

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ПРЕДМЕТНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
Практика по методике обучения биологии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Е7 Физиологии человека и методики обучения биологии**
Квалификация **Бакалавр**
44.03.01 Биология (з, 2023).plx
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 2
самостоятельная работа 102,15
контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0
часов на контроль 3,85

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	2	2	2	2
В том числе в форме практ. подготовки	104,15	104,15	104,15	104,15
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	102,15	102,15	102,15	102,15
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.п.н, Доцент, Голикова Татьяна Валериевна

Рабочая программа дисциплины

Практика по методике обучения биологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Биология

Выпускающие кафедры:

биологии, химии и экологии;

физиологии человека и методики обучения биологии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Е7 Физиологии человека и методики обучения биологии

Протокол от 03.05.2023 г. № 10

Зав. кафедрой к.п.н., доцент Горленко Н.М.

Председатель НМСС(С) факультета биологии, географии и химии к.п.н, доцент Горленко Наталья Михайловна
17.05.2023 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В реализации основных задач основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) ФГОС ВО практика по методике обучения биологии призвана готовить студентов к работе с учащимися в природе и на пришкольном учебно-опытном участке. Вместе с тем освоение содержания практики способствует формированию системы профессиональных умений, направленных на решение образовательных развивающих и воспитательных задач становления личности учащихся в процессе освоения биологии

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.ВДП.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Ознакомительная практика

2.1.2 Введение в профессию

2.1.3 Педагогическая практика

2.1.4 Методика обучения биологии

2.1.5 Образовательные технологии в процессе обучения биологии

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Мониторинг образовательных результатов

2.2.2 Педагогическая вожатская практика

2.2.3 Педагогическая практика (классное руководство, тьюторство, воспитательная работа в ОО и ДО)

2.2.4 Практическая биология в образовании

2.2.5 Актуальные проблемы естественнонаучного образования

2.2.6 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

2.2.7 Научно-исследовательская работа

2.2.8 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения

Знать:

Уровень 1 разнообразие способов работы в команде, классические и инновационные формы взаимодействия участников команды, принципы командообразования и управления участниками

Уровень 2 основные способы работы в команде, классические формы взаимодействия участников команды, принципы командообразования и управления участниками

Уровень 3 основные способы работы в команде, классические формы взаимодействия участников команды

Уметь:

Уровень 1 осуществлять взаимодействие в команде в полной мере

Уровень 2 в основном осуществлять взаимодействие в команде

Уровень 3 фрагментарно умеет осуществлять взаимодействие в команде

Владеть:

Уровень 1 способами работы в команде, проявляет лидерские качества и умения на продвинутом уровне

Уровень 2 в основном владеет способами работы в команде, проявляет лидерские качества и умения

Уровень 3 способами работы в команде, частично проявляет лидерские качества

УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями

Знать:

Уровень 1 способы эффективного речевого и социального взаимодействия

Уровень 2 в основном знает способы эффективного речевого и социального взаимодействия

Уровень 3 частично знает способы эффективного речевого и социального взаимодействия

Уметь:	
Уровень 1	осуществлять речевое и социальное взаимодействие на продвинутом уровне
Уровень 2	осуществлять речевое и социальное взаимодействие на базовом уровне
Уровень 3	осуществлять речевое и социальное взаимодействие на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	разнообразием форм и способов эффективного речевого и социального взаимодействия
Уровень 2	в основном владеет способами эффективного речевого и социального взаимодействия
Уровень 3	способами эффективного речевого и социального взаимодействия по образцу
ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
ПК-1.1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	
Знать:	
Уровень 1	классические роль и место биологической науки в общей картине естественнонаучного знания, а также различные современные достижения биологической науки
Уровень 2	классические роль и место биологической науки в общей картине естественнонаучного знания, но и отдельные современные достижения биологической науки
Уровень 3	классические роль и место биологической науки в общей картине естественнонаучного знания
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в новой ситуации
Уровень 2	осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в частично-новой ситуации
Уровень 3	осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в знакомой ситуации
Владеть:	
Уровень 1	действием отбора предметного содержания для реализации его в новой ситуации
Уровень 2	действием отбора предметного содержания для реализации его в частично-новой ситуации
Уровень 3	действием отбора предметного содержания для реализации его в знакомой ситуации
ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	
Знать:	
Уровень 1	структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии и возможности их расширения во внеурочной деятельности
Уровень 2	структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии
Уровень 3	частично традиционные структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в новой ситуации различных формах обучения в соответствии с современными требованиями к образованию
Уровень 2	осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в частично-новой ситуации различных формах обучения в соответствии с современными требованиями к образованию
Уровень 3	осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в знакомой ситуации в различных формах обучения в соответствии с современными требованиями к образованию
Владеть:	
Уровень 1	действием проектирования содержания для новых форм учебных занятий
Уровень 2	действием проектирования содержания для частично-новых форм учебных занятий
Уровень 3	действием проектирования содержания для знакомых форм учебных занятий
ПК-1.3: Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	
Знать:	
Уровень 1	виды учебных занятий в соответствии с современными требованиями к образованию и их структуру, альтернативные формы
Уровень 2	виды учебных занятий в соответствии с современными требованиями к образованию и их структуру
Уровень 3	виды учебных занятий в соответствии с современными требованиями к образованию и структуру отдельных

	из них
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять отбор форм учебных занятий в соответствии с современными требованиями к образованию для реализации их в новой ситуации
Уровень 2	осуществлять отбор форм учебных занятий в соответствии с современными требованиями к образованию для реализации их в частично-новой ситуации
Уровень 3	осуществлять отбор форм учебных занятий в соответствии с современными требованиями к образованию для реализации их в знакомой ситуации
Владеть:	
Уровень 1	действием проектирования отдельных форм учебных занятий, навыком применения различных методов, приемов и технологий в обучении биологии в новой ситуации.
Уровень 2	действием проектирования различных форм учебных занятий, навыком применения различных методов, приемов и технологий в обучении биологии в частично-новой ситуации
Уровень 3	действием проектирования отдельных форм учебных занятий, навыком применения различных методов, приемов и технологий в обучении биологии в знакомой ситуации
ПК-10: Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	
ПК-10.1: ИПК-10.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении биологии; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по биологии.	
Знать:	
Уровень 1	способы и приемы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении биологии; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по биологии на продвинутом уровне
Уровень 2	способы и приемы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении биологии; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по биологии на базовом уровне
Уровень 3	способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении биологии; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по биологии на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	организовать различную деятельность обучающихся по биологии в урочное и внеурочное время, мотивировать школьников к учебной, исследовательской, проектной, научной работе по всем разделам школьной биологии
Уровень 2	организовать основную деятельность обучающихся по биологии в урочное и внеурочное время, мотивировать школьников к учебной, исследовательской по всем разделам школьной биологии
Уровень 3	организовать деятельность обучающихся по биологии по образцу в урочное и внеурочное время, мотивировать школьников к учебной и исследовательской по разделам школьной биологии
Владеть:	
Уровень 1	действиями организации различной деятельности обучающихся по биологии в урочное и внеурочное время, навыками мотивировать школьников к учебной, исследовательской, проектной, научной работе по всем разделам школьной биологии (в новой ситуации)
Уровень 2	действиями организации основную деятельности обучающихся по биологии в урочное и внеурочное время, мотивировать школьников к учебной, исследовательской по всем разделам школьной биологии (в частично-знакомой ситуации)
Уровень 3	действиями организации деятельности обучающихся по биологии по образцу в урочное и внеурочное время, мотивировать школьников к учебной и исследовательской по разделам школьной биологии (в знакомой ситуации)
ПК-10.2: ИПК-10.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	
Знать:	
Уровень 1	все многообразие видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; приемы, направленные на создание и поддержание познавательного интереса учащихся по биологии
Уровень 2	основные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; приемы, направленные на создание и поддержание познавательного интереса учащихся по биологии
Уровень 3	некоторые виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; приемы, направленные на создание и поддержание познавательного интереса учащихся по биологии
Уметь:	
Уровень 1	организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уровень 2	организовывать основные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уровень 3	организовывать некоторые виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

