

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа с. Анучино Анучинского муниципального округа Приморского края»

«Рассмотрено»

«Согласовано»

«Утверждаю»

Заседание педагогического
совета протокол № 1
от 30.08.2022

Заместитель директора по УВР:
Машер Н.В. Леонова
«30» 08 2022 г.

и. о. директора МБОУ школы
с. Анучино
Машер Н.В. Леонова
«31» 08 2022 г.



**Образовательная программа
внеурочной деятельности
«Юный пчеловод»**

Возраст: 11-13 лет

Срок реализации программы: 1 год

**Новикова Елена Викторовна,
учитель биологии и химии**

«Человек получает истинное наслаждение и удовольствие
в 3 случаях: взглядываясь в отблески костра,
вслушиваясь в шум воды и наблюдая за работой пчел».
Токпаев Р.Ш.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пчелы с незапамятных времен сделались домашними животными человека, который предоставлял пчелиной семье подходящее для нее помещение и взамен пользовался доставляемыми ею продуктами – медом и воском. Тогда повсеместно мед заменял сахар, а воск давал лучший материал для освещения. Медом и воском платили дань, подати и налоги.

Пчелы – чудесные лекари: мед не только питателен, но и убивает бактерии, содержит много провитамина А. Пчелиное молочко улучшает работу сердца, повышает аппетит и сопротивляемость организма болезням. Самым ценным лекарством является пчелиный яд.

В настоящее время пчеловодство является одной из важнейших отраслей сельского хозяйства: мед, цветочная пыльца, воск, прополис, маточное молочко и пчелиный яд – все эти продукты пчеловодства используются не только в пищевой промышленности, но и в косметике, медицине, во многих областях техники. Кроме того, без эффективного опыления пчелами невозможно получить урожай многих сельскохозяйственных культур. Пчелоопыление стало неотъемлемым агротехническим приемом возделывания таких культур, как гречиха, подсолнечник, многолетние бобовые травы, плодовые и ягодные насаждения.

Глубокие знания биологии пчелиной семьи дают возможность человеку управлять размножением и работой пчел, получать от них большое количество меда и воска, а также использовать их для опыления сельскохозяйственных растений. Знание биологических закономерностей жизни пчел позволяет находить правильные приемы разведения, содержания и использования пчел.

Образовательная программа внеурочной деятельности «Юный пчеловод» имеет социально-экономическую направленность.

Актуальность и практическая значимость данной образовательной программы внеурочной деятельности детей заключается в создании условий для осуществления трудового, нравственного, экономического и экологического воспитания подростков.

Ведущая педагогическая идея программы: формирование осознанной позиции жить в согласии с природой.

В основу программы внеурочной деятельности «Юный пчеловод» положена «Программа работы кружка «Юный пчеловод»», опубликованная в сборнике инструктивно – методических материалов по вопросам подготовки сельских школьников к труду в крестьянском хозяйстве «Как стать фермером».

Главное отличие от программы, послужившей основанием для разработки предлагаемой образовательной программы «Юный пчеловод» - введение второго года обучения, за счет чего расширяются возможности для закрепления практических навыков по пчеловодству.

Новизна состоит и в изменении количества тем, объединении их в более крупные разделы, увеличении времени для теоретических занятий на первом году обучения и акцент на формирование практических умений на втором году обучения. В процессе обучения по предлагаемой образовательной программе внеурочной деятельности осуществляется профориентация подростков, создаются условия для самоопределения и социально значимой самореализации детей.

Цель программы: накопление фактических знаний и умений о биологии пчел и пчеловодстве.

Задачи программы:

Образовательные:

1. Изучать устройство ульев, технологию ульепроизводства, познакомить с различными видами древесины, формировать навыки и умения работы с пчёлами на пасеке.
2. Изучать медоносные растений своей местности, особенности жизни пчёл, возможные способы лечения продуктами пчеловодства, применение мёда в косметических целях, в кулинарии.

Воспитательные:

1. Формировать экологическую культуру учащихся, развивать природоохранную деятельность учащихся, совершенствовать нравственное, экологическое, эстетическое воспитание, воспитывать потребность в трудовой и творческой деятельности.
2. Прививать навыки коммуникативного общения, воспитывать бережное отношение к пасеке и инвентарю.

Развивающие:

1. Развивать познавательную активность, творческие, трудовые способности учащихся в процессе работы в мастерской, на пасеке, во время экскурсий в поле, лес.
2. Формировать у детей наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать и анализировать, умение делать выводы на основании полученных результатов, вести наблюдения в природе.

В ходе прохождения программы кружка учащиеся углубляют знание предмета через раскрытие соответствующих каждому виду умений.

Через познавательные умения:

- систематизировать объекты по признакам;
- выявлять биологические объекты и явления;
- добывать биологические знания самостоятельно;
- устанавливать факты взаимодействия организмов и неживой природы;
- пользоваться лабораторным оборудованием для приобретения новых знаний и умений.

Через ценностно-ориентированные умения:

- систематизировать природные объекты и явления по биологическим признакам;
- анализировать собственное поведение сообразно нормам экологической этики;
- оценивать степень выраженности биологического признака.

Через преобразовательные умения:

- демонстрация алгоритма действия по практической деятельности в природе;
- решать проблемы сохранения здоровья человека и окружающей среды локального значения;
- элементы деловой игры.

Через коммуникативные умения:

- соблюдать нормы и правила поведения в природе;
- корректировать поступки людей в соответствии с нормами экологической этики;
- участвовать в беседах, диспутах биологического содержания;
- общаться с природой как общечеловеческой ценностью.

Образовательная программа внеурочной деятельности «Юный пчеловод» рассчитана на детей 11–13 лет. На данном возрастном этапе происходит социализация подростков, на первое место выходит общение со сверстниками, стремление к самоутверждению. Предлагаемая образовательная программа способствует удовлетворению потребностей школьников, возникающих в результате психологических новообразований. Кроме того, занятия пчеловодством неразрывно связаны с формированием здорового образа жизни, отказом от вредных привычек.

Занятия со сверстниками и педагогом, увлеченными общим интересным делом, содействует развитию взаимопонимания, сотрудничества, взаимодействия, толерантности. Поскольку в основе занятий лежит личностная мотивация («мне интересно», «мне это надо» и т.д.), можно с уверенностью сказать, что данный курс:

- 1.способствует углублению и расширению знаний учащихся по основным предметам естественного цикла;
- 2.стимулирует учебно-исследовательскую активность школьников;
- 3.реально адаптирует учеников к определенным аспектам жизни в современных условиях.

Основанием для участия в занятиях внеурочной деятельностью является желание ребенка и согласие родителей или их законных представителей.

Программа реализуется первый год обучения, который включает 34 часа. Занятия длятся один академический час и проводятся один раз в неделю.

В программу включены ссылки на дополнительную информацию в интернете по данной теме, а также ссылки на видео, которые можно использовать для просмотра на занятиях.

Форма обучения в течение учебного года предполагает использование как групповых занятий в рамках кружка «Юный пчеловод», так и индивидуальную работу с воспитанниками, проявляющими интерес к исследовательской деятельности. Учтена также и сезонность выполняемых работ.

Выбор методов обучения определяется содержанием учебного занятия и учебно-материальной базой школы:

- практические работы в кабинете «Точка Роста»
- экскурсии на пасеку,
- беседы, лекции, наглядно-иллюстративные методы с использованием интернет ресурсов.

Материально – техническое обеспечение реализации образовательной программы очень бедное и включает в себя наличие справочной литературы, технические средства обучения для использования в образовательном процессе электронных носителей.

В будущем желательно оформление оборудованного учебного кабинета, пасеки, пчеловодческого инвентаря, определителей растений и насекомых.

Формой подведения итогов реализации образовательной программы внеурочной деятельности «Юный пчеловод» являются традиционные праздники и викторины в школе, округе, участие конференции, выполнение исследовательских работ.

Мониторинг результатов обучения и личностного развития воспитанников в процессе освоения ими дополнительной образовательной программы.

Эффективность образовательной программы «Юный пчеловод» определяется наличием у воспитанников ряда теоретических и практических навыков, перечень которых представлен ниже.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Вводное занятие.

Проводится в форме рассказа и беседы о деятельности кружковцев.

Общее знакомство с пчелами и пчеловодством.

Методы: беседа, рассказ, демонстрация соответствующих наглядных материалов, практическая работа.

Оборудование: компьютер, проектор.

Осенние работы на пасеке.

Занятия проводятся в форме учебных занятий и практических работ с использованием методов: словесных (беседа, рассказ, лекция), наглядных (наблюдение за жизнью пчел, демонстрации пчеловодческого оборудования и материалов для его изготовления), практические.

Оборудование: пчеловодческий инвентарь (на пасеке).

Формой подведения итогов темы является экскурсия.

Биология пчелиной семьи и оборудование пасеки.

Занятия по данным темам проводятся в форме беседы и экскурсий (по возможности).

Методы: беседа, рассказ, экскурсия, демонстрация различных наглядных материалов отображающих строение пчел, строение сотов, танцы рабочих пчел, демонстрация оборудования и пчеловодческого инвентаря, применяемых на пасеках.

Формой подведения итогов темы «Биология пчелиной семьи» является викторина.

Зимние работы пчеловодов и системы содержания пчел.

Занятия проводятся в форме учебных занятий и практических работ.

Используемые методы: беседа, рассказ, демонстрация соответствующих темам наглядных материалов, практические работы по изготовлению рамок, ульев, приготовлению подкормок.

Формой подведения итогов тем «Зимние работы пчеловодов» ,«Системы содержания пчел» является викторина.

Весенне-летний период на пасеке.

Используемые методы: беседа, рассказ, демонстрация гербариев медоносных растений, иллюстративных материалов, практические работы.

Формой подведения итогов темы является экскурсия на пасеку (по возможности), посадка медоносных растений.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Освоение и расширение знаний федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в разделе «Насекомые» (Insecta).

Обучающиеся получают возможность знать:

- историю пчеловодства, перспектива развития местного пчеловодства;
- требования, предъявляемые к профессии пчеловода;
- состав пчелиной семьи;
- морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел;
- размножение пчелиных особей и семей;
- жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года, виды сезонных работ на пасеке;
- виды ульев, пчеловодное оборудование, пасечные постройки;
- правила поведения на пасеке.

Учащиеся получают возможность уметь:

- работать с источниками информации;
- распознавать по внешним признакам пчелиную матку, трутня, рабочих пчел, определять возраст личинок, куколок и рабочих пчел;
- кратко характеризовать: строение пчел; поведение пчел; жизнь пчелиной семьи осенью; жизнь пчелиной семьи зимой; жизнь пчелиной семьи в весенне-летний период;
- распознавать медоносные растения и медоносную базу;
- работать с инвентарем пчеловода;

Получают возможность решать практические задачи:

- правила поведения при работе с пчелами;
- работы, выполняемые пчеловодом осенью;
- подготовка пчелосемьи к зимовке;
- помещение пчелосемьи в зимовник;
- выставка пчелосемей;
- выполнение работ с ульями;
- осмотр пчелосемей;
- работы на пасеке;
- высадка медоносных растений.

В процессе выполнения программы у учащихся не только формируются определённые знания, навыки, но и происходит совершенствование нравственного, экологического, эстетического воспитания, складывается потребность в трудовой и творческой деятельности. Возможен выбор профессии пчеловода в дальнейшем учениками, поступление в агроуниверситеты, училища.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование тем, разделов	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие.	1	1	-
2	Общее знакомство с пчелами и пчеловодством.	3	2	1
3	Осенние работы на пасеке.	2	1	1
4	Биология пчелиной семьи.	4	2	2
5	Оборудование пасеки.	4	3	1
6	Зимние работы пчеловодов.	6	4	2
7	Системы содержания пчел.	4	3	1
8	Весенне-летний период на пасеке.	6	4	2
9	Итоговое занятие.	1	1	-
	Итого:	34	24	10

СОДЕРЖАНИЕ

Вводное занятие.

Теория: Ознакомление учащихся с планом работы в кружке, расписанием занятий. Инструктаж по технике безопасности при выполнении работ, предусмотренных программой, в кабинете и на экскурсиях в природу.

2. Общее знакомство с пчелами и пчеловодством.

2.1. Общие сведения о пчелах и их жизни.

Теория:

Общие сведения о пчелах и их жизни. Пчелы в жизни человека, продукты пчеловодства. Правила поведения при работе с пчелами, техника безопасности.

Тестирование: диагностика группы.

2.2. Медоносные растения.

Теория: Медоносные растения и медоносная база: весенние медоносы (мать – и – мачеха, пролеска, медуница, верба), основные летние медоносы (липа, гречиха, виды клевера, робиния, подсолнечник), осенние медоносы (позднецветущие растения).

Практическая работа. Определение медоносных растений.

Экскурсия по ознакомлению с медоносами.

2.3. Строение ульев.

Теория: Изучение строения ульев, сотов. Типы ульев. Подробная характеристика применяемых материалов.

Практическая работа. Изучение строения ульев, сотов.

Экскурсия по ознакомлению пчелиными ульями.

2.4. История развития пчеловодства.

Теория: история развития пчеловодства. Современное промышленное пчеловодство: продукты, механизация производства.

2.5. Пчелиные семьи.

Состав пчелосемьи. Характеристика групп особей (матка, рабочая пчела, трутень). Породы пчел (среднерусская, кавказская). Распределение обязанностей в пчелосемье.

Практическая работа. Изучение особей пчелиной семьи, выполнение работ, связанных с обслуживанием пчел.

3. Осенние работы на пасеке.

Теория: Жизнь пчелиной семьи осенью. Подготовка пчелосемьи к зимовке. Помещение пчелосемьи в зимовник. Работы, выполненные пчеловодом осенью, питание пчел.

Практическая работа. Подготовка пчелосемьи к зимовке, сооружение зимовника траншейного типа и уборка пчел на зиму.

4. Биология пчелиной семьи.

4.1. Строение пчелы.

Теория: Внешнее и внутреннее строение различных групп особей, входящих в состав пчелосемьи (матка, трутень, рабочая пчела).

Практическая работа. Изучение внешнего строения пчел с использованием оборудования кабинета Точка Роста.

4.2. Поведение пчел.

Теория: Сезонные изменения в жизни пчелосемьи. Поведение пчел в зимний, весеннее – летний и осенний периоды.

Экскурсия на пасеку.

4.3. Гнездо пчел.

Теория: Деятельность пчел в улье и в поле. Гнездо пчел. Соты и их строение.

Практическая работа. Изучение строения сотов с использованием оборудования Точка Роста.

Инвентарь и оборудование пасеки.

5.1. Пчелиный улей.

Теория: Стандарты в изготовