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

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Программа учебной дисциплины
модуля «Современные проблемы биологического образования»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы
Биологическое образование

(очная форма обучения)

Составитель: Кузнецова М.Н.,
доцент кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору «Организация внеурочной деятельности в обучении биологии» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Биологическое образование», очной формы обучения.

Результаты изучения дисциплины «Организация внеурочной деятельности в обучении биологии» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплины: Современные проблемы науки и образования (часть 2), Лабораторно-практическая деятельность на уроках биологии, Актуальные вопросы образования, Конструирование методических систем, Современные проблемы биологического образования, Современные биологические методы исследования, Компьютерные и суперкомпьютерные технологии в образовании, Формирование образовательной среды развития одаренных детей и талантливой молодежи и др.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: учебная практика (научно-исследовательская работа), производственная практика (педагогическая), производственная практика (научно-исследовательская работа) и др.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Организация внеурочной деятельности в обучении биологии» является: формирование методической основы для работы в учреждениях среднего образования, подготовка профессионально-грамотного и компетентного специалиста – учителя биологии, который должен уметь осуществлять процесс обучения учащихся общеобразовательных учреждений с ориентацией на цели и задачи обучения, воспитания и развития личности каждого обучаемого с учетом специфики предмета биологии, в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов общего образования по биологии, обязательного минимума содержания общего биологического образования и выбранной вариативной авторской образовательной программы школьного курса биологии, а так же в учреждениях дополнительного образования.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студентов магистратуры общего представления о системе биологического образования школьников, содержании и принципах построения программ; о современных требованиях к методам обучения биологии, формам организации учебно-воспитательного процесса, оборудованию и материальной базе для успешной организация внеурочной деятельности в обучении биологии.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Организация внеурочной деятельности в обучении биологии» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	Знает	Умеет	Владеет

ПК-3. Способность организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.			
ИПК 3.1. Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	ОР-1 способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических дисциплин.	ОР-2 организовывать самостоятельную образовательную деятельность обучающихся по освоению биологического содержания на основе осмысления и применения знаний.	ОР-3 способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.

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

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					

2	2	72	2	16	-	54	Зачет
Итого:	2	72	2	16	-	54	Зачет

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

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

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
Тема 1. Введение. Определение понятия «внеурочная, внеклассная деятельность (работа)».	2			4
Тема 2. Модели организации внеурочных занятий.		2		4
Тема 3. Виды внеклассных занятий по количеству участников.		2		6
Тема 4. Индивидуальная внеклассная работа учащихся по биологии.		4		8
Тема 5. Групповая внеклассная работа учащихся по биологии. Биологические кружки. План работы биологического кружка на учебный год		2		8
Тема 6. Массовая внеклассная работа учащихся по биологии. Неделя биологии в школе.		2		8
Тема 7. Современная направленность внеурочной деятельности по биологии.		2		8
Тема 8. Методы и приёмы во внеурочной деятельности		2		8
ИТОГО:	2	16	-	54

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (2 семестр)

Тема 1. Введение. Определение понятия «внеурочная, внеклассная деятельность (работа)». История возникновения и развития внеклассной работы по биологии в нашей стране. Цель, задачи и принципы внеурочной деятельности Виды деятельности учеников.

Интерактивная форма: Лекция, презентации на основе современных мультимедийных средств.

Тема 2. Модели организации внеурочных занятий. Модель «Школа полного дня»; модель дополнительного образования; инновационно-образовательная; экспериментальная, пилотная, внедренческая; оптимизационная.

Интерактивная форма: Учебная дискуссия по изучаемому вопросу, после выступления с рефератом.

Тема 3. Виды внеклассных занятий по количеству участников. Классификация внеклассных занятий по количеству участников. Общие представления об индивидуальной, групповой и массовой внеклассной работе общеобразовательных учреждений.

Интерактивная форма: Работа с Интернет-источниками.

Тема 4. Индивидуальная внеклассная работа учащихся по биологии. Написание и оформление обучающимися рефератов по биологии. Общие требования, предъявляемые к школьным реферативным работам. Индивидуальная исследовательская внеклассная работа учащихся. Роль индивидуальной исследовательской работы учащегося в формировании его личности. Формы представления итогов своей индивидуальной исследовательской работы.

Интерактивная форма: Работа с Интернет-источниками.

Тема 5. Групповая внеклассная работа учащихся по биологии. Биологические кружки. План работы биологического кружка на учебный год. Общая характеристика кружковой работы по биологии. Организация биологического кружка в общеобразовательных учреждениях. Разнообразие биологических кружков (по содержанию их работы). Факторы, влияющие на выбор тематики кружковых занятий. Построение программы кружковых занятий разной тематической направленности. Методика организации внеклассной групповой работы по биологии. Тематика наблюдений и опытов, проводимых школьниками в природе. Организация практической деятельности учащихся по изготовлению коллекций, гербариев, приборов и т.д.

Интерактивная форма: Работа с Интернет-источниками.

