УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ
_____Н.Н. Дмитриев
«04» 10 2020 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
научно-практической конференции учащихся «ДОРОГОЙ ЕЖЕВСКОГО» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Иркутский ГАУ-СК– **ПНПКУ -6.2.6-2.6-**20
Версия 01

1.Общие положения

1.1. Научно-практическая конференция является формой образовательной деятельности, обеспечивающей коммуникацию учащихся и педагогов школ, средних образовательных учреждений с Университетом, направленной на развитие элементов научного мировоззрения, общего кругозора, внутренней культуры и познавательной активности учащихся и способствующей развитию проектного подхода к развитию исследовательской деятельности учащихся. Научно-практическая конференция школьников (далее НПК) проводится один раз в год и призвана активизировать работу по пропаганде научных знаний, профессиональной ориентации и привлечению учащихся к научному творчеству и исследовательской работе. Учредителем школьной НПК является Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского».

2. Цели и задачи

2.1. Выявление одаренных детей, привлечение учащихся к интеллектуальному труду в различных областях науки и техники, привитие навыков работы с научно-исследовательскими материалами

2.2. Создание условий для реализации своих способностей учащимся, вовлеченным в поисково-исследовательскую деятельность, приобщение их к решению задач, имеющих практическое значение для развития науки, техники и культуры.

2.3. Развитие творческого мышления, умения и навыков самостоятельной работы, приобщение учащихся к исследовательской, проектной, поисковой деятельности, расширение и углубление научно-технического творчества учащихся, теоретических знаний и необходимых профессиональных навыков.

2.4. Определение перспектив работы научных обществ учащихся.

2.5. Профориентация обучающихся;

2.6. Осуществление интеграции государственных и общественных усилий во взаимодействии «Школа - ВУЗ».

3. Участники конференции

3.1. В конференции могут принимать участие учащиеся 7-11 классов, студенты СПО.

3.2. На конференцию принимаются научные, исследовательские, проектные, работы различной направленности по следующим направлениям:

– математика,
– физика,
– химия,
– география,
– ботаника,
– биология,
– экология,
– растениеводство,
– информатика,
– компьютерные технологии,
– робототехника,
– 3D-моделирование (выставка с демонстрацией моделей и защитой проектов),
– животноводство.

3.3. Итоговый перечень секций устанавливается оргкомитетом после завершения срока подачи заявок и зависит от количества заявленных тем по указанным направлениям.

4. Порядок организации и проведения научно-практической Конференции «ДОРОГОЙ ЕЖЕВСКОГО»

4.1. Конференция проводится ежегодно в соответствии с планом работы Центра по профессиональной ориентации и связям с общественностью.

4.2 Конференция проводится в дистанционном формате с помощью сервиса Zoom-видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени. Слушатели и участники конференции, подавшие заявку на участие, смогут подключиться к Zoom по ссылке или идентификатору конференции, о чем будет сообщено дополнительно.

4.3. Для организационно-методического обеспечения проведения Конференции создается оргкомитет (далее – оргкомитет) и экспертные комиссии по секциям, состав которых утверждается ректором университета.

Оргкомитет:

– готовит нормативные документы, регламентирующие проведение Конференции;

– планирует и организует работу Конференции;

– формирует состав экспертных комиссий Конференции. В состав экспертных комиссий включаются преподаватели университета соответствующего профиля.

– принимает замечания, вопросы, предложения по организации Конференции;

– предоставляет отчет врио ректора университета по итогам Конференции;

– готовит материалы для церемонии награждения.

Экспертные комиссии определяют победителей и призеров Конференции, оценивая научные работы учащихся и их устные выступления согласно следующим критериям: актуальность темы, новизна, элементы исследования, достижение автора, эрудиция, значимость исследования, изложение, иллюстрации, композиция доклада, библиография, особое мнение эксперта.

4.4. По окончании работы предметных секций проводятся заседания экспертных комиссий, на которых выносятся решения об определении победителей и призёров.

4.5. По результатам публичной защиты экспертная комиссия: составляет список победителей по направлениям среди 7-11 классов, студентов СПО; подводит итоги работы секции.

4.6. Победители и участники НПК награждаются грамотами (дипломами).

5. Порядок предоставления и оформления работ

5.1. Работы представляются по направлениям:

– математика,

– физика,

– химия,

– география,

– ботаника,

– биология,

– экология,

– растениеводство,

– информатика,

– компьютерные технологии,

– робототехника и 3Д моделирование (выставка с демонстрацией моделей и защитой проектов),

– животноводство.

При наличии малого количества работ по смежным направлениям допускается их объединение.

5.2. После объявления даты проведения конференции участники должны предоставить заявку и исследовательскую работу. Заявки и работы принимаются не позднее чем за 30 дней до даты проведения конференции.

После рассмотрения заявок и исследовательских работ экспертная комиссия определяет участников конференции.

5.3. Работа, представленная на НПК, должна иметь характер учебного исследования и должна содержать:

-титульный лист;

-оглавление;

-введение;

-основную часть;

-заключение;

-список использованных источников и литературы.

В оглавлении должны быть включены:

-основные заголовки работы;

-введение;

-название глав и параграфов;

-заключение;

-список источников и литературы;

-названия приложений и соответствующие номера страниц.

Введение должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражение актуальности темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, краткий обзор используемой литературы и источников, степень изученности данного вопроса, характеристику личного вклада автора работы в решение избранной проблемы.

Основная часть должна содержать информацию, собранную и обработанную исследователем: описание основных рассматриваемых фактов, характеристику методов решения проблемы, сравнение известных автору существующих и предлагаемых методов решения, обоснование выбранного варианта решения (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.). Основная часть делится на главы.

В заключении в лаконичном виде формулируются выводы и результаты, полученные автором, направления дальнейших исследований и предложения по возможному практическому использованию результатов исследования.

В список литературы заносятся публикации, издания и источники, использованные автором. Информация о каждом издании должна включать в строгой последовательности: фамилию, инициалы автора, название издания, выходные данные издательства, год издания, № выпуска (если издание периодическое), количество страниц. Все издания должны быть пронумерованы и расположены в алфавитном порядке.

Работа может содержать приложения с иллюстративным материалом (рисунки, схемы, карты, таблицы, фотографии и т.п.), который должен быть связан с основным содержа-

нием. Текст работы должен содержать до 15 страниц машинописного текста, формат А4 (шрифт TimesNewRoman , размер шрифта 14 пт, через 1,0 пт. интервал; поля: слева - 25 мм, справа - 10 мм, снизу и сверху - 20 мм). Иллюстрации к статье (при наличии) предоставляются в электронном виде, включенные в текст, в стандартных графических форматах с обязательным подрисуночным названием. Рисунки и таблицы располагаются в тексте произвольным способом. Таблицы набираются в редакторе WORD – 12 кегль, название таблицы полужирным шрифтом. Формулы и специальные символы набираются с использованием пункта меню Символ и редактора формул MS-Equation 5.0. В конце работы размещается список литературы (по алфавиту) на русском языке, 12 кегль, межстрочный интервал – 1.0; в тексте указывается ссылка с номером, в квадратных скобках. Далее - транслитерация всего списка литературы. Ссылки на литературу приводятся в тексте в квадратных скобках.

Приложения могут занимать до 10 дополнительных страниц. Приложения должны быть пронумерованы и озаглавлены. В тексте работы на них должны содержаться ссылки. Работа и приложения скрепляются вместе с титульным листом.

5.4. Рекомендуется в оформлении работы придерживаться требований проектной методики, однако подходить к вопросу оформления работы следует творчески. В описании работы участников должны быть четко выделены следующие части: цель проекта; актуальность исследования; постановка проблемы (задачи); гипотеза; ход исследования; выводы; информационные источники.

6. Работа в секции

Участники НПК выступают с докладами о своих результатах с помощью сервиса Zoom-видеоконференции. После доклада автор защищает свою работу, отвечая на вопросы членов экспертной секции, участников НПК. Доклад и защита могут сопровождаться демонстрацией материалов, иллюстрирующих выполненную работу. На выступление по представлению своей работы участнику дается 5-7 минут, на выступление при обсуждении - до 2 минут.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ
(критерии в баллах, максимальный - 36 баллов, минимальный - 9 баллов)

Критерии	Оценка
1. Актуальность	«2 балла»: тема направлена на разрешение или освещение вопросов, связанных с разработкой и внедрением новых технологий, экономичных способов производства, совершенствованием социальной сферы. «1 балл»: тема повторяет известные работы и разработки, отдельные аспекты представляют интерес для рассмотрения. «0 баллов»: тема не актуальна.
2. Новизна	«3 балла»: качественно новое знание, полученное в результате исследования, оригинальное решение задачи, научное опровержение известных положений. «2 балла»: новое представление или новое видение известной проблемы на основе анализа или обобщения. «1 балл»: новое изложение, решение отдельных вопросов, частных сторон, частных задач.

3. Элемент исследования	«5 баллов»: полный цикл исследования, включающий подготовку программы, натурные наблюдения, или проведение эксперимента, обработку и анализ полученного материала, создание нового продукта. «4 балла»: исследование с привлечением первичных наблюдений, выполненных другими авторами, собственная обработка, анализ. «3 балла»: исследование, проведенное на основе литературных источников, опубликованных работ и т.п. «2 балла»: имеются элементы исследования или обобщения, реферативная работа со свертыванием известной информации. «1 балл»: элементарная компилятивная работа, изложение известных фактов, истин.
4. Достижения автора	«4 балла»: собственная постановка проблемы или задачи, непосредственное участие в эксперименте, использование в работе аналитических методов, и т.д. и т.п. «3 балла»: собственная разработка отдельных вопросов, выполнение анализа по заданию руководителя, глубокая проработка имеющихся источников. «2 балла»: усвоение и ретрансляция знаний сверх учебной программы, достаточное представление о предыдущих достижениях. «1 балл»: общее или слабое ориентирование в заданной области.
5. Эрудиция	«3 балла»: знание основных положений в избранной и сопредельной областях знаний. «2 балла»: хорошая или посредственная осведомленность в избранной области знаний. «1 балл»: слабое представление об основах, истинах, достижениях в данной области.
6. Значимость исследования	«5 баллов»: работа может быть рекомендована для опубликования, использована в практической деятельности, представлена на межведомственный или российский конкурс. «4 балла»: работа может быть использована для последующей научной деятельности автора, в работе школьного научного объединения. «3 балла»: работа имеет частичный прикладной характер. «2 балла»: работа может быть использована в учебно-исследовательской деятельности или учебном процессе школы. «1 балл»: работа имеет значение только для автора, является первым опытом научной деятельности.
7. Изложение	«3 балла»: выразительное, логичное, компактное, с элементами риторики. «2 балла»: упорядоченное, более или менее связное, но лексико-маловыразительная, допускаются паузы, обращения к тексту доклада. «1 балл»: доклад зачитывается по подготовленному тексту.

8. Иллюстрации	«3 балла»: представлены графики, емкие таблицы, наглядные пособия, фотоматериалы и фотомонтажи, рисунки, схемы, карты и т.д., выполненные автором или авторами. «2 балла»: иллюстрации выполнены с помощью копировальной техники, использованы оригиналы или копии из имеющихся изданий, работ других авторов. «1 балл»: маловыразительные, малоинформативные пособия, экземпляры серийных полиграфических изданий, готовая продукция ателье или цеха. «0 баллов»: иллюстрация отсутствует.
9. Композиция доклада	«3 балла»: имеется введение, обозначена цель, выдержана логика построения, объем и требования к оформлению. «2 балла»: основные требования выполнены посредственно. «1 балл»: отсутствуют стройность и последовательность изложения, слабо просматриваются цели, задачи, выводы.
10. Библиография	«2 балла»: представлена достаточно полно, соответствует замыслу работы, использованы монографии, труды; представлены цитаты, имеются ссылки, соблюдены требования к перечню. «1 балл»: число источников ограничено, используются работы популярного характера, изучены поверхностно.

Приложение 1

Заявка для участия в научно-практической конференции
«ДОРОГОЙ ЕЖЕВСКОГО»

Вместе с заявкой отправляется готовая исследовательская работа

Заявка принимается только в формате WORD (заявки, заполненные в других форматах приниматься не будут)

ФИО участника	
Класс	
Дата рождения	
Наименование ОУ	
Тип работы	
Название работы	
ФИО руководителя	
Место работы	
Контактные телефоны	
Адрес электронной почты	
Дата заполнения заявки	

(заявка заполняется отдельно на каждого участника)
Заявки отправляются на адрес электронной почты: prof@igsha.ru
Готовые работы отправляются: 664038, Иркутская обл., Иркутский р-он, п. Молодежный
Ответственная за проведение конференции Мамедова Эльвира Азатовна,
контактный телефон: 237-204, 8 908 66 00 846

Примерные темы научных разработок для школьников

Математика

1. История возникновения алгебры.
2. Графики линейной функции и их применение в решении текстовых задач на движение.
3. Векторы в школьном курсе алгебры.
4. Методы решения логических задач и способы их составления.
5. Связь между статическими данными и вероятностными событиями.
6. Математика на шахматной доске.
7. Вычисление площади кленового листа.
8. Исследование роли дифференциального исчисления для поиска оптимального решения.
9. Производная в экономике и биологии.
10 Виды симметрии.
11. Уравнение тригонометрии в физике. Области применения в тригонометрии.
12. Решение задач с экономическим содержанием.
13. Теорема Виета и комбинаторика.
14. Стереометрические тела.
15. Прикладное значение теории графов.
16. Методы решения игровых задач.
17. Графический подход решения тригонометрических уравнений и неравенств.

Физика

1. Источники звука. Использование звука в науке и технике.
2. Экономия энергетических ресурсов и использование новых технологий.
3. Автомобиль и экология.
4. Введение в физику твёрдого тела. Начало квантовой механики.
5. Воздействия электрического тока на организм человека.
6. Магнитные материалы для микроэлектроники.
7. Подтверждение конечности скорости света.
8. Модулированные звук и ультразвук в биологии.
9. Принципы применения водяного пара в сельскохозяйственном производстве
10. Поляризация вокруг нас.
11. Принципы навигации.
12. Предохранители электрической цепи.
13. Солнечная активность и её влияние на Землю.
14. Борьба с космическим мусором.
15. Атмосферное электричество.
16. Теплофизические задачи в АПК.
17. Оптика в быту.
18 Облучение семян.

Химия

1. Внутрикомплексные (хелатные) соединения как основа стимуляторов роста и развития растений.
2. Важнейшие экологические проблемы Иркутской области.
3. Возможна ли болезнь Минамата в Иркутской области? Экологические проблемы Братско-

го водохранилища.
4. Современные методы обеззараживания питьевой воды в промышленно развитых районах.
5. Ортофосфаты – компоненты важнейших биологически активных соединений.
6. Древесина хвойных деревьев как источник биологически активных соединений.
7. Роль непредельных гетероциклических соединений в производстве лекарственных препаратов.
8. Оптическая изометрия – регулятор биологической активности химических соединений.
9. История и перспективы синтеза новых химических элементов.
10. Удивительные свойства воды.
11. Химия вокруг нас.
12. Атом, его строение и свойства.
13. Вклад Д.И. Менделеева в развитие Российской науки.
14. кальций и его соединения в организме человека.
15. Исследования pH – растворов некоторых сортов мыла, шампуней и стиральных порошков.
16. Азот в пище, воде и организме человека.
17. Алюминий и его сплавы.
18. коррозия металлов и способы её предупреждения.
19. Кислород и его свойства.
20. Металлы, особенности строения и способы получения.
21. Углеводороды и их природные источники.
22. Кислородсодержащие органические соединения.

Ботаника

1. Создание партерного газона.
2. Влияние стрижки на партерный газон.
3. Создание лугового газона.
4. Создание спортивного газона.
5. Влияние стрижки на луговой газон.
6. Влияние стрижки на спортивный газон.
7. Особенности технологий выращивания посадочного материала и организации территории ягодного питомника.
8. Учет степени и характера подмерзания плодовых растений.
9. Испытание сортов черной смородины.
10.Испытание сортов красной смородины.
11. Испытание сортов белой смородины.
12. Испытание сортов крыжовника.
13. Испытание сортов жимолости.
14. Разработка дизайн проекта: цветника, рокария, альпийской горки, аренария, рутария.
15. Разработка малых архитектурных форм: скамейки, беседки, цветники, урны, фонари.
16.Разработка покрытия для дорожно-тропиночной сети: каменные, галечные, деревянные, природные, искусственные материалы.
Декоративное озеленение видами сем. Розоцветные, их обилие и разнообразие.
17. Декоративное озеленение видами сем. Лютиковые, их обилие и разнообразие.
18.Декоративное озеленение видами сем. Бобовые, их обилие и разнообразие.
19. Декоративные кустарники, используемые в озеленении.

20. Декоративные пестролистные травянистые многолетники, используемые в озеленении.

Биология

1. Особо охраняемые природные территории и их роль в сохранении биоразнообразия.
2. Влияние экологических факторов на диких животных.
3. Влияние антропогенной деятельности (вырубки, пожары и т.д.) на лесные экосистемы.
4. Учет и использование ресурсов дикорастущих лекарственных и пищевых растений.
5. Развитие экологического туризма на территории Иркутской области.
6. Флора и фауна Байкальской Сибири.
7.Волонтёрское движение, как способ охраны природы.
8.Охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.
9.Биологическая характеристика изучаемого вида животного или растения исследуемого района.
10. Байкал как природного наследия.
11. Влияние фитонцидов растений на здоровье человека.
12. Чарлз Дарвин и происхождение видов.
13. Зависимость интенсивности фотосинтеза от внешних условий.
14.Насекомые рекордсмены.
15. Биологически активные вещества. Витамины.
16. Вода – самое удивительное вещество на Земле.
17. Анализ содержания аскорбиновой кислоты в некоторых сортах смородины.
18. Байкальский осётр.
19. Многообразие видов споровых растений используемых в озеленении помещений и садов.
20. Эндемики Байкала.
21. Биоритмы – внутренние часы человека.

Экология

1. Эффективность способов хранения моркови.
2. Способы продления цветочной срезки.
3. Эффективность стимуляторов корнеобразования для укоренения черенков _____*(название растения).*
4. Определение фитонцидной активности комнатных растений.
5. Приёмы фитодизайна для озеленения интерьеров.
6. Составление декоративно-цветущих ландшафтных композиций для благоустройства пришкольных территорий.
7. Динамика интенсивности движения автотранспорта в _____*(название населенного пункта)*, в зависимости от сезона года (или дня недели).
8. Оценка выбросов угарного газа СО автотранспортом.
9. Оценка загрязнения атмосферы методом лихеноиндикации.
10. Оценка загрязнения воздуха в _____*(населённый пункт)* методами биоиндикации.
11. Эффективность _____ *(вид, наименование)* удобрений при выращивании _____*(культуры).*
12. Определение оптимальных доз удобрений по _____*(культура)* на пришкольном участке СОШ №_____.
13. Эффективность применения подкормок _____*(удобрение)* при выращивании _____*(культура).*

14. Что мы знаем о мобильных телефонах.
15. Экологические проблемы детского питания.
16. Лес – лёгкие планеты.
17. Глутамат натрия – причина пищевой наркомании.
18. Жизненная ценность йода.
19. Автомобиль как источник химического загрязнения атмосферы.
20. Йод в продуктах питания и влияния.
21 Газированные сладкие напитки в жизни подростка.
22. Антропогенное загрязнение и вымирание эндемиков Байкала.
23. «Чернобыль. Это не должно повториться».
24. Экологические проблемы туризма на Байкале.
25. Проблемы и причины онкологических заболеваний Иркутской области.
26. Значение кисломолочных продуктов.
27. Приготовление кисломолочных продуктов в домашних условиях.
28. Добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах.
29. Физико-химические свойства молока разных производителей.
30. Знаменитые напитки. Плюсы и минусы «Пепси» и «Кока-кола», «Спрайт» и «Фанта».
31. Колбаса – это вкусно и полезно?!

Растениеводство

1. Значение почвы в биосфере.
2. Черноземы – национальное богатство России.
3. Микроорганизмы, животные и растения и их роль в почвообразовании.
4. Земельные ресурсы России.
5. Результаты сортоиспытания овощных культур (морковь, свекла, капуста, томаты, картофель и др.).
6. Результаты сортоиспытания плодово-ягодных культур (малина, земляника, смородина и др.).
7. Качество плодов и овощей.
8. Изучение элементов агротехники на урожайность и качество урожая овощных культур.
9. Влияние окраски клубня на урожайность картофеля.
10. Влияние сидератов (рожь озимая, горох и овес, горчица обыкновенная) на урожайность культуры.
11. Изучение фасоли обыкновенной на зерно и лопатку.
12. Влияние различных сортов муки на свойства хлеба.
13. Разработка рецептуры хлебобулочных изделий.
14. Использование овощных культур в декоративном овощеводстве.
15. Влияние севооборота урожайность и качество урожая.

Информатика

1. Компьютер и здоровье школьника: угроза или современный друг и помощник?
2. Формирование информационной культуры в школе.
3. История развития вычислительной техники.
4. Развитие сети Интернет.
5. Техника безопасности при работе ПК.
6. Теоретическая информатика.

7. Робототехника.
8. Программирование.
9. Информационные технологии.
10. Защита информации.
11. Сетевые технологии.
12. Компьютерное моделирование объектов и процессов.
13. Проектная деятельность с использованием информационных технологий.
14. Анимация.
15. Web – сайты.

Компьютерные технологии

1. Информационные технологии в социальной сфере.
2. Достижения в области искусственного интеллекта.
3. Социальные сети и их роль в жизни учащихся.
4. Компьютерные игры и их влияние на здоровье школьника.
5. Безопасность детей в Интернете и социальных сетях.
6. Использование компьютерных технологий при изучении иностранных языков.
7. Viber, WhatsApp и Instagram – новые виды коммуникации.
8. Информационные технологии в образовании.
9. Информационные технологии и культура.

Робототехника и 3Д моделирование
(выставка с демонстрацией моделей и защитой проектов)

1. Измерение параметров почвы для комнатных растений (простейший вариант: влажность и температура).
2. Система автоматического полива комнатных растений.
3. Интегратор световой энергии, получаемой растениями.
4. Система контроля цветовых параметров поверхности листьев растений (плодов, цветов).
5. Система контроля качества воздуха в помещении.
6. Система регистрации уровня акустических сигналов в помещениях.
7. Система управления досветкой для комнатных растений.
8. Устройство сигнализации и управление уровнем воды в резервуаре.
9. Автоматизация системы оценки индексов фотосинтеза комнатных растений.
10. Сезонные наблюдения за глубиной промерзания почвы.
11. Многоточечная система контроля влажности почвы.
12. Система дистанционного управления нагрузкой (интернет вещей).
13. Устройство дистанционного измерения температуры тел.
14. Устройство обнаружения человека в помещении.
15. Сигнализатор превышения уровня акустического шума в помещении.
16. Автоматизация исследования влияния удобрений на комнатные растения.
17. Устройство обнаружения насекомых вредителей в деревенских конструкциях.
18. Интернет вещей. Подставка под кружку с подогревом и охлаждением.

География

1. Сибирский маршрут Ермака.

2. Путешествие Григория Ивановича Шелихова (Колумба Российского) из Иркутска к американским берегам.
3. Первопроходцы и исследователи Сибири.
4. Вклад ссыльных польских ученых в развитии науки о Байкале.
5. Происхождение оз. Байкал.
6. Рекреационные ресурсы Байкала.
7. Сокровища Байкала: минералы.
8. Путешествие в страну Мраморных гор.
9. Заповедники Байкальской природной территории.
10. Река Лена – мифы и реальность.
11. Изменения климата Иркутской области.
12. Леса Иркутской области.

Животноводство

1. Культура содержания домашних животных.
2. Одомашнивание животных.
3. Как видят животные.
4. Как воспринимают информацию животные.
5. Козы в приусадебном хозяйстве.
6. Корова — кормилица семьи.
7. Причины альбинизма в живой природе.
8. Селекция животных.
9. Травоядные сельскохозяйственные животные.
10. Эволюция сельскохозяйственных животных.
11. Язык и общение животных.
12. Изучение арабской породы лошадей (любой другой на выбор).
13. Изучение содержания и разведения лошадей.
14. Как из жеребенка вырастить спортивную скаковую лошадь?
15. Лошади в мире людей.
16. Особенности поведения лошади в табуне.
17. Витаминизированная подкормка для кроликов.
18. Выращивание кроликов домашних условиях.
19. Выявление влияния рациона на общую массу кролика декоративного.
20. Карликовые кролики: содержание и уход.
21. Правила содержания декоративных кроликов.
22. Разведение карликовых кроликов.
23. Влияние температурного режима на инкубацию перепелиных яиц.
24. Выведение цыплят в домашнем инкубаторе.
25. Выращивание цыплят в домашних условиях.
26. Практические рекомендации по выращиванию перепелов в благоустроенной квартире.
27. Процесс выведения цыплят в домашних условиях с использованием инкубатора.
28. Разведение голубей в домашних условиях.
29. Разведение перепелов в домашних условиях.

30. Сравнительный анализ выведения цыплят в естественных и искусственных условиях.
31. Породы уток (гусей, индюков, кур).
32. Гнездовые постройки пчёл.
33. Влияние окраски ульев на ориентировку пчёл.
34. Дрессировка пчёл.
35. Домашние насекомые: пчелы.
36. Жизнь пчел.
37. Загадки пчелиного улья.
38. Заметки юного пчеловода.
39. Зимовка пчёл.
40. Значение пчёл для человека.
41. Пчелы и их роль в жизни человека.
42. Молоко – ценный продукт питания.
43. Функциональные продукты питания.
44. А прочно ли куриное яйцо?
45. Откуда хлеб на стол пришёл?
46. Почему скисает молоко?
47. Почему хлеб бывает чёрный и белый?
48. Значение кисломолочных продуктов.
49. Приготовление кисломолочных продуктов в домашних условиях.
50. Добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах.
51. Физико-химические свойства молока разных производителей.
52. Колбаса – это вкусно и полезно?
53. Домашняя кухня как цех консервирования ягодно-овощной продукции.
54. Дрожжевые грибы.
55. Когда молоко опасно для здоровья?
56. Денатурация белка.
57. Хлебная плесень. Факторы, влияющие на развитие плесневых грибов.
58. Особенности питания подростков.
59. Каша – пища наша.
60. Пищевая соль: польза или вред.
61. Определение и создание оптимальных условий для получения продуктов, выращенных как «Микрозелень».
62. Исследование сортов шоколада и его влияние на здоровье.
63. Зависимость жизнедеятельности тибетского молочного гриба от условий содержания.

Примечание:
Участники могу предложить свои темы по указанным направлениям