Владеть:	
Уровень 1	навыками по организации всего многообразия видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии и приемами, направленными на поддержание познавательного интереса
Уровень 2	навыками по организации основных видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии и приемами, направленными на поддержание познавательного интереса
Уровень 3	навыками по организации некоторых видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии и некоторыми приемами, направленными на поддержание познавательного интереса
ПК-10.3: ИПК-10.3 Владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемами развития познавательного интереса.	
Знать:	
Уровень 1	все многообразие видов деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; приемы, направленные на создание и поддержание познавательного интереса учащихся по биологии
Уровень 2	основные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; приемы, направленные на создание и поддержание познавательного интереса учащихся по биологии
Уровень 3	некоторые виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; приемы, направленные на создание и поддержание познавательного интереса учащихся по биологии
Уметь:	
Уровень 1	организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уровень 2	организовывать основные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Уровень 3	организовывать некоторые виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
Владеть:	
Уровень 1	умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемами развития познавательного интереса
Уровень 2	умениями по организации основных видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемами развития познавательного интереса
Уровень 3	умениями по организации некоторых видов деятельности обучающихся при обучении биологии и приемами развития познавательного интереса

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примеча ние
	Раздел 1. РАЗДЕЛ I. Школьный учебно-опытный участок. Его организация, структура и значение в учебно-воспитательном процессе по							
1.1	Школьный учебно - опытный участок, его значение. Планирование работы учителя на учебно-опытном участке /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		2	Тестирова- ние Разработк а эскиза учебно- опытного участка
1.2	Организация цветочно-декоративного отдела учебно-опытного участка /Ср/	8	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		10	Решение практичес ких заданий
1.3	Дендрарий как составная часть учебно -опытного участка. Его организация, структура, значение в учебно- воспитательном процессе	8	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		10	Решение практичес ких заданий
1.4	Отдел лекарственных растений /Ср/	8	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		6	Решение практичес ких заданий
1.5	Методика работы в зоологическом отделе учебно-опытного участка /Ср/	8	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		10	Решение практичес ких заданий

1.6	Опытническая работа на учебно-опытном участке. Тематика опытов, методика проведения их учащимися /Ср/	8	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		16	Выполнение учебно-исследовательского проекта
1.7	Организационные формы деятельности учащихся на учебно-опытном участке /Ср/	8	16,15		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4		16,15	Составление конспекта, плана практического занятия
Раздел 2. РАЗДЕЛ II. Организация и содержание внеурочной работы по биологии. Методика проведения экскурсий в природу								
2.1	Фенологические наблюдения в природе /Ср/	8	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3		10	Решение модульной программы
2.2	Летние задания учащимся по биологии /Ср/	8	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3		10	Решение модульной программы
2.3	Экскурсия в природу, подготовка и тематика экскурсий /Ср/	8	14		Л1.1 Л1.2 Л1.3		14	Составление конспекта экскурсии

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации**

5.1. Контрольные вопросы и задания

Тестирование по теме «Материальная база обучения биологии»

1. Выберите правильный ответ:

Материальная база обучения биологии включает

- а) средства обучения биологии
- б) лабораторное и экскурсионное оборудование
- в) кабинет, уголок живой природы и учебно-опытный участок.
- г) учебный кабинет и лаборантская для хранения средств обучения

2. Выберите правильный ответ:

Необходимой принадлежностью биологического класса-лаборатории является

- а) демонстрационный стол, классная доска
- б) персональные компьютеры
- в) видеомагнитофон
- г) телевизор

3. Выберите правильный ответ:

Уголок живой природы имеет два отдела:

- а) ботанический и зоологический
- б) террариум и аквариум
- в) физиологический и зоологический
- г) комнатного цветоводства и биологии растений

4. Выберите правильный ответ:

Автор классификации средств обучения

- а) Д.И. Трайтак
- б) С.Г. Шаповаленко
- в) Н.А. Пугал
- г) Д.Д. Зуев

5.2. Темы письменных работ

Разработка эскиза учебно-опытного участка

Требования к земельному участку:

На земельных участках школ должны предусматриваться следующие основные зоны: физкультурно-спортивная, начальной военной подготовки, учебно-опытная, отдыха и

хозяйственная.

Хозяйственная зона должна размещаться со стороны входа в производственные помещения столовой и вблизи учебно-опытной зоны. В хозяйственной зоне в зависимости от местных условий допускается размещать сарай, овощехранилище, учебный гараж, навесы для инвентаря и оборудования. Состав и площади хозяйственных помещений и сараев для школ и школ-интернатов определяются заданием на проектирование.