Тема 6. Массовая внеклассная работа учащихся по биологии. Неделя биологии в школе. Виды массовой внеклассной работы с учащимися. Проведение декады биологии, научных конференций, биологических вечеров, олимпиад, организация экскурсий и походов в природу, конкурсов, научных вечеров, заседаний ученического научного общества, выставок работ учащихся, массовых натуралистических кампаний «День птиц», «День здоровья») и др. Методика организации некоторых видов массовой внеклассной работы: недели или декады биологии, конкурсов биологической направленности, школьной биологической олимпиады. Структура проводимых мероприятий, содержание заданий для учащихся, система оценивания качества их работы.

Интерактивная форма: Работа с Интернет-источниками.

Тема 7. Современная направленность внеурочной деятельности по биологии. Характерные черты внеклассной работы с учащимися на современном этапе развития отечественной школы. Внеклассная работа, как одна из форм организации обучения, воспитания и развития учащихся в современной средней школе.

Тема 8. Методы и приёмы во внеурочной деятельности. Словесные, исследовательские, игровые, наглядные, проектно-конструкторские, психологические и социологические методы. Методы практической работы. Метод проблемного обучения. Методы программированного обучения

Интерактивная форма: Мини-выступление: презентация фрагмента мероприятия массовой внеклассной работы. Групповое обсуждение.

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

Самостоятельная работа студентов магистратуры является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно,

организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

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

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовка к защите индивидуальных практических работ.

Темы рефератов (задания для контрольной работы 1 семестр)

1. Общие представления об индивидуальной внеклассной работе в общеобразовательных учреждениях.
2. Общие представления о групповой внеклассной работе в общеобразовательных учреждениях.
3. Общие представления о массовой внеклассной работе в общеобразовательных учреждениях.
4. Правила подготовки учеником устного научного доклада.
5. Построение программы кружковых занятий разной тематической направленности.
6. Виды массовой внеклассной работы с учащимися.
7. Исследовательская внеклассная работа учеников по биологии.
8. Использование видеофильмов во внеклассной работе по биологии.
9. Биологический кружок в современном общеобразовательном учреждении.
10. Исследовательская внеклассная работа по биологии как средство развития личности учащегося.

11. Методика развития познавательного интереса обучающихся на внеклассных занятиях по биологии.
12. Взаимосвязь между внеклассной работой и учебной деятельностью на уроке в общеобразовательных учреждениях.
13. Роль внеклассной работы в оснащении кабинета биологии.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

Кузнецова М.Н. Организация внеурочной деятельности в обучении биологии: справочно-методические рекомендации для магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Биологическое образование» (очная форма обучения). – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.- 21 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

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

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

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

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

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
1. 2. 3. 4.	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1 Групповое обсуждение ОС-2. Выступление с рефератами ОС-3 Конспект внеурочного занятия ОС-4 Конспект мероприятия массовой внеклассной работы	ОР-1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических дисциплин. ОР-2 Умеет организовывать самостоятельную
	Оценочные средства для промежуточной	

5.	**аттестации** **зачет (экзамен)** ОС-5 Зачёт в форме устного собеседования по вопросам	образовательную деятельность обучающихся по освоению биологического содержания на основе осмысления и применения знаний. ОР-3 Владеет способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Организация внеурочной деятельности в обучении биологии».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-5 Зачёт в форме устного собеседования по вопросам
Перечень вопросов к зачёту

1 Значение внеурочной работы (внеклассной) по биологии в учебно-воспитательном процессе.
2. Назовите цели, задачи и принципы внеурочной деятельности.
3. Модели организации внеурочных занятий при планировании занятости учащихся.
4. Какие основные направления внеурочной деятельности указаны в базисном учебном плане?
5. Формы внеклассной работы по биологии.
6.Виды внеклассной работы по биологии.
7. Написание и оформление рефератов по биологии.
8. Организация и проведение Недели биологии.
9.Индивидуальные и групповые исследовательские работы по курсам биологии.
10.Организация и проведение тематических выставок.
11. Организация и проведение кампаний (День урожая, День птиц, День здоровья и т .д.)
12.Внеклассные мероприятия по биологии.
13.Внеклассные чтения по биологии.
14.Олимпиада школьников по биологии – как вид массовой внеклассной работы.
15. Видеофильмы во внеклассной работе по биологии.
16. Роль экскурсии, как вида внеклассной работы по биологии.
17. Роль кабинета биологии в образовательном процессе
18. Система оценивания качества внеклассной работы школьников.
19. Формы представления школьником итогов своей индивидуальной исследовательской работы

20. Методика организации внеклассной групповой работы
21. Методика организации внеклассной групповой работы по биологии.
22. Методика организации внеклассной групповой работы по экологии.
23. Тематика наблюдений и опытов, проводимых школьниками в природе.
24. Общая характеристика кружковой работы по биологии.
25. Построение программы кружковых занятий разной тематической направленности по биологии и экологии.

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачет
2 семестр	Разбалловка по видам работ	1 х 1=1 балл	8 х 1=8 Баллов	159 балла	32 балла
	Суммарный макс. балл	1 балла max	9 баллов Max	168 баллов max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 2 семестра

По результатам 2 семестра для выставления зачёта необходимо выполнить весь объём работ по дисциплине и набрать более 60 баллов.

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за

консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий

Практическое занятие №1 **Модели организации внеурочных занятий.**

1.Рассмотреть особенности различных моделей организации внеурочных занятий, таких как:

1. модель «Школа полного дня»;
2. модель дополнительного образования;
3. модель инновационно-образовательная;
4. модель экспериментальная, пилотная, внедренческая; оптимизационная.

2. Заслушать подготовленный реферат.

3. Выяснить и записать в тетрадь модели организации внеурочных занятий, существующих в образовательных учреждениях.

Практическое занятие №2. **Виды внеклассных занятий по количеству участников**.

1. Внеклассная работа, как одна из форм организации обучения, воспитания и развития учащихся в современной средней школе.
2. Заслушать подготовленный реферат.
3. Рассмотреть общие представления об индивидуальной, групповой и массовой внеклассной работе в школе.
4. Выяснить и записать в тетрадь виды индивидуальной, групповой и массовой внеклассной работ в школе представлять их характеристику.

Практическое занятие №3,4. **Индивидуальная внеклассная работа.**

1. Рассмотреть:
   1. Виды индивидуальной внеклассной работы по биологии.
   2. Общие требования, предъявляемые к школьным реферативным работам.
   3. Правила конспектирования литературы при написании рефератов.
   4. Правила цитирования и оформления количественных данных в тексте реферата.

2. Составить свод правил, применяемых при написании школьных рефератов.

3. Составить свод правил, применяемых при оформлении итогов индивидуальной исследовательской работы в виде стендового доклада (постера).

Практическое занятие № 5. **Групповая внеклассная работа учащихся по биологии.**

Рекомендации к самостоятельной работе

1.Рассмотреть:

1. методику организации внеклассной групповой работы по биологии и экологии,
2. тематику наблюдений и опытов, проводимых школьниками в природе.

2.Составить список тем наблюдений и опытов, проводимых школьниками в природе.

3. Составить список тем наблюдений и опытов, проводимых школьниками в краеведческом музее.
4. Разработать внеурочное занятие для учащихся 5-6 классов по изготовлению коллекций поделок из природного материала, гербария.

Практическое занятие № 6. **Массовая внеклассная работа учащихся по биологии**

1. Рассмотреть:

1. методику организации некоторых видов массовой внеклассной работы: недели или декады биологии, конкурсов биологической направленности, школьной биологической олимпиады.

2. Структура проводимых мероприятий, содержание заданий для учащихся, система оценивания качества работы школьников.

2. Разработать методическую разработку по организации:

- экскурсий в природу (или музей);
- походов в природу.

3. Напишите содержание заданий для учащихся при проведении массовой внеклассной работы.

Практическое занятие № 7. **Современная направленность внеурочной деятельности по биологии.**

1. Выполнение самостоятельной работы по общим положениям организации, целям, задачам и принципам внеурочной деятельности в образовательных учреждениях.
2. Проверка и обсуждение.

Практическое занятие № 8. **Методы и приёмы во внеурочной деятельности**

Рекомендации к самостоятельной работе

1.Рассмотреть:

1. методику организации разных видов внеурочной работы: мероприятий недели или декады биологии, конкурсов биологической направленности, школьной биологической олимпиады и пр;

2. структуру проводимых мероприятий, содержание заданий для учащихся, систему оценивания качества работы школьников.

2. Разработать мероприятие внеклассной работы:

- недели или декады биологии,
- конкурсы биологической направленности,
- школьную биологическую олимпиаду.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1.Исаева, И. Ю. Досуговая педагогика : учебное пособие : [16+] / И. Ю. Исаева. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54554

2. Казаренков, В. И. Основы организации внеурочных занятий школьников по учебным предметам : учебное пособие / В. И. Казаренков. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 152 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014708-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214596

Дополнительная литература

1. Технологии развития универсальных учебных действий учащихся в урочной и внеурочной деятельности : учебно-методическое пособие : [16+] / под общ. ред. С. С. Татарченковой. – Санкт-Петербург : КАРО, 2015. – 112 с. : ил. – (Педагогический взгляд). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462686

2. Зеленская, Ю. Б. Инновационные педагогические технологии : учебно-методическое пособие / Ю. Б. Зеленская, О. В. Милованова ; Институт специальной педагогики и психологии. – Санкт-Петербург : Институт специальной педагогики и психологии, 2015. – 48 с.: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438777

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. http:// www.mon.gov.ru
2. Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена. http:// www.ege.edu..ru
3. Российское образование. Федеральный портал. http://www.edu.ru/
4. Научно-педагогический журнал «Биология в школе». http://www.schoolpress/
5. Банк передового педагогического опыта - биология http://www.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/biol/
6. Электронная экологическая библиотека. http://www.ecoline.ru/books/
7. Газета «Биология». http://bio.1september.ru/.