

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

**Программа научной работы для учащихся средних образовательных
учреждений**

Тема: «Качество яиц с.-х птицы».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд.биол.наук, доцент

подпись

Степаненко Ж.Р.

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение качественных характеристик пищевых и инкубационных яиц разных видов сельскохозяйственной птицы.

Задачи:

- Изучить особенности яичной продуктивности в зависимости от вида птицы;
- Изучить морфологический состав яйца;
- Изучить дефекты яиц;
- Провести оценку качества пищевых яиц (форма, чистота, цвет и состояние скорлупы, вес яйца, плотность белка, подвижность желтка, высота воздушной камеры, свежесть, индекс желтка и белка, дефекты яиц);
- Провести оценку качества инкубационных яиц (форма, чистота, цвет и состояние скорлупы, вес яйца, индекс формы, плотность, индекс белка, высота воздушной камеры, содержание каротиноидов, дефекты яиц);

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в лаборатории университета

Режим занятий

Программа «Качество яиц с.-х птицы» рассчитана на 12 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Физиологические основы яичной продуктивности	Лекция	Сентябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2
2	Строение яйца	Лекция Беседа	Сентябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2
3	Морфологический состав яйца	Практическое занятие	Сентябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2
4	Дефекты яиц	Практическое занятие	Сентябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2

5	Оценка качества пищевых яиц или оценка качества инкубационных яиц	Практическое занятие	Сентябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2
6	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Сентябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2
Всего				12

Материально-техническая база

Теоретические и практические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

Программа научной работы для учащихся средних образовательных учреждений

Тема: «Проблема фальсификации мёда».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение качества мёда.

Задачи:

- Изучить биологические основы получения продуктов пчеловодства, в частности мёда;
- Изучить классификацию сортов мёда;
- Изучить показатели качества и физико-химические свойства мёда;
- Изучить способы фальсификации мёда.
- Провести оценку качества мёда.
-

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в лаборатории университета

Режим занятий

Программа «Проблема фальсификации мёда» рассчитана на 12 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Биологические основы получения продуктов пчеловодства, в частности мёда	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	1
2	Классификация сортов мёда	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	1
3	Показатели качества и физико-химические свойства мёда	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
4	Способы фальсификации мёда	Лекция Беседа	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
5	Оценка качества мёда	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	4
6	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				12

Материально-техническая база

Теоретические и практические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

Программа научной работы для учащихся средних образовательных учреждений

Тема: «Поведение домашних животных (собаки, кошки, хомяки, попугаи, морские свинки и т.д.)».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение особенностей поведения домашних животных.

Задачи:

- Изучить этологические особенности вида в зависимости от изучаемого объекта;
- Провести наблюдение за поведением животных (разного пола, разного возраста, в различных ситуациях);
- Выявить отклонения в поведении от видовой нормы;
- Проанализировать возможные причины нежелательного поведения;
- Провести оценку благополучия животного (-ых) в связи с особенностями поведения.

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в домашних условиях.

Режим занятий

Программа «Поведение домашних животных (собаки, кошки, хомяки, попугаи, морские свинки и т.д.)» рассчитана на 20 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Этологические особенности животных (копытных, хищных, грызунов и т.д.)	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Возможные причины нежелательного поведения домашних животных	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
3	Наблюдение за поведением животных (разного пола, разного возраста, в различных ситуациях)	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	12
4	Анализ возможных причин нежелательного поведения	Беседа	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
5	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				20

Материально-техническая база

Теоретические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ. Практические занятия проводятся в домашних условиях.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

**Программа научной работы для учащихся средних образовательных
учреждений**

Тема: «Благополучие лошадей».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение благополучия лошадей.

Задачи:

- Изучить факторы, влияющие на благополучие животных;
- Изучить методы измерения уровня благополучия животных;
- Изучить протоколы определения благополучия сельскохозяйственных животных, в том числе лошадей;
- Провести оценку благополучия лошадей в конюшне (конный клуб, ЛПХ, ипподром);
- Выработать рекомендации по улучшению условий содержания лошадей с учетом полученных результатов.

