

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталья Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:44  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(МГОУ)  
Кафедра методики преподавания биологии, химии и экологии

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры методики преподавания  
биологии, химии и экологии  
Протокол от «08» 06 20 г., № 11  
Зав. кафедрой Т.М. Ефимова Ефимова Т.М.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Учебная дисциплина

**СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ В  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Для студентов очной формы обучения  
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
Программа Биология  
Степень магистр



## СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. Организация занятий по дисциплине (модулю)</u> .....	3
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
<u>3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания</u> .....	4
<u>4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций</u> б	
<i>4.1 Тесты для текущего контроля знаний</i> .....	9
<i>4.2. Примерная тематика практических работ</i> .....	13
<i>4.3. Задания для самостоятельной работы</i> .....	13
<i>4.4 Темы рефератов</i> .....	14
<u>5. Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности компетенции</u> .....	15
<u>5.1 Вопросы к зачету</u> .....	16
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	17
6.1. Основная литература.....	17
6.2. Дополнительная литература.....	17
6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".....	18

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И РЕАЛИЗУЕМЫХ В ДИСЦИПЛИНЕ КОМПЕТЕНЦИЙ**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО и рекомендациями ООП ВПО по направлению подготовки **44.04.01 Педагогическое образование** для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные средства обучения биологии в общеобразовательной школе», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Этот фонд включает:

- перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

### **1. Организация занятий по дисциплине (модулю)**

Занятия по дисциплине «Современные средства обучения биологии в общеобразовательной школе», представлены следующими видами работы: лекции, практические работы и самостоятельная работа студентов.

### **2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>
<b>УК-3</b> – способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) (темы 1-2). 2. Самостоятельная работа студента Темы – 1-2.
<b>ДПК-4</b> – способность к разработке учебно-методического обеспечения для реализации образовательных программ в образовательных организациях соответствующего уровня образования.	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) (темы 1-2). 2. Самостоятельная работа студента Темы – 1-2

### **3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах**

их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-3	Пороговый	Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) (темы 1-2).	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные и вспомогательные средства обучения и их функции;</li> <li>- особенности учебника, как комплексного средства обучения, его структуру, место в учебно-методических комплектах (УМК), особенности электронных форм учебников;</li> <li>- реальные и знаковые средства обучения, их применение в современной образовательном процессе, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и применять электронные образовательные ресурсы для организации обучения биологии.</li> </ul>	<p>Текущий контроль усвоения знаний на основе оценки уровня посещаемости и устных ответов на вопросы в ходе обсуждения изучаемых проблем, выполнения практических заданий.</p> <p>Тестирование.</p>	<p>Шкала оценивания опроса и собеседования</p> <p>Шкала оценивания выполнения практических работ</p> <p>Шкала оценивания тестовых работ</p>
	Продвинутый	Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) (темы 1-2). Самостоятельная работа студента Темы – 1-5.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные авторские линии УМК по биологии, включенные в Федеральный перечень для базового и углубленного обучения;</li> <li>– реальные и знаковые средства обучения, их применение в современной образовательном процессе, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить и применять электронные образовательные ресурсы для организации обучения биологии;</li> <li>– использовать системы современных средств обучения биологии для проектирования и реализации образовательного процесса по биологии.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p>	<p>Проведение самостоятельного теоретического исследования по теме для самостоятельных работ. Выступление с докладом и презентацией по выбранной теме.</p> <p>Тестирование Экзамен</p>	<p>Шкала оценивания качества выполнения задания для самостоятельной работы (письменная часть работы)</p> <p>Шкала оценивания доклада и презентации</p> <p>Шкала оценивания тестовых работ</p>

			– методикой использования современных средств обучения в учебно-воспитательном процессе по биологии с учетом цели, задач, содержания урока и учебных возможностей обучающихся.		
ДПК -4	Пороговый	Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) (темы 1-2)..	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийный аппарат курса, включая понятие о средствах обучения, системе средств обучения, ИКТ-компетентности учителя-предметника.</li> <li>- основные и вспомогательные средства обучения и их функции;</li> <li>- особенности учебника, как комплексного средства обучения, его структуру, место в учебно-методических комплектах (УМК), особенности электронных форм учебников;</li> <li>- основные авторские линии УМК по биологии, включенные в Федеральный перечень для базового и углубленного обучения;</li> <li>- реальные и знаковые средства обучения, их применение в современной образовательном процессе, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и применять электронные образовательные ресурсы для организации обучения биологии;</li> <li>- использовать системы современных средств обучения биологии для проектирования и реализации образовательного процесса по биологии;</li> <li>- отбирать современные дидактические средства для организации обучения биологии с учетом цели, задач, содержания урока и учебных возможностей обучающихся.</li> </ul>	Текущий контроль усвоения знаний на основе оценки уровня посещаемости и устных ответов на вопросы в ходе обсуждения изучаемых проблем, выполнения практически х заданий. Тестирование.	<p>Шкала оценивания опроса и собеседования</p> <p>Шкала оценивания выполнения практических работ</p> <p>Шкала оценивания тестовых работ</p>
	Продвинутый	Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия)	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийный аппарат курса, включая понятие о средствах обучения, системе средств обучения, ИКТ-компетентности</li> </ul>	Проведение самостоятельного теоретического	Шкала оценивания качества выполнения задания для

