПК 2. Способность использовать	владения ИКТ-компетентностям и:	использовать информационно-коммуникационны	требования ФГОС к преподаваемому предмету

	<p>современные методы и технологии обучения и диагностики в предметной области</p>	<p>общепользовательской ИКТ-компетентность ю, общепедагогической и предметно-педагогической ИКТ-компетентность ю;</p>	<p>е технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы с учетом специфики образовательных программ требованиям ФГОС; работать в форуме, чате, с электронной почтой, с современными техническими средствами обучения (ТСО); использовать в обучении технологии дискуссионных занятий в виде форума, чата разработать методический план учебного занятия в программном обеспечении SMART Board; использовать информационно-технологические технологии для ведения учебно-программной документации; консультировать обучающихся, взаимодействовать с родителями и работодателем</p>	<p>(дисциплине); основные возможности реализации различных педагогических технологий средствами ИКТ; основные принципы организации тестового контроля средствами ИКТ; основные приемы работы с современными техническими средствами обучения (интерактивная доска); методические приемы использования программного обеспечения SMART Board при подготовке и проведении учебных занятий; основные сервисы для подготовки электронных учебно-методических материалов, их функциональные возможности; особенности использования ресурсов для оформления учебно-программной документации; основные виды инструментов и интернет-ресурсов</p>
--	--	---	---	--

				для визуализации информации; требования к оформлению текстовой и визуальной информации.
--	--	--	--	---

## 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный план

#### Учебный план

программы повышения квалификации

#### *«Информационно-коммуникационные технологии и преподавание биологии в условиях перехода на ФГОС нового поколения»*

Цель: формирование и развитие профессиональных компетенций современного педагога (учителя биологии) в области использования информационно-коммуникационных технологий в педагогическом процессе для достижения основных результатов образования в соответствии с ФГОС общего образования.

Категория слушателей (требования к слушателям) – учителя биологии учреждений системы общего образования

Продолжительность обучения: 72 часа

Форма обучения: заочно, с применением дистанционных образовательных технологий

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Всего (час.)	В том числе			Форма промежуточной аттестации
			лекции	практические, лабораторные и др. занятия	самост. работа	
1	Преподавание биологии в условиях модернизации образования	18	5	13		
2	Типология творческих заданий по биологии	18	6	12		
3	Эвристические методики выполнения заданий по биологии	18	5	13		
4.	Современные методы оценки достижений	18	6	12		

	учащихся.						
	Итоговая аттестация						зачет
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>22</b>		<b>50</b>		

## 2.2. Календарный учебный график

Рекомендованные обозначения:

□ – теоретическое обучение (лекции, практические занятия, самостоятельная работа )

А – Итоговая аттестация

дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
продолжительность обучения 72 часа												
												А

Сводные данные по бюджету времени

Продолжительность обучения	– теоретическое обучение	– А – Итоговая аттестация
72 часа	12 дней	2
Итого (час)	70 часов	2 часа

## 2.3. Рабочая программа

Содержание разделов (дисциплин, модулей) и тем

№ модулей и тем	Наименование разделов (дисциплин, модулей) и тем	Всего часов	В том числе по видам занятий			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Самост. работа	
<b>Модуль № 1</b>	<b>Преподавание биологии в условиях модернизации образования</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>13</b>		Практическая работа
Тема 1.1.	Системно - деятельностный подход	3	1	2		
Тема 1.2.	Учебная деятельность	3	1	2		
Тема 1.3	Порядок действий учителя по проектированию урока на основе учебных задач	4	1	3		
Тема 1.4	Проектируемый учителем порядок действий учащихся по решению учебных задач	4	1	3		