•

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в лаборатории университета

Режим занятий

Программа «Благополучие лошадей» рассчитана на 14 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Изучение истории вопроса. Факторы, влияющие на благополучие животных	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	1
2	Методы измерения уровня благополучия животных	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	1
3	Протоколы определения благополучия сельскохозяйственных животных, в том числе лошадей	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
4	Оценка благополучия лошадей в конюшне	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	6
5	Выработка рекомендаций по улучшению условий	Беседа	Февраль-май (индивидуально)	2

	содержания лошадей		согласуются)	
6	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				14

Материально-техническая база

Теоретические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ. Практические занятия проводятся в конюшне (ЛПХ; конный клуб, где занимается обучающийся; Новосибирский ипподром).

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

**Программа научной работы для учащихся средних образовательных
учреждений**

Тема: «Оценка соответствия собаки стандарту породы».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является оценка соответствия собаки стандарту породы.

Задачи:

- Изучить необходимость оценки собак на соответствие стандарту породы;
- Изучить стандарт соответствующей породы;
- Изучить недостатки и дисквалифицирующие пороки изучаемой породы;
- Провести измерение и взвешивание собаки;
- Провести оценку соответствия собаки стандарту породы.

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в лабораториях университета

Режим занятий

Программа «Оценка соответствия собаки стандарту породы» рассчитана на 12 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Необходимость оценки собак на соответствие стандарту породы	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Стандарт изучаемой породы. Основные требования	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
3	Недостатки и дисквалифицирующие пороки изучаемой породы	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
4	Измерение и взвешивание собаки	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
5	Оценка соответствия собаки стандарту породы	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2

6	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				12

Материально-техническая база

Теоретические и практические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

Программа научной работы для учащихся средних образовательных учреждений

Тема: «Разработка проекта (бизнес-плана) мини-птицефермы/мини-фермы».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

подпись

Степаненко Ж.Р.

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение разработка проекта (бизнес-плана) мини-птицефермы/мини-фермы.

Задачи:

- Изучить биологические основы получения продуктов птицеводства (или продукции животноводства по отраслям);
- Изучить способы содержания птицы/животных (по отраслям) в зависимости от вида, направления продуктивности;
- Изучить расчет технологических параметров при разных способах содержания птицы/животных (по отраслям);
- Разработать проект (бизнес-план) мини-птицефермы/мини-фермы.

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в лаборатории университета

Режим занятий

Программа «Разработка проекта (бизнес-плана) мини-птицефермы/мини-фермы» рассчитана на 14 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Биологические основы получения продуктов птицеводства (или продукции животноводства по отраслям)	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Способы содержания птицы/животных (по отраслям) в зависимости от вида, направления продуктивности	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
3	Расчет технологических параметров при разных способах содержания птицы/животных (по отраслям)	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2

4	Разработка проекта (бизнес-плана) мини-птицефермы/мини-фермы	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	6
5	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				14

Материально-техническая база

Теоретические и практические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

Программа научной работы для учащихся средних образовательных учреждений

Тема: «Технология инкубации яиц кур/уток/цесарок/перепелов/фазанов».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение технологии инкубации яиц кур/уток/цесарок/перепелов/фазанов.

Задачи:

- Изучить биологические основы инкубирования яиц;
- Изучить устройство инкубатора;
- Изучить особенности инкубации яиц разных видов птицы;
- Изучить сроки и способы проведения биологического контроля инкубации.
- Провести инкубацию яиц кур/уток/цесарок/перепелов/фазанов.

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в лаборатории университета

Режим занятий

Программа «Технология инкубации яиц кур/уток/цесарок/перепелов/фазанов» рассчитана на 16 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Биологические основы инкубирования яиц	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Особенности инкубации яиц разных видов птицы	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
3	Устройство инкубатора.	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
4	Инкубация яиц кур/уток/цесарок/перепелов/фазанов	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	6
5	Биологический контроль инкубации	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально)	2

			согласуются)	
6	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				16

Материально-техническая база

Теоретические и практические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

**Программа научной работы для учащихся средних образовательных
учреждений**

Тема: «Оценка морфологического и биохимического состава крови
животных».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение и оценка морфологического и биохимического состава крови животных.

Задачи:

- Изучить показатели, характеризующие морфологический состав крови животных;
- Изучить биохимические показатели крови животных;
- Изучить связь морфологического и биохимического состава крови животных с их физиологическим состоянием и уровнем продуктивности;
- Провести определение морфологического состава крови животных;
- Провести определение биохимического состава крови животных.

Программа состоит из двух разделов:

3. Изучение теоретического материала

4. Выполнение практической части в лаборатории университета

Режим занятий

Программа «Оценка морфологического и биохимического состава крови животных» рассчитана на 12 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Морфологический состав крови животных	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Биохимические показатели крови животных	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
3	Связь морфологического и биохимического состава крови животных с их физиологическим состоянием и уровнем	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2

	продуктивности			
4	Определение морфологического состава крови животных	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
5	Определение биохимического состава крови животных	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
6	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				12

Материально-техническая база

Теоретические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ. Практические занятия проводятся в специализированных лабораториях кафедры Физиологии и биохимии человека и животных Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

Программа научной работы для учащихся средних образовательных учреждений

Тема: «Оценка микроклимата в помещениях (газовая среда, воздухообмен, освещение)».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение и оценка микроклимата в помещениях (газовая среда, воздухообмен, освещение).

Задачи:

- Изучить зоогигиенические и санитарные требования к параметрам микроклимата помещений;
- Изучить влияние параметров микроклимата на физиологическое состояние животных и человека;
- Изучить устройство приборов для определения различных показателей микроклимата и порядок работы с ними;
- Провести оценку параметров микроклимата в помещении.

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в лаборатории университета

Режим занятий

Программа «Оценка микроклимата в помещениях (газовая среда, воздухообмен, освещение)» рассчитана на 12 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Зоогигиенические и санитарные требования к параметрам микроклимата помещений	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Влияние параметров микроклимата на физиологическое состояние животных и человека	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
3	Устройство приборов для определения различных показателей микроклимата и порядок работы с ними	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
4	Проведение оценки параметров микроклимата в	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально)	4

	помещении		согласуются)	
5	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				12

Материально-техническая база

Теоретические и практические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

**Программа научной работы для учащихся средних образовательных
учреждений**

Тема: «Поведение лабораторных животных».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение особенностей поведения лабораторных животных в условиях вивария.

Задачи:

- Изучить этологические особенности вида в зависимости от изучаемого объекта;
- Провести наблюдение за поведением животных в условиях вивария;
- Выявить особенности и различия в поведении опытных групп в условиях эксперимента;
- Проанализировать возможные причины различного поведения.

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в условиях вивария.

Режим занятий

Программа «Поведение лабораторных животных» рассчитана на 12 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Этологические особенности вида в зависимости от изучаемого объекта	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Проведение наблюдения за поведением животных в условиях вивария	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
3	Особенности и различия в поведении опытных групп в условиях эксперимента	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	4
4	Анализ возможных причин различного поведения	Беседа	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
5	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				12

Материально-техническая база

Теоретические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ. Практические занятия проводятся в условиях вивария ИСиЭЖ СО РАН.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

**Программа научной работы для учащихся средних образовательных
учреждений**

Тема: «Сигналы животных».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение сигнального поведения животных.

Задачи:

- Изучить социальное поведение животных.
- Изучить половое поведение животных;
- Изучить территориальное поведение животных;
- Изучить влияние стресса на поведение животных;
- Изучить поведение животных, как реакцию адаптации к неблагоприятным факторам внешней среды;
- Провести исследование сигнального поведения животных.

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в домашних условиях.

Режим занятий

Программа «Сигналы животных» рассчитана на 16 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Социальное поведение животных	Лекция Беседа	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Половое поведение животных	Лекция Беседа	Февраль-май (индивидуально согласуются)	1
3	Территориальное поведение животных	Лекция Беседа	Февраль-май (индивидуально согласуются)	1
4	Влияние стресса на поведение животных	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
5	Поведение животных, как реакция адаптации к неблагоприятным факторам внешней среды	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
6	Исследование сигнального	Практическое	Февраль-май	6

	поведения животных	занятие	(индивидуально согласуются)	
5	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				16

Материально-техническая база

Теоретические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ. Практические занятия проводятся в домашних условиях.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

Программа научной работы для учащихся средних образовательных учреждений

Тема: «Выработка условных рефлексов у животных».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение процесса выработки условных рефлексов у животных.

Задачи:

- Изучить виды рефлексов;
- Изучить рефлекторную дугу;
- Изучить виды раздражителей;
- Изучить условия и этапы выработки условных рефлексов;
- Провести курс дрессировки животного с целью выработки и закрепления одного или нескольких условных рефлексов;

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в домашних условиях.