		<p>кие занятия) (темы 1-2). Самостоятельная работа студента Темы – 1-5.</p>	<p>учителя-предметника.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные и вспомогательные средства обучения и их функции;</li> <li>- особенности учебника, как комплексного средства обучения, его структуру, место в учебно-методических комплектах (УМК), особенности электронных форм учебников;</li> <li>- основные авторские линии УМК по биологии, включенные в Федеральный перечень для базового и углубленного обучения;</li> <li>- реальные и знаковые средства обучения, их применение в современной образовательном процессе, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и применять электронные образовательные ресурсы для организации обучения биологии;</li> <li>- использовать системы современных средств обучения биологии для проектирования и реализации образовательного процесса по биологии;</li> <li>- отбирать современные дидактические средства для организации обучения биологии с учетом цели, задач, содержания урока и учебных возможностей обучающихся.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой использования современных средств обучения в учебно-воспитательном процессе по биологии с учетом цели, задач, содержания урока и учебных возможностей обучающихся;</li> </ul> <p>приемами проектирования учебно-методического обеспечения для реализации образовательных программ в общеобразовательных организациях.</p>	<p>исследования по теме для самостоятельных работ. Выступления с докладом и презентации по выбранной теме. Тестирование Экзамен</p>	<p>самостоятельной работы (письменная часть работы)</p> <p>Шкала оценивания доклада и презентации</p> <p>Шкала оценивания тестовых работ</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности

## **компетенций**

Программа освоения дисциплины предусматривает опрос, подготовку доклада и презентации, реферата, выполнение тестирования и практических работ. Требования к оформлению и выполнению всех предусмотренных в рабочей программе дисциплин форм отчетности и критериев оценивания отражены в методических рекомендациях.

### *Практические работы*

Особенность практических работ по дисциплине заключается в работе с литературой, демонстрации презентаций, чтении докладов и рефератов, дискуссионному обсуждению актуальных вопросов. Благодаря такому подходу, осуществляется закрепление теоретического материала, расширяется научный кругозор и уровень знаний студентов. На занятиях преподаватель ориентирует студентов на самостоятельность при подготовке и выполнении ими практических работ. Магистрантам заблаговременно сообщаются содержание и задачи предстоящего занятия. Перед началом работ проводится предварительная беседа по изучаемому материалу, к которой обучающиеся готовятся, используя основную и рекомендуемую учебную и научную литературу, Интернет-ресурсы.

При подготовке к практическим работам нужно прорабатывать каждый изучаемый вопрос, исходя из теоретических положений курса. Каждая практическая работа оценивается преподавателем (максимум 5 балла за одну работу).

### *Оценивание выполнения доклада*

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Доклад делается в устной форме. Объем доклада – не более 5 листов формата А4, размер кегля – 14, интервал между строками – 1,5.

Для устного доклада важным является соблюдение регламента (5-7 минут). Кроме того, доклад должен хорошо восприниматься на слух и не должен содержать слишком длинных предложений, сложных фраз и т. п.

### *Оценивание выполнения презентации*

Презентация – представление магистрантом наработанной информации по заданной тематике в виде набора слайдов и спецэффектов, подготовленных в выбранной программе. Текстовый материал должен быть написан достаточно крупным кеглем (не менее 24 размера); на одном слайде следует размещать не более 2 объектов и не более 5 тезисных положений; цвет на всех слайдах одной презентации должен быть одинаковым. Количество слайдов – 15-20.

Максимальное количество баллов, которое может набрать магистрант в течение семестра за различные виды работ – 60 баллов. Максимальная сумма баллов, которые магистрант может получить на зачете с оценкой – 40 баллов. *Итоговая оценка знаний* студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов.

Максимальная сумма баллов за устные ответы – 12 (4 ответа по 3 балла за каждый опрос), за выполнение практических работ – 30 (6 заданий по 5 баллов), за выступление с докладом – 3 балла, с презентацией – 5 баллов, за выполнение теста – 10 баллов.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

### Шкала оценивания опроса

Показатель	Баллы
Ответ полный и содержательный, соответствует теме; магистрант умеет аргументировано отстаивать свою точку зрения, демонстрирует знание терминологии дисциплины	3
Ответ в целом соответствует теме (не отражены некоторые аспекты); магистрант умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует удовлетворительное знание терминологии дисциплины	2
Ответ неполный как по объему, так и по содержанию (хотя и соответствует теме); аргументация не на соответствующем уровне, некоторые проблемы с употреблением терминологии дисциплины	1

Максимальное количество баллов – 12 (по 3 балла за каждый опрос).

### Шкала оценивания выполнения практической работы

Критерии оценивания	Баллы
Работа выполнена полностью по плану и сделаны правильные выводы;	5
Работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка	3
Работа не выполнена	0

Максимальное количество баллов – 30 (по 5 балла за работу).

### Шкала оценивания доклада

Показатель	Баллы
Доклад соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением достаточного количества научных и практических источников по теме, магистрант в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	3
Доклад в целом соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением нескольких научных и практических источников по теме, магистрант в состоянии ответить на часть вопросов по теме доклада.	2
Доклад не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с использованием только 1 или 2 источников, магистрант допускает ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	1

### Шкала оценивания презентации

Показатель	Баллы
Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии <i>PowerPoint</i> .	5
Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении в <i>PowerPoint</i> (не более двух).	3
Представляемая информация не систематизирована и/или не совсем последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы. Возможности технологии <i>PowerPoint</i> использованы	1

### Шкала оценивания тестирования

Для оценки тестовых работ используются следующие критерии:

- 0-20 % правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно» (2-балла); 30-50% - «удовлетворительно» (3-5 баллов);
- 60-80% - «хорошо» (6-8 баллов);
- 80-100% – «отлично» (8-10 баллов).

#### 4.1 тесты к текущему контролю знаний

1. К компонентам образовательного процесса не относится:

- А. содержание образования
- Б. субъекты образовательного процесса (учитель и ученик)
- В. средства обучения
- Г. нормативные документы, регламентирующие образование в стране

2. Валидность теста – это характеристика, отражающая:

- А. степень сложности материала
- Б. максимально возможное число правильных ответов на данный вопрос
- В. соответствие проверочного материала целям контроля;
- Г. устойчивость результатов тестирования при многократном использовании контрольного материала

3. Статистическая обработка результатов контрольных срезов в ходе проведения мониторинга выявления качества образовательного процесса по методике Кыверялга позволяет определить:

- А. коэффициент полноты знаний учащихся
- Б. метапредметные результаты школьника
- В. коэффициент личностного уровня школьника
- Г. коэффициент одаренности ученика

4. процесс, основанный на сравнении учебных достижений учащихся с четко определенными, коллективно выработанными, заранее известными всем участникам образовательного процесса признаками - это

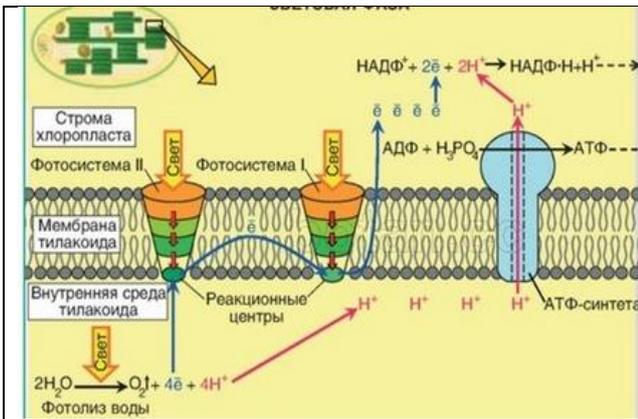
- А. критериальное оценивание
- Б. бально-рейтинговое оценивание
- В. выставление отметки в баллах
- Г. Создание портфолио

5. Объектом в учебном исследовании является:

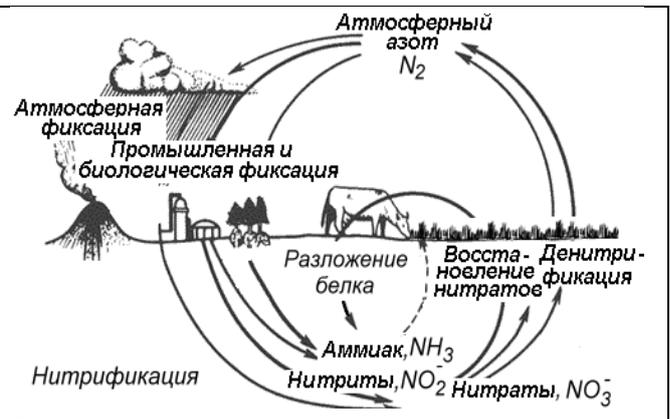
- А. вопрос, на который необходимо ответить в ходе исследования
- Б. несоответствие между ожидаемым и полученным результатом
- В. некая область реальности, на которую направлено внимание субъекта
- Г. последовательность действий для решения проблемы

6. В системе средств обучения биологии учебник занимает ведущее место. Одним из требований к современному учебнику биологии является реализация деятельностного подхода в обучении, нацеливание обучающихся на самостоятельное добывание знаний и развитие у них познавательных универсальных учебных действий.