Тема 1.5	Операциональная структура некоторых универсальных учебных действий	4	1	3		
<b>Модуль № 2</b>	<b>Типология творческих заданий по биологии</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		Практическая работа
Тема 2.1.	Типы творческих заданий в зависимости от доминирующего вида деятельности ученика	6	2	4		
Тема 2.2.	Типы творческих заданий в зависимости от характера получаемых образовательных продуктов учеников	6	2	4		
Тема 2.3.	Пример типологии творческих заданий по биологии.	6	2	4		
<b>Модуль № 3</b>	<b>Эвристические методики выполнения заданий по биологии</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>13</b>		Практическая работа
Тема 3.1.	Классификация эвристических методик обучения биологии	3	1	2		
Тема 3.2.	Когнитивные методы выполнения творческих заданий	3	1	2		
Тема 3.3.	Креативные методы выполнения заданий	4	1	3		
Тема 3.4.	Оргдеятельностные методы выполнения творческих заданий	4	1	3		
Тема 3.5.	Типы творческих заданий для обучение школьников эвристическим методам	4	1	3		
<b>Модуль № 4</b>	<b>Современные методы оценки достижений учащихся.</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		Практическая работа
Тема 4.1.	Современные методы оценки достижений учащихся при обучении биологии	6	2	4		
Тема 4.2.	Принципы безотметочного оценивания	6	2	4		
Тема 4.3.	Фиксация достижений обучающихся	6	2	4		
Итоговая аттестация						Зачет
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>		

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час.	в том числе		Форма контроля
			лекции и	практ. занятия	
1	2	3	4	5	6

1	<b>Модуль №1. Преподавание биологии в условиях модернизации образования.</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	Практическа я работа
Тема 1.1	Системно - деятельностный подход	3	1	2	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Изучение основных положений федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения. Международные правовые нормы в сфере образования				
Тема 1.2	Учебная деятельность.	3	1	2	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Учебная деятельность как система. Система ключевых задач, направленных на развитие (формирование) действий обучающихся на уроках.				
Тема 1.3	Порядок действий учителя по проектированию урока на основе учебных задач.	4	1	3	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Раскрываются особенности деятельности педагога по проектированию учебной деятельности обучающихся на основе системно-деятельностного подхода.				
Тема 1.4	Проектируемый учителем порядок действий учащихся по решению учебных задач	4	1	3	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Организация учебного процесса. Логика и примерный алгоритм действий педагога по проектированию действий учащихся. Примерные виды и формы учащихся на уроках биологии.				
Тема 1.5	Операциональная структура некоторых универсальных учебных действий	4	1	3	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Виды, сущность универсальных учебных действий в рамках учебного предмета «биология».				
2.	<b>Модуль 2. Типология творческих заданий по биологии</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	Практическа я работа
Тема 2.1.	Типы творческих заданий в зависимости от доминирующего вида деятельности ученика	6	2	4	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Рассмотрение творческих заданий в зависимости от доминирующего вида деятельности ученика.				
Тема 2.2.	Типы творческих заданий в зависимости	6	2	4	

	от характера получаемых образовательных продуктов учеников				
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Особенности взаимосвязей между собой различных типов творческих заданий.				
Тема 2.3.	Пример типологии творческих заданий по биологии.	6	2	4	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Типология заданий А.В.Хуторского. Примеры заданий.				
3.	<b>Модуль № 3.Эвристические методики выполнения заданий по биологии</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	Практическа я работа
Тема 3.1.	Классификация эвристических методик обучения биологии	3	1	2	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Классификация эвристических методик обучения биологии. Рассмотрение основных признаков каждого из выделенных типов эвристических методов выполнения заданий.				
Тема 3.2.	Когнитивные методы выполнения творческих заданий	3	1	2	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Сущность когнитивных видов заданий, направленных на развитие познавательной деятельности школьников.				
Тема 3.3.	Креативные методы выполнения заданий	4	1	3	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Общая характеристика методов выполнения заданий, развивающих прогноз, гибкость, фантазию учащихся. Примеры заданий.				
Тема 3.4.	Оргдеятельностные методы выполнения творческих заданий	4	1	3	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Определение оргдеятельностных задач, ориентированных на развитие методологической сферы личности. Примеры заданий.				
Тема 3.5.	Типы творческих заданий для обучения школьников эвристическим методам	4	1	3	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Типология заданий на основе продукта деятельности учащихся.				
4	<b>Модуль № 4.Современные методы оценки достижений учащихся.</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	Практическа я работа
Тема 4.1.	Современные методы оценки достижений учащихся при обучении биологии	6	2	4	