Зону физкультурно-спортивную и начальной военной подготовки не допускается размещать со стороны окон классных помещений зданий школ и школ-интернатов.

Площадки для игр с мячом и метания спортивных снарядов следует размещать на расстоянии не менее 25 м от окон других помещений здания, при наличии ограждения высотой 3 м — не менее 15 м, а площадки для занятий другими видами физкультурноспортивных занятий — на расстоянии не менее 10 м.

Площадь озеленения участка школы и школы-интерната должна составлять не менее 40% общей площади участка.

В площадь озеленения должны включаться площади зеленых насаждений учебноопытной, физкультурно-спортивной зон и зоны отдыха, а также газонов, защитных полос и изгородей из кустарников вокруг участка.

При примыкании земельного участка школы непосредственно к зеленым насаждениям общего пользования (паркам, лесопаркам, садам, скверам, бульварам) площадь озеленения участка допускается сокращать до 10%.

На земельных участках должны предусматриваться подъезды для пожарных машин к зданиям школ, а также возможность объезда вокруг зданий. Подъезды к зданиям должны иметь твердое покрытие.

Территория земельных участков школ должна иметь ограждение по всему периметру, в том числе:

а) земельные участки, примыкающие к улицам и проездам, должны ограждаться железобетонными решетчатыми ограждениями или стальной сеткой высотой не менее 1,2 м.

б) земельные участки внутри микрорайонов — живой изгородью из зеленых насаждений высотой не менее 1,2 м,

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

6.1. Контрольные вопросы к зачету по практике по методике обучения биологии

Летнее задание учащихся по биологии. Анализ тематики летних заданий. Оформление отчетов и презентаций с использованием ЦОР.

Фенологические наблюдения и методика их организации, обработка полученных данных с применением ПК.

Исследовательская работа школьников. Программы кружков, тематика индивидуальных исследовательских работ с применением ПК, ЦОР в условиях ИКТ- насыщенной среды обучения.

Краеведческая работа по биологии. Виды краеведческой работы. Походы: инвентаризация памятников, организация музеев природы.

Фиксация полученных научных и учебно-исследовательских данных при помощи программного обеспечения ПК, фото-, видеоматериалы.

Экологическая тропа и работа на ней. Задачи экологической тропы и приемы организации ее обслуживания.

Разработка маршрута, определение объектов, эстетика экологической тропы, развитие практических навыков работы на учебном тренажере «Экологическая тропа» в пределах Агробиостанции. Фиксация, обработка и оформление полученных данных с использованием фрагментов ЦОР с целью проведения лекционной и просветительской работы с учащимися.

Организация и содержание внеурочной работы по биологии. Методика проведения экскурсий в природу

Экскурсия в природу, подготовка и тематика экскурсий. Экскурсия – как форма обучения биологии. Образовательное и воспитательное значение экскурсии. Структура экскурсии, выбор темы, подготовка к экскурсии учителя, учащихся.

Задания для самостоятельной работы учащихся на экскурсии. Разработка конспекта экскурсии.

Организация школьного учебно-опытного участка. Типовое положение об учебно-опытных участках общеобразовательных школ. Планирование территории, план.

Требования к организации территории участка. Основные документы об участке. Региональный характер содержания учебно-опытного участка. Роль участка в изучении

школьного курса биологии. Значение участка в воспитании и развитии школьников. Основные виды работ на учебно-опытном участке: коллекционирование и опытничество, наблюдения и экспериментирование, приёмы фиксации результатов.

Планирование и разбивка цветочно-декоративного отдела участка. Формы цветочных насаждений – клумбы, рабатки, бордюры, солитеры, группы. Подбор ассортимента

цветочно-декоративных растений для цветника. Разработка эскиза цветочно-декоративного отдела учебно-опытного участка.

Дендрарий как составная часть учебно-опытного участка. Его организация, структура, значение в учебно-воспитательном процессе. Планирование дендрария. Требования к высадке растений. Опытническая работа учащихся в данном отделе пришкольного участка.

Отдел лекарственных растений. Лекарственные растения как объект учебной работы по биологии. Физиологические свойства лекарственных растений. Правила сбора лекарственных растений. Закладка участка лекарственных растений.

Методика работы в зоологическом отделе учебно-опытного участка. Тематика опытов с животными зоологического отдела, методика их проведения. Рекомендации по содержанию и уходу за животными живого уголка.

Опытническая работа на учебно-опытном участке. Тематика опытов, методика проведения их учащимися. Тематика опытов на учебно-опытном участке. Требования к закладке и проведению полевого опыта. Составление плана работы по теме опыта, описание его хода и результатов в дневнике опыта.

Организационные формы деятельности учащихся на учебно-опытном участке. Планирование практических работ на учебно-опытном участке: основные задачи практических занятий, структура, тематика. Техника безопасности при проведении практических работ на участке. Составление плана практического занятия.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Геремов А. В., Петросова Р. А., Перелович Н. В., Косорукова Л. А.	Теория и методика обучения биологии: учебные практики: Методика преподавания биологии: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ) Прометей, 2012	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882
Л1.2	Никишов А. И.	Методика обучения биологии в школе: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/495010
Л1.3	Голикова Т. В., Галкина Е. А., Пакулова В. М.	Методика обучения биологии в соответствии с требованиями ФГОС ВО и профессионального стандарта педагога	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2020	http://elib.kspu.ru/document/59226
Л1.4	Смирнова Н. З., Галкина Е. А.	Пришкольный учебно-опытный участок: учебное пособие	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2009	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015);
2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;
3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL);
4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);
5. Google Chrome – (Свободная лицензия);
6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);
7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);
8. XnView – (Свободная лицензия);
9. Java – (Свободная лицензия);
10. VLC – (Свободная лицензия);

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru> Режим доступа: Свободный доступ;
 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
 Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
 Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
 ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
 Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендации по подготовке к зачету:

Зачет – это итоговая проверка знаний и умений студента. К сдаче зачета допускаются студенты, которые выполнили весь объем работы, предусмотренный учебной программой по предмету и сдали текущие работы. Организация подготовки к зачету индивидуальна. Несмотря на это, можно выделить несколько общих рациональных приёмов подготовки к

зачету, пригодных для многих случаев.

- При подготовке к зачету конспекты лекций не должны являться единственным источником научной информации. Следует обязательно пользоваться ещё учебными пособиями, специальной научно-методической литературой.

- Усвоение, закрепление и обобщение учебного материала следует проводить в несколько этапов:

а) сквозное (тема за темой) повторение последовательных частей курса, имеющих близкую смысловую связь; после каждой темы – воспроизведение учебного материала по памяти с использованием конспекта и пособий в тех случаях, когда что-то ещё не усвоено; прохождение таким образом всего курса;

б) выборочное по отдельным темам и вопросам воспроизведение (мысленно или путём записи) учебного материала; выделение тем или вопросов, которые ещё не достаточно усвоены или поняты, и того, что уже хорошо запомнилось;

в) повторение и осмысливание не усвоенного материала и воспроизведение его по памяти;

г) выборочное для самоконтроля воспроизведение по памяти ответов на вопросы.

- Повторять следует не отдельные вопросы, а темы в той последовательности, как они излагались преподавателем. Это обеспечивает получение цельного представления об изученной дисциплине, а не отрывочных знаний по отдельным вопросам.

- Если в ходе повторения возникают какие-то неясности, затруднения в понимании определённых вопросов, их следует выписать отдельно и стремиться найти ответы самостоятельно, пользуясь конспектом лекций и литературой. В тех случаях, когда этого сделать не удаётся, надо обращаться за помощью к преподавателю на консультации, которая обычно проводится перед зачетом.

На зачете надо показать не только теоретические знания, но и умения применить их при выполнении ряда практических заданий.

Подготовка к зачету фактически должна проводиться на протяжении всего процесса изучения данного курса. Время, отводимое в период экзаменационной сессии, даётся на то, чтобы восстановить в памяти изученный учебный материал и систематизировать его. Чем меньше усилий затрачивается на протяжении семестра, тем больше их приходится прилагать в дни подготовки к зачету. Форсированное же усвоение материала чаще всего оказывается поверхностным и непрочным. Регулярная учёба – вот лучший способ подготовки к зачету.

Рекомендации по организации работы обучающихся на учебно-опытном участке:

1. Основными направлениями деятельности обучающихся на участке являются выращивание растений, наблюдение за их ростом и развитием, проведение сельскохозяйственных опытов. Для работы на участке из обучающихся каждого класса формируются звенья.