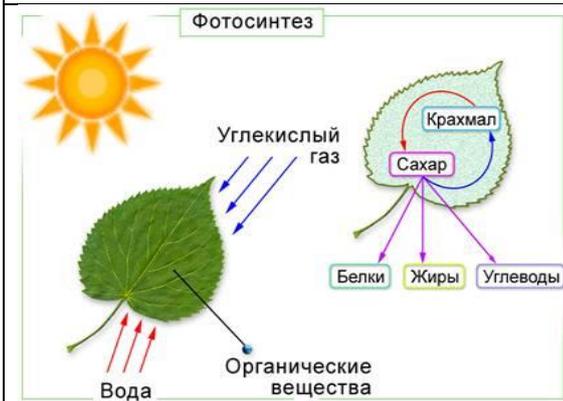




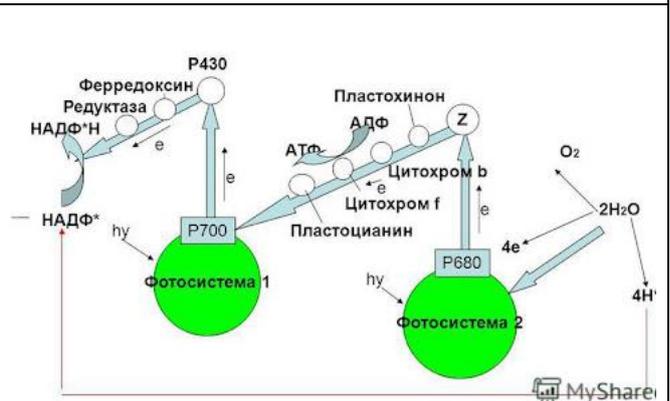
В



Г



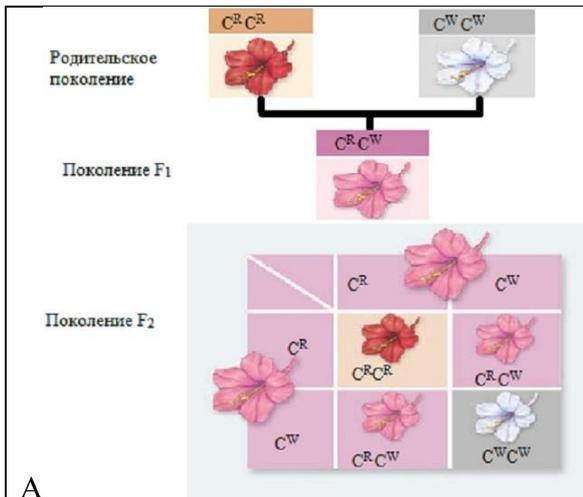
Д



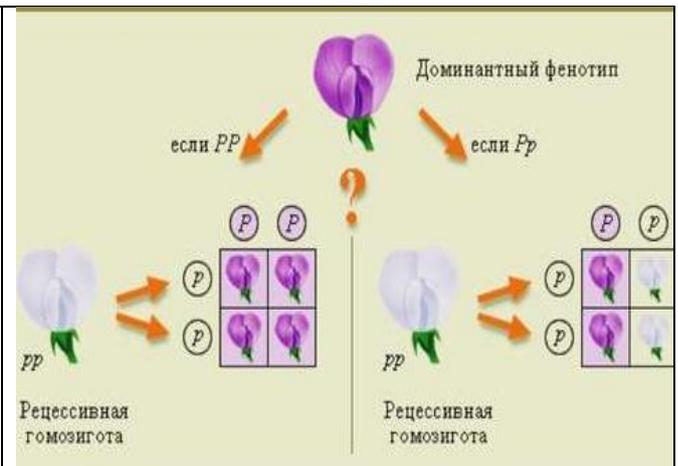
Е

1. Б.
2. В. +
3. А
4. Г
5. Е+
6. Д

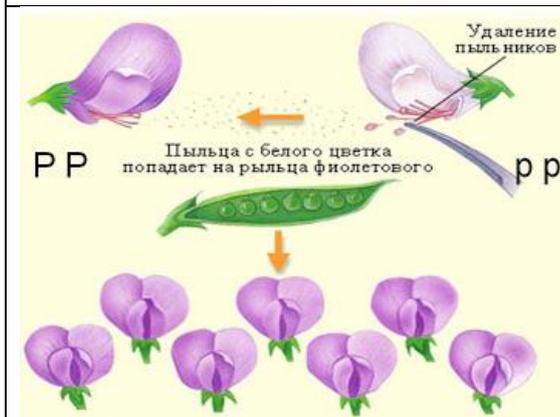
8. Учитель биологии решает на уроке задачу формирования генетического понятия понятия «анализирующее скрещивание». Какое наглядное средство обучения (из предложенных ниже) целесообразно использовать при объяснении материала?



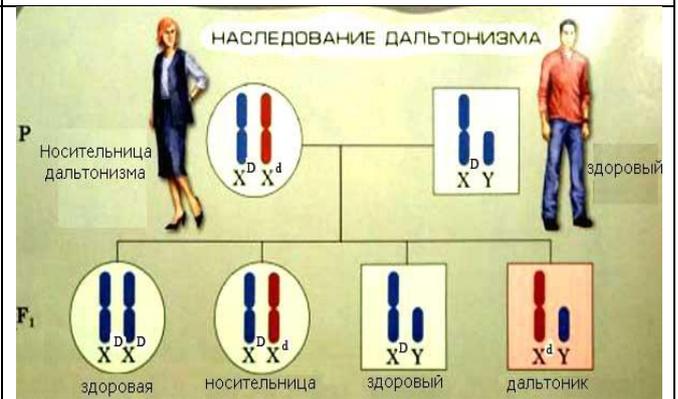
A



Б



В

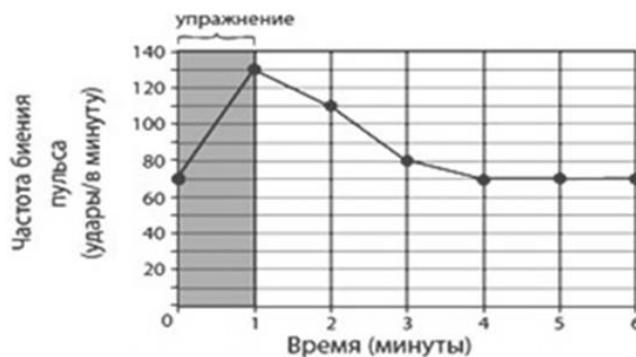


Г

9. Учитель готовит обучающихся 8-х классов к участию в международном исследованию PISA. Для этого он изучил технологию диагностики и оценивания учебных достижений обучающихся, познакомился с измерителями естественно-научной грамотности PISA и прорешал задания самостоятельно. Какое умение оценивает вопрос 1. задания, представленного на рисунке?

**Задание № 1**

Перед тренировками Женя измеряет частоту биения своего пульса. Частота биения составляет 70 ударов в минуту. Женя занимается одну минуту и снова измеряет пульс. Затем он проверяет его каждую минуту в течение нескольких минут. Он представил свои результаты в виде графика.



**Вопрос 1.** Какой можно сделать вывод по его результатам?

1) Частота биения его пульса увеличивается на 50 ударов в минуту.

- 2) На уменьшение частоты биения его пульса уходит меньше времени, чем на увеличение.
- 3) Четыре минуты спустя его пульс бьется 80 ударов в минуту.
- 4) Его пульс нормализуется менее чем за 6 минут.

А. анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы+  
 Б. предложить объяснительные гипотезы  
 В. различать вопросы, которые возможно естественнонаучно исследовать  
 Г. отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях

*10. В системе средств обучения биологии учебник занимает ведущее место.. Одним из требований к современному учебнику биологии является реализация деятельностного подхода в обучении, нацеливание обучающихся на самостоятельное добывание знаний и развитие у них познавательных универсальных учебных действий.*

*Учитель, в свою очередь, обязан ориентироваться в многообразии авторских линий современных учебников биологии, владеть методическими приемами организации познавательной деятельности с использованием учебной книги.*

*Молодому педагогу Оксане Александровне поручили выступить на школьном методическом объединении с докладом на тему «Использование приемов работы с учебником на уроках биологии», при подготовке к которому она изучила вопрос о функциях учебника. Помогите ей соотнести название функции учебника (1-5) с их характеристикой (А-Д)*

<p>А. сообщение научных знаний          Б. отбор, структурирование и переработка научных знаний с учетом возрастных особенностей обучающихся          В. Включение системы вопросов и заданий с целью реализации деятельностного подхода в обучении          Г. развитие личностных качеств обучающихся          Д. формирование целостного знания о живой природе</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трансформационная</li> <li>2. Воспитывающая</li> <li>3. Организационно-процессуальная</li> <li>4. Информационная</li> <li>5. Систематизирующая</li> </ol>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.2 Типовые задания практических работ

##### Тема 1. Система средств обучения биологии

##### **Практическое занятие 1. Система средств обучения. Знаковые средства обучения. Вербальные средства обучения**

*Задание 1.* Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- составьте тезаурус педагогической проблемы «Система средств обучения в современной школе»;
- проведите рецензирование Интернет-ресурсов педагогического содержания по вопросам реализации требований Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) в работе образовательных организаций в части оснащения материальной базы обучения биологии современными средствами об умения;

- напишите педагогическое эссе, раскрывающее перспективы проблемы отбора элементов системы средств обучения для организации учебного процесса по биологии.

*Задание 2.* Обсудите результаты работы в группе.

*Задание 3.* Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической работы.

**Практическое занятие 2.** Реальные средства обучения. Использование натуральных средств наглядности в учебно-воспитательном процессе по биологии.

**Практическое занятие 3.** Цифровые образовательные ресурсы в обучении биологии. Электронные формы учебников, ЭОРы.

**Тема 2. Использование системы современных средств обучения биологии для проектирования и реализации образовательного процесса по биологии**

**Практическое занятие 4.** Отбор и методика использования натуральных средств наглядности в учебно-воспитательном процессе по биологии для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

**Практическое занятие 5.** Использование цифровых лабораторий при изучении биологии.

**Практическое занятие 6.** Демонстрационный биологический эксперимент как средство обучения биологии.

**Практическое занятие 7.** Кабинет биологии современной школы

### ***4.3. Задания для самостоятельной работы***

Для каждого раздела дисциплины разработаны задания для самостоятельной практической работы.

**Тема 1. Система средств обучения биологии**

1. История учебника естествознания.
2. Учебники биологии на печатной основе.
3. Сравнительный анализ содержания учебников разных авторских линий
4. Электронные формы учебников.

**Тема 2. Использование системы современных средств обучения биологии для проектирования и реализации образовательного процесса по биологии**

1. Использование натуральных средств наглядности (живого и фиксированного материала) в учебно-воспитательном процессе по биологии, в том числе для детей с особыми образовательными потребностями.

2. Разработка фрагмента урока с использованием натуральных средств наглядности для школьников с особыми образовательными потребностями

### ***4.4 Темы рефератов:***

1. Понятие «Средства обучения». Функции средств обучения биологии.
2. Система средств обучения биологии в современной школе. Основные и вспомогательные средства обучения.
3. Вербальные средства обучения биологии.
4. Учебник и его структура.

5. Современный УМК по биологии.
6. Обзор авторских линий УМК по биологии, включенных в Федеральный перечень для базового и углубленного обучения.
7. Реальные и знаковые средства обучения, их применение в современной образовательном процессе, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями.
8. Электронные формы учебников.
9. Электронные образовательные ресурсы в обучении биологии.
10. Вспомогательные средства обучения: ТСО и лабораторное оборудование.
11. Цифровые лаборатории в обучении биологии.
12. Развитие ИКТ-компетентности учителя-предметника.
13. Использование системы современных средств обучения биологии для проектирования и реализации образовательного процесса по биологии.
14. Отбор и методика использования современных средств обучения в учебно-воспитательном процессе по биологии с учетом цели, задач, содержания урока и учебных возможностей обучающихся.
15. Методика использования современных средств обучения в том числе для школьников с особыми образовательными потребностями.
16. Проектирование учебно-методического обеспечения для реализации образовательных программ в общеобразовательных организациях.

## 5. Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности компетенций

### Оценивание ответа на зачете

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Максимальное число баллов, которые выставляются магистранту равняется 40 баллам. На зачете магистранты должны давать развернутые ответы на теоретические вопросы, проявляя умение делать самостоятельные обобщения и выводы, приводя достаточное количество примеров.

Критерий оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	40
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.	30
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки	15

при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.	
Основное содержание вопроса не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.	0

Максимальное количество баллов – 40.

Каждый компонент имеет соответствующий удельный вес в баллах.