	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Обзор современных методов оценки достижений учащихся при обучении биологии.				
Тема 4.2.	Принципы безотметочного оценивания	6	2	4	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Сущность принципов безотметочного оценивания достижений учащихся.				
Тема 4.3.	Фиксация достижений обучающихся	6	2	4	
	<i>Рассматриваемые вопросы.</i> Вариативность форм фиксации и отслеживания достижений школьников в рамках предмета биология.				
Итоговая аттестация					Зачет
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>	

#### 2.4 Перечень практических занятий

Тема	Наименование практического занятия, его трудоемкость, час.	Кол-во часов
Тема 1.1	Системно - деятельностный подход	2 ч
Тема 1.2	Учебная деятельность	2ч
Тема 1.3	Порядок действий учителя по проектированию урока на основе учебных задач	3 ч
Тема 1.4	Проектируемый учителем порядок действий учащихся по решению учебных задач	3 ч
Тема 1.5	Операциональная структура некоторых универсальных учебных действий	3 ч
Тема 2.1.	Типы творческих заданий в зависимости от доминирующего вида деятельности ученика	4 ч
Тема 2.2.	Типы творческих заданий в зависимости от характера получаемых образовательных продуктов учеников	4 ч
Тема 2.3.	Пример типологии творческих заданий по биологии	4ч
Тема 3.1.	Классификация эвристических методик обучения биологии	2 ч
Тема 3.2.	Когнитивные методы выполнения творческих заданий	2 ч
Тема 3.3.	Креативные методы выполнения заданий	3 ч
Тема 3.4.	Оргдеятельностные методы выполнения творческих заданий	3 ч
Тема 3.5.	Типы творческих заданий для обучение школьников эвристическим методам	3 ч
Тема 4.1.	Современные методы оценки достижений учащихся при обучении биологии	4 ч
Тема 4.2.	Принципы безотметочного оценивания	4 ч
Тема 4.3.	Фиксация достижений обучающихся	4 ч
Всего	50 часов	

#### 2.5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

##### 2.5.1. Текущий контроль

При обучении по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации используются оценочные средства для текущего контроля успеваемости , как

устные опрос, выполнение практических заданий.

### 2.5.2. Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля

**Задание 1.** Примите участие в обсуждение вопросов по проблеме. Внесите Ваши варианты ответов . Для этого просмотрите содержание вопроса (нажав на ссылку "Вопрос №"). Нажмите на ссылку "Ответить", внесите ваш вариант ответа.

#### Модуль №1. Преподавание биологии в условиях модернизации образования.

- Какие функции выполняет системно-деятельностный подход в учебном процессе?
- Какова общая структура модели организации обучения биологии с системной ориентацией в предмете и деятельностным механизмом усвоения?

#### Модуль 2. Типология творческих заданий по биологии

- По каким основаниям можно группировать творческие задания? Почему?
- Как взаимосвязаны между собой различные типы творческих заданий?
- Возможно ли, по-вашему, создание единой общей типологии творческих заданий?

#### Модуль 3. Эвристические методики выполнения заданий по биологии

- Какие типы эвристических методов познания вы знаете?
- Каковы основные признаки каждого из выделенных типов эвристических методов выполнения заданий?
- Как, по-вашему, надо обучать школьников эвристическим методам выполнения творческих заданий? Почему?

Модуль № 4. Современные методы оценки достижений учащихся.

- Какие методы оценки достижений учащихся вы знаете?
- Каковы основные признаки каждого из выделенных методов оценки достижений учащихся?

#### Задание 2.

#### Модуль 2. Типология творческих заданий по биологии

Попытайтесь самостоятельно заполнить таблицу соответствующими творческими заданиями.

<i>Признак, основание для типологии</i>	<i>Тип творческого задания</i>	<i>Виды творческих заданий</i>	<i>Развиваемые компоненты творческих способностей личности школьника</i>	<i>Содержание заданий</i>
<i>Проблемность</i>	Задания с явно выраженным противоречием	Задания-проблемы Задания-парадоксы	Диалектичность мышления	
<i>Полнота исходной информации</i>	Задания с неполным или избыточным объемом информации	Задания с недостающей информацией Задания с избыточной информацией Задания, в которых практически отсутствует исходная информация, а есть только цель	Умение находить нужную информацию, применять в конкретных условиях задания	

		деятельности		
<i>Прогнозирование</i>	Задания на прогнозирование	Задания на выдвижение гипотез, экстраполяцию	Способность генерировать идеи, выдвигать гипотезы	
<i>Рецензирование</i>	Задания на рецензирование	Задания на обнаружение ошибок Задания на проверку результата Задания на оценку процесса и результата	Критичность мышления, способность к оценочным суждениям	
<i>Применение принципов и методов научного познания</i>	Исследовательские задания	Экспериментальные задания Задания на моделирование Задания графические Задания на применение математических методов и др.	Способность к широкому переносу методов научного познания в новые ситуации	
<i>Разработка алгоритмических и эвристических предписаний</i>	Задания на нахождение алгоритмов, эвристик	Задания на разработку алгоритма Задания на разработку эвристических правил	Способность к обобщению, свертыванию мыслительных операций. Рефлексия мышления	
<i>Формулировка задания, усмотрение противоречия</i>	Задания на обнаружение противоречия и формулировку проблемы	Задания на конструирование задачных ситуаций, составление заданий	Способность видеть проблемы, противоречия	
<i>Инверсия</i>	Задания, противоположные некоторым данным	Задания, требующие обратного способа выполнения – от конца к началу	Способность преодолеть инерцию мышления, к широкому переносу знаний, умений	
<i>Переформулировка задания</i>	Задания на постановку нового задания	Задания на уточнение цели деятельности Задания на уточнение условий Задания на уточнение	Гибкость, вариативность мышления	

		требований и ограничений		
<i>Оптимизация</i>	Задания на оптимизацию	Задания на выбор оптимального способа выполнения Задания на оптимизацию затрат, средств деятельности, функционирование объекта, процесса и др.	Гибкость, рационализм мышления	

### 2.5.3. Примерная тематика рефератов

Не предусмотрено

### 3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы слушателей по программе

В процессе самостоятельной работы обучающиеся, помимо основной и дополнительной литературы, рекомендованной в п.5, могут пользоваться методическими материалами: презентационными материалами преподавателей по темам программы в электронном виде, информационными материалами преподавателей по темам программы:

- презентационными материалами преподавателей по темам программы в электронном виде;
- информационными материалами преподавателей по темам программы;
- доступ к образовательным информационным порталам.

Обучение слушателей данной программы проводится в заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий на сайте [do.ckspo.ru](http://do.ckspo.ru).

### 4. Оценочные средства для проведения итоговой аттестации по программе

#### 4.1. Итоговая аттестация проводится

в форме зачета по вопросам письменного или устного собеседования

#### 4.2. Образцы заданий

*Модуль №1. Преподавание биологии в условиях модернизации образования.*

*Базовая часть. Основы законодательства РФ в области образования*

#### *Задание 1.*

1. Какие уровни документов регламентируют деятельность в сфере образования?

Выберите один или несколько ответов:

- a. Локальные акты образовательного учреждения (образовательной организации)
- b. Мировые документы
- c. Документы региональных институтов повышения квалификации и институтов развития образования
- d. Международные нормативные акты

е. Документы Федерального уровня

2.Какая статья Конституции РФ посвящена образованию?

Выберите один ответ:

- a. Статьи, полностью посвященной образованию, в Конституции РФ не существует
- b. Ст. 117
- c. Ст. 43

3.К профильным нормативным актам, регламентирующим деятельность в сфере образования, относятся, в том числе:

Выберите один ответ:

- a. Конституция РФ
- b. Национальная рамка квалификаций РФ
- c. ФЗ о специальных видах образования

4.В каком году Россия присоединилась к Болонскому процессу?

Выберите один ответ:

- a. 2010
- b. 2008
- c. 2003

### **Задание 2.**

Уважаемые коллеги! Изучите материалы модуля и определите, какие изменения в образовательный процесс необходимо внести в связи с переходом на новый ФЗ "Об образовании". Опишите изменения, касающиеся актуального для Вас уровня образования (общее образование, СПО, ВПО), используя следующую таблицу:

Условия предоставления образовательных услуг	
Структура системы образования	
Тип образовательной организации (название)	
Нормативно-правовое обеспечение деятельности (перечень необходимых документов и требования к ним)	
Требования к организации образовательного процесса	
Права и обязанности родителей и законных представителей	

### **Задание 3.**

При подготовке занятия на системно-деятельностной основе учителю надо ответить на следующие пять вопросов:

1. Какие учебные действия ученикам необходимо освоить?
2. Как сформулировать учебные задачи (то есть, соединить учебные действия с учебным материалом)?
3. Каков порядок действий учащихся по решению учебных задач? В какие виды и формы учебной деятельности нужно вовлечь учеников для решения ими учебных задач?
4. Какие методы преподавания наиболее подходят для этого?
5. Какой учебный материал для этого нужен?



**Профильная часть. Преподавание биологии в условиях модернизации образования.**

**Модуль 2. Типология творческих заданий по биологии**

**Задание 2.**

Проанализируйте учебное пособие с точки зрения его возможностей по реализации системы задач по биологии. Заполните таблицу. Алгоритм выполнения задания:

1. Выберите любой учебник или сборник заданий для школьников по биологии (класс, предмет – на ваш выбор). Подсчитайте общее количество заданий, имеющих в одном или нескольких разделах (главах) учебника. Проведите анализ имеющихся заданий с позиции «деятельностного подхода в обучении». Есть ли в выбранном вами пособии задания, удовлетворяющие всем признакам, которые присущи системно-деятельностному подходу? Результаты анализа представьте в виде следующей таблицы.

Заданиевый компонент учебного пособия для школьников	«Название учебного пособия, класс»			
	Название раздела учебника	Название раздела учебника	Название раздела учебника	Название раздела учебника
1.Общее количество заданий и задач				
2.Число заданий на деятельностной основе				
3.Количество заданий, предполагающих репродуктивную основу для учеников				

2. Сформулируйте краткие выводы:

- «Моя структура заданий». Предложите свой вариант структуры задания на деятельностной основе. Попробуйте изобразить ее схематично с краткими пояснениями. Приведите аргументы, которые бы убедительно обосновывали педагогические преимущества разработанной вами общей структуры такого задания.

- «Моя версия» . Может ли одно и то же задание на деятельностной основе выполнять несколько образовательных функций? Почему? Выдвиньте свою версию.

3. Ответьте на вопросы рефлексии

Для осмысления вашей деятельности во время выполнения заданий, а также для анализа полученных результатов, вам предлагается ответить на следующие рефлексивные вопросы.

- Чему я научился в процессе выполнения заданий?
- Что оказалось для меня самым главным?
- Какое задание вызвало у меня наибольший интерес? Какое задание было наиболее трудным? Почему?
- Что удалось мне достигнуть на занятии? Чего не удалось? Почему?
- Вопросы коллегам и ведущему курса по теме занятия.

**Задание 3.**

Составьте анализ урока (занятия) биологии на основе деятельностного подхода, при этом:

- 1) оцените урок (занятие) по биологии с точки зрения реализации на нем общекультурного системно-деятельностного подхода, предусмотренного новым ФГОС;
- 2) выявить «западающие» звенья при решении этих задач учителем;
- 3) определите пути совершенствования урока (занятия) биологии.

По результатам анализа заполните предлагаемую «Информационную карту анализа урока (занятия) биологии на основе деятельностного подхода».

### **Модуль 3. Эвристические методики выполнения заданий по биологии**

#### **Задание 3.**

На полках книжных магазинов появились книги с названием «Биология в схемах». Ученые доказали, что перевод текстов в схемы помогает глубже понять материал, установить связи между разными разделами, с опорой на схему легче вспомнить нужный материал и изложить его своими словами. Однако, больше 90 % людей, которые приобрели такие книги, говорят, что они им мало полезны, мало понятны. Почему? Потому что со схемами надо специально учиться работать. Что вы знаете о схемах? Что такое схема? Как ее составить?

Вам предлагается с помощью просмотрового чтения составить представление о том, что предстоит изучать в течение предстоящего полугодия по биологии за любой класс и предложить свой вариант схемы структурирования материала.