2. Обучающиеся работают на участке в процессе освоения программ трудового обучения, природоведения, биологии, экологии, дополнительного образования. На участке организуются общественно-полезный, производительный труд, трудовая практика школьников, внеклассная юннатская, опытническая и природоохранный работа. Режим труда учащихся на учебно-опытном участке определяется образовательными программами, правилами техники безопасности и установленными санитарно-эпидемиологическими правилами, и нормативами.

3. Работа обучающихся на участке организуется в соответствии с планом, являющимся составной частью плана учебно-воспитательной работы образовательного учреждения. В него включены такие разделы:

- планировка территории учебно-опытного участка (размещение отделов, полей севооборот, их площадь, распределение территории участка между классами, звеньями, кружками, группами продленного дня);

- содержание и организация работы (перечень растений, возделываемых на участке, выращиваемых животных; тематика наблюдений и опытов, распределение опытов между классами, звеньями; список изготавливаемых учебно-наглядных пособий; календарные сроки и порядок выполнения обучающимися работ; расписание учебных, кружковых занятий; график работы учащихся в процессе общественно-полезного, производительного труда, в том числе в период летних каникул);

- руководство работой обучающихся на участке (закрепление учителей, классных руководителей, воспитателей групп продленного дня за отделами участка, график их работы в период летних каникул);

- материальное обеспечение работы на участке (определение потребности в инвентаре, оборудовании, удобрениях, посевных и посадочных материалах, кормах для животных и пр.);

4. Ежегодно в начале учебного года подводятся итоги работы на участке, организуется выставка, проводится Праздник урожая. (Осенний бал)

5. Директор школы несет ответственность за состояние учебно-опытного участка, осуществляет общее руководство работой на нем. Он вместе с учителем биологии школы, ответственным за организацию общественно-полезного, производительного труда, трудового обучения, профессиональной ориентации обучающихся, обеспечивает:

- расстановку учителей, классных руководителей, воспитателей групп продленного дня, лаборантов для руководства работой учащихся;

- развитие материальной базы учебно-опытного участка;

6. Непосредственное руководство работой на участке (включая летнее время) осуществляет заведующий учебно-опытным участком, назначенный директором школы, учитель биологии. Заведующий несет ответственность за состояние участка и содержание работы на нем, за его обеспечение посевными и посадочными материалами, кормами, оборудованием и инвентарем; инструктирует учителей, техслужащих, привлекаемых к работе на участке; обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических норм, правил охраны труда, а также правил пожарной безопасности.

Имущественно-материальные ценности, необходимые для организации работы на учебно-опытном участке, находятся на ответственном хранении у заведующего учебноопытным участком. Он ведет учет этих ценностей в установленном порядке.

Учителям за заведование учебно-опытным участком производится дополнительная оплата в соответствии с Трудовым кодексом РФ.

7. Директор школы принимает меры по своевременному обеспечению учебноопытного участка инвентарем, посевными и посадочными материалами, кормами для животных, водой для полива растений. Он организует хранение и реализацию продукции, полученной на учебно-опытном участке, охрану участка.

8. Учителя, привлекаемые к руководству занятиями, трудом учащихся на учебноопытном участке, обучают их правильным и безопасным приемам работы, обеспечивают соблюдение школьниками правил техники безопасности и санитарно-гигиенического режима, а также осуществляют надзор за исправным состоянием и безопасной эксплуатацией оборудования, инвентаря.

9. Урожай, продукция, полученные с учебно-опытного участка, используются школой в соответствии с действующим законодательством. Доходы и расходы, связанные с работой учащихся по выращиванию растений и разведению животных на учебно-опытном участке, планируются и рассчитываются по сметам специальных (внебюджетных) средств.

Задачи и цели учебно-опытного участка:

- Привлечение учащихся к учебно-исследовательской и опытнической работе;
- Развитие практических умений и навыков, закрепление теоретических знаний;
- Трудовое, экологическое воспитание;
- Ознакомление детей с новыми технологиями в области сельского хозяйства, современными подходами и методами исследовательской и природоохранной работы, привитие им навыков труда в рыночных условиях;
- Изготовление наглядных пособий к школьному курсу биологии;
- Проведение экскурсий в природу