При проведении зачёта учитывается посещаемость студентом лекционных занятий, активность на практических занятиях, выполнение самостоятельной работы, отработка пропущенных занятий по уважительной причине. Зачет ставится по следующей схеме:

41 баллов и выше	«зачтено»
40 баллов и ниже	«не зачтено»

**Вопросы к зачету:**

1. Понятие «Средства обучения». Функции средств обучения биологии.
2. Система средств обучения биологии. Основные и вспомогательные средства обучения.
3. Основные средства обучения. Вербальные средства обучения биологии.
4. Учебник и его структура.
5. Современный УМК по биологии.
6. Авторские линии УМК по биологии, включенные в Федеральный перечень для базового и углубленного обучения.
7. Реальные и знаковые средства обучения, их применение в современной образовательном процессе, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями.
8. Электронные формы учебников, электронные образовательные ресурсы в обучении биологии.
9. Вспомогательные средства обучения: ТСО и лабораторное оборудование.
10. Цифровые лаборатории в обучении биологии.
11. ИКТ-компетентность учителя-предметника: общепользовательский, общепрофессиональный и предметный уровни.
12. Использование системы современных средств обучения биологии для проектирования и реализации образовательного процесса по биологии.
13. Отбор и методика использования современных средств обучения в учебно-воспитательном процессе по биологии с учетом цели, задач, содержания урока и учебных возможностей обучающихся.
14. Методика использования современных средств обучения в том числе для школьников с особыми образовательными потребностями.
15. Проектирование учебно-методического обеспечения для реализации образовательных программ в общеобразовательных организациях.

Студенту, получившему оценку «не зачтено» предоставляется возможность ликвидировать задолженность по изучаемому курсу в дни, утвержденные деканом факультета.

## 6. Рекомендуемые источники информации

### 6.1 Основная литература:

1. Пономарева И.Н., Методика обучения биологии: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/И.Н. Пономарева, О.Г. Роговая, В.П. Соломин; под. ред И.Н. Пономаревой. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 368с

### 6.2 Дополнительная литература:

2. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. М., 2002.
3. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. М., 2000.
4. Мельникова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. М., 2002.
5. Самылкина Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения./ М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007. 172с
6. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2015-2016 года <http://zakon-ob-obrazovanii.ru>

### 6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Информационно-справочные системы:

<http://минобрнауки.рф/> Сайт Министерства образования и науки РФ

<http://standart.edu.ru> - Федеральный государственный образовательный стандарт

<http://www.edu.ru/> Федеральный портал – Российское образование, единое окно доступа к образовательным ресурсам.

<http://www.fipi.ru/> Федеральное агентство по образованию – сайт Федерального института педагогических измерений. Материалы ОГЭ, ЕГЭ. Открытый банк заданий - коллекции ЭОР

<http://www.fcior.edu.ru> - федеральный центр информационных образовательных ресурсов

<http://osoko.edu.ru> – единая система оценки качества образования РФ

<http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - статистика

<http://www.gks.ru> Федеральная служба государственной статистики

<http://statistika.ru/> Портал статистических данных

<http://stat.edu.ru> Статистика российского образования

- сетевые сообщества учителей

<http://www.interneturok.ru> Коллекция видеоуроков учителей

<http://www.it-n.ru/> Сеть творческих учителей

<http://www.openclass.ru/> Открытый класс – сетевые образовательные сообщества

<http://nsportal.ru/> Социальная сеть работников образования «Наша сеть»

<http://festival.1september.ru/> Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

- электронные журналы

<http://www.schoolpress.ru/> Издательство "Школьная Пресса"

<http://www.alleng.ru/> Образовательные ресурсы Интернета - школьникам и студентам

<http://mo.mosreg.ru> Сайт Министерства образования Московской Области

<http://www.obrnadzor.gov.ru> – Сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

<http://www.gks.ru> – Сайт Федеральной службы государственной статистики.

**Перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем, и применение элементов информационно-коммуникационных технологий**

№ п/п	Наименование	Обоснование применения
	Интернет	Интернет позволяет получать доступ к любым информационным ресурсам, хранящимся на компьютерах-серверах. Сеть Интернет обеспечивает работу электронной почты, позволяющей передавать сообщения другим пользователям сети и принимать сообщения от них. Также Интернет дает возможность передавать файлы между компьютерами, а с помощью специальных программ (браузеров) искать и выводить на свой дисплей любую информацию, имеющуюся в сети Интернет. Использование данного инструментария позволит быстро и эффективно осуществлять поиск необходимой информации, на высоком уровне осуществлять информационную, консультационно-методическую и организационную поддержку.
	Поисковые системы и электронные каталоги	Поисковые системы и электронные каталоги позволят эффективно осуществлять полнотекстовый поиск по ключевым словам и фразам с использованием целого ряда поисковых признаков, в том числе логических операторов, поиск по тематическому указателю. Поисковые системы позволяют искать информацию в Web-страницах, в группах новостей и хранилищах файлов. Использование данного инструментария упростит поиск необходимой учебной информации.
	Электронно-вычислительная техника	Электронно-вычислительная техника позволит осуществлять сбор, передачу, хранение, обработку и выдачу информации с помощью электронных вычислительных машин (ЭВМ, или компьютеров), устройств обработки информации и управления. Использование данного инструментария позволит выполнять все виды работ по проекту, в т.ч. обеспечит техническую подготовку отчетных материалов, доступ в Интернет, работу электронной почты, подготовку раздаточных материалов, работу компьютерной периферии.
	ABBYY FineReader I0 Corporate Edition	ABBYY FineReader 10 Corporate Edition позволит перевести изображения документов и PDF-файлы в электронные редактируемые форматы с сохранением внешнего вида и структуры, включая расположение текста, таблиц, картинок, содержание, заголовки и нумерацию страниц. Обеспечит эффективную обработку документов, даст специальные возможности для работы в локальной сети.
	Adobe Acrobat 7.0 Professional	Adobe Acrobat 7.0 Professional позволит перевести практически любой файл в формат PDF - это может быть текстовый документ, чертеж, вариант дизайна, рисунок, фотография и т.д. Преимущества этого формата в том, что он позволяет объединить множество файлов в один, т.е. в одном документе показать текст, рисунки, добавить музыкальные или видео - файлы.
	MS Excel	Microsoft Excel даст возможность производить анализ, совместную работу и управлять документами большому количеству людей. Файл легко можно выложить в интернет и работать совместно с другими людьми над ним. Редактировать и

№ п/п	Наименование	Обоснование применения
		просматривать файл возможно из любого места, требуется только доступ в интернет. Удобный интерфейс ускоряет работу с часто используемыми командами.
	MS Word	MS Word позволит участникам проекта создавать профессионально оформленные документы и совместно работать с ними с помощью средств для работы с текстом. Представляет собой мощное средство создания материалов, где можно создавать документы и обмениваться ими, пользуясь полным набором средств работы с текстом в удобном пользовательском интерфейсе. Использование данного инструментария позволит качественно выполнять формирование и отображение текстовых документов.
	MS Power Point	MS Power Point предоставит широкие возможности для создания презентаций, в том числе, портативных, с расширенными возможностями переходов, поддержкой анимации, аудио и видео – даже в высоком разрешении. MS Power Point предоставит широкие возможности создания и проведения динамичных презентаций. С помощью новых звуковых и визуальных функций можно будет представить зрителям ясную и эффектную картину. Кроме того, в PowerPoint 2010 можно работать над презентациями вместе с другими пользователями, а также публиковать презентации в Интернете и обращаться к ним практически из любого места через браузер или со смартфона.
	Веб-обозреватель (браузер)	Веб-обозреватель (браузер) позволит осуществлять просмотр страниц в интернете, загрузку страниц на высокой скорости, надежную защиту личной информации, удобный поиск и другие полезные функции. Использование данного инструментария позволит просматривать ресурсы сети и Интернет-ресурсы, осуществлять информационную, консультационно-методическую и организационную поддержку. Данный инструментарий повышает качество во всех действиях, для которых он определен.
	Антивирусные программы	Обеспечивают защиту (кибербезопасности) файловой системы путем сканирования как отдельных файлов, так определенных областей информации (локальные диски, каталоги, диски, flash карты и т.д.), проверку и постоянную защиту электронной почты, трафика, поступающего через интернет или локальную сеть.

В качестве инновационных информационных технологий при построении курса может быть использовано следующее:

- мультимедийное сопровождение курса лекций, включая визуализацию материала с использованием сервиса YouTube;
- для проведения тестирования и оценки самостоятельной работы студентов возможно применение сервиса Google Формы;
- Электронная образовательная среда МГОУ ([www.eos.mgou.ru](http://www.eos.mgou.ru));

## Поисковые системы

[http:// www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)

[http:// www.google.com](http://www.google.com)

[http:// www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)

[http:// www.altavista.com](http://www.altavista.com)

[http:// www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)

[http:// www.lycos.com](http://www.lycos.com)

[http:// www.aport.ru](http://www.aport.ru)

[http:// www.sciseek.com](http://www.sciseek.com)

### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС МГОУ)**

1. Электронные учебно-методические комплексы библиотеки МГОУ;
2. <http://www.ebiblioteka.ru> - «ИВИС». Ресурсы East View Publication;
3. <http://znanium.com> - [Znanium.com](http://Znanium.com);
4. <http://www.biblioclub.ru> - Университетская библиотека он-лайн;
5. <http://www.polpred.com> - БД «Polpred.com. Обзор СМИ»;
6. <http://search.ebscohost.com> - База данных EBSCO.  
<http://elibrary.ru> - «Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://eLIBRARY.RU)»

Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные средства обучения биологии в общеобразовательной школе» для направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программы - Биология, очной формы обучения, степени подготовки – магистр.

Составители:

доцент, канд. пед. наук Швецов Г.Г.

Утвержден на заседании кафедры методики преподавания биологии, химии и экологии  
Протокол от « » 2018 г., №

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ефимова Т.М..