Для осмысления вашей деятельности во время выполнения заданий, а также для анализа полученных результатов, вам предлагается ответить на следующие рефлексивные вопросы.:

- Чему я научился в процессе выполнения заданий?
- Что удалось мне достигнуть на занятии? Чего не удалось? Почему?
- Вопросы коллегам и ведущему курса по теме занятия.

### **Модуль № 4. Современные методы оценки достижений учащихся.**

**Задание 2.** Составьте творческое задание, направленное на обучение учеников методу «вживания». Провести анализ составленного задания.

- 1) Выберите любой класс – на ваш выбор. Проанализируйте по нему учебную программу по биологии с целью выделения образовательных объектов для составления заданий.
- 2) Составьте творческое задание, направленное на обучение учеников методу «вживания».

Проведите анализ составленного вами задания. Ответьте на поставленные вопросы.

**Задание 3.** Разработайте план образовательной ситуации на уроке по алгоритму:

- 1) Выберите любой класс – на ваш выбор. Проанализируйте по нему учебную программу по биологии и выберите тему для творческого урока. Разработайте план образовательной ситуации (-ий) на данном уроке (либо нескольких уроках). Для этого руководствуйтесь следующим алгоритмом.
- 2) Определите цели образовательной ситуации с учениками (для учителя), а также предполагаемые цели урока для ваших школьников
- 3) Выделите главную проблему урока и образовательной ситуации.
- 4) Составьте творческое задание для деятельности учеников по решению главной проблемы образовательной ситуации. Проведите анализ составленного вами задания.
- 5) Что вы выбрали в качестве объекта для этого задания?
- 6) Какие виды деятельности предлагает ваше задание выполнить ученику?
- 7) Какую продукцию предлагается получить ученикам с помощью данного задания?
- 8) Каковы частные критерии оценки ученической продукции задает содержание вашего задания?
- 9) Обеспечена ли занимательность содержания задания для учеников? С помощью каких приемов?
- 10) Предложите другие варианты названий вашему заданию. Дайте им свою оценку.

Предложите несколько (не менее 2-3-х) своих вариантов решения вашего задания.

#### **Задание 4.**

Войдите в сеть Интернет и откройте страницу любой поисковой службы, например, [www.ya.ru](http://www.ya.ru). Найдите как можно больше разных определений понятий «формы и методы

педагогического контроля». Скопируйте наиболее значимые и ценные, на ваш взгляд, определения на свой компьютер. Проанализировав отобранные вами дефиниции, попытайтесь дать свое отношение к разным формам и методам педагогического контроля.

- «Моя структура педагогического контроля»

Предложите свой вариант структуры педагогического контроля. Попробуйте изобразить ее схематично с краткими пояснениями. Приведите аргументы, которые бы убедительно обосновывали педагогические преимущества разработанной вами общей структуры такого педагогического контроля.

- «Моя версия»

Может ли один и тот же метод педагогического контроля выполнять несколько образовательных функций? Почему? Выдвиньте свою версию.

### **Задание 5**

Примерная программа по биологии для основной школы составлена на основе фундаментального ядра содержания общего среднего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в государственном стандарте основного общего образования 2-го поколения. Откройте файл *Biologia\_programma*. Найдите примерное тематическое планирование (стр. 15). Изучите характеристики основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий), проанализируйте те виды деятельности, которые будут легко решаться в процессе обучения биологии.

#### **4.3. Перечень тем для подготовки к зачету**

1. В чем заключаются отличительные особенности новых стандартов, исходя и логики педагогического процесса.
2. Раскройте сущность системно-деятельностного подхода.
3. Какие уровни анализа педагогического процесса с точки зрения реализации системно-деятельностного подхода предлагает Асмолов А.Г.?
4. Какие изменения необходимо внести в проектирование и реализацию урока в соответствии с требованиями системного подхода?
5. Как при этом изменяется деятельность учащихся? Как это влияет на достижение ими основных результатов образования на уроках биологии?
6. Раскройте потенциал уроков биологии с точки зрения формирования и развития на них универсальных учебных действий.
7. Типология заданий по биологии. Какие основания для классификации заданий выделяют ученые?
8. Какие функции выполняет метод контроля?
9. В чем преимущества и недостатки современных методов оценки учащихся?

#### **4.4. Примерная тематика рефератов, эссе, докладов**

- Деятельностный подход как основа планирования урока биологии: за и против.
- Влияние творческих заданий на мотивацию школьников к познавательной деятельности.
- Современные критерии оценки достижений учащихся и достаточность инструментария для оценивания.
- Преимущества системы ключевых заданий школьников на уроке биологии.
- Собственная позиция к реализации системного подхода в преподавании биологии.
- Современный урок биологии – это... (с позиций требований ФГОС).

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы**

### а) основная литература

1. Карташова Н.С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях [Электронный ресурс]. : учебное пособие для студентов бакалавриата / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 86 с. : ил. –Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430599> (13.01.2017).
2. Левэ О.И. Тренажер по биологии для подготовки к централизованному тестированию и экзамену -[Электронный ресурс 2-е издание / О.И. Левэ. - 3-е изд., перераб. и доп. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 400 с. – : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78402> (13.01.2017).
3. Мишакова В.Н. Оценивание учащихся 10-11 классов на уроках биологии при подготовке к ЕГЭ [Электронный ресурс: монография / В.Н. Мишакова. - М. : Флинта, 2014. - 139 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279816> (13.01.2017).
4. Теория и методика обучения биологии [Электронный ресурс]: Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова ; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - М. : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - 160 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882> (13.01.2017).

### б) дополнительная литература

1. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Новосибирский государственный аграрный университет, Агрономический факультет ; сост. С.Х. Вышегуров, И.И. Некрасова. - Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014. - 105 с. : ил. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278162> (13.01.2017).
2. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 159 с. : ил. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445045> (13.01.2017).
3. Никишов А.И. Как обучать биологии [Электронный ресурс]: животные. 8 класс / А.И. Никишов. - М. : Владос, 2015. - 193 с. : ил. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455594>(13.01.2017).
4. Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин [Электронный ресурс]: современные проблемы и тенденции развития: материалы II всероссийской научно-практической конференции (Омск, 18 февраля 2015 г.) / отв. ред. А.А. Романова. - Омск : Омская юридическая академия, 2015. - 159 с. : ил. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437008>(13.01.2017).

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы (дисциплины, модуля)**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

– «Университетская библиотека онлайн» ООО «Директ-Медиа», адрес доступа: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru), доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет при условии регистрации в БГУ;

– Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных ООО «ИВИС», адрес доступа: [www.ebiblioteka.ru](http://www.ebiblioteka.ru), доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет при условии регистрации в БГУ;

– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», поставщик – Федеральное государственное автономное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций», адрес доступа: <http://window.edu.ru>, доступ свободный к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования, доступ круглосуточный неограниченный для всех пользователей;

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению программы**

Изучать программу рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании.

Преподаватель планирует свою педагогическую деятельность: выбирает из имеющихся или создает нужные для обучающегося ресурсы и задания. В ходе изучения лекционных и практических занятий обучающемуся необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое занятие сообщается обучающимся до его проведения. Слушатели выполняют задания, предусмотренные образовательной программой, при необходимости имеют возможность обратиться к преподавателю за помощью.

Изучение программы включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются:

1. текущие консультации;
2. прием и защита практических работ;

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются:

3. формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
4. самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;

**8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по программе , включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем):**

Для реализации программы создана информационно-образовательная среда, включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств.

Формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения свободного программного обеспечения «Moodle»

Необходимым условием использования дистанционных образовательных технологий является наличие интернет- браузера и подключение к сети Интернет.

В учебном процессе, помимо полного пакета Microsoft Office 2016, ОС Windows, СДО Moodle, интернет - браузер Internet Explorer.


**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по программе.**

При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий педагогическому работнику предоставляется свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий.

Услуга подключения к сети Интернет предоставляется в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ при обеспечении совокупной доступности услуг не менее 99,5% в месяц.

Рабочее место педагогического работника оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками).

Директор ЦКиП СПО

 Е.В. Михалева