Режим занятий

Программа «Оценка соответствия собаки стандарту породы» рассчитана на 18 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Виды рефлексов.	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Виды раздражителей	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
3	Рефлекторная дуга. Условия и этапы выработки условных рефлексов	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
4	Дрессировка животного с целью выработки и закрепления одного или нескольких условных рефлексов	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	10
5	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально)	2

			согласуются)	
Всего				18

Материально-техническая база

Теоретические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ. Практические занятия проводятся в домашних условиях.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет
Кафедра Разведения, кормления частной зоотехнии

**Программа научной работы для учащихся средних образовательных
учреждений**

Тема: «Пищевые предпочтения домашних животных».

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол.наук, доцент

Степаненко Ж.Р.

подпись

ФИО

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Одним из способов развития новых навыков у ученика является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, проведение анализа теоретического материала и полученных практических результатов, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной научной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и способности анализировать полученные результаты.

Целью программы является изучение пищевых предпочтения домашних животных.

Задачи:

- Изучить физиологические основы пищеварения разных видов животных;
- Определить физиологически обоснованные виды кормов, применяемые для кормления разных видов животных, их биологическую и питательную ценность;
- Изучить пищевые предпочтения домашнего животного (кошки, собаки, хомяка, морской свинки и т.д.).

Программа состоит из двух разделов:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в домашних условиях.

Режим занятий

Программа «Пищевые предпочтения домашних животных» рассчитана на 10 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Физиологические основы пищеварения разных видов животных	Лекция	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
2	Определение физиологически обоснованных видов кормов, применяемых для кормления разных видов животных, их биологическую и питательную ценность	Лекция Беседа	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
3	Изучить пищевые предпочтения домашнего животного (кошки, собаки, хомяка, морской свинки и	Практическое занятие	Февраль-май (индивидуально согласуются)	4

	т.д.)			
4	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Февраль-май (индивидуально согласуются)	2
Всего				10

Материально-техническая база

Теоретические занятия проводятся в специальных аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ. Практические занятия проводятся в домашних условиях.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ Факультет ветеринарной медицины
Кафедра Физиологии и биохимии человека и животных

Программа научной работы для учащихся средних образовательных
учреждений

Тема: Оценка поведения животных зоопарка

Новосибирск 2021

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол. наук

Е.А. Борисенко

Программа направлена на развитие творческих способностей обучающихся, формирование у них основ культуры исследовательской и проектной деятельности, системных представлений и позитивного социального опыта применения методов и технологий этих видов деятельности, развитие умений, обучающихся самостоятельно определять цели и результаты такой деятельности. Успешность в овладении исследовательскими умениями способствует развитию и совершенствованию аналитических умений учащихся, повышает вероятность самостоятельно осуществляемого, грамотного принятия решения.

Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной деятельности по добыванию информации, ее обработке и применению, а также, по оценке результатов.

Целью программы является изучение поведения животных в условиях зоопарка.

Задачи:

- Изучить методы исследования поведения животных в зоопарках;
- Научиться работать с литературой;
- Оценить поведение животных в условиях зоопарка;
- Изучить средства обогащения среды животным зоопарка.

Программа состоит из двух секций:

1. Изучение теоретического материала
2. Выполнение практической части в условиях зоопарка

Режим занятий

Программа «Изучение органолептических и физико-химических свойств меда» рассчитана на 14 часов.

Учебно-тематический план

Рабочая программа рассматривает следующее распределение материала

№	Название темы	Форма проведения	Примерные сроки	Кол-во часов
1	Понятие благополучия животных	Лекция	(индивидуально согласуются)	2

2	Методы оценки благополучия животных	Лекция Беседа	(индивидуально согласуются)	1
3	Методы исследования поведения животных в зоопарке	Лекция Беседа	(индивидуально согласуются)	1
4	Составление биологических карт животного	Практическое занятие (работа с литературой, библиотека)	(индивидуально согласуются)	4
5	Оценка благополучия животных в условиях зоопарка	Практическое занятие	(индивидуально согласуются)	6
6	Оценка поведения животных в условиях зоопарка	Практическое занятие	(индивидуально согласуются)	6
7	Оформление протоколов испытаний	Практическое занятие	(индивидуально согласуются)	2

8	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	(индивидуально согласуются)	4
Всего				26

Материально-техническая база

Занятия лекционного типа проводятся в специальных аудиториях кафедры Физиологии и биохимии человека и животных Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ, практические занятия проводятся на базе МУП Зоологический парк им. Р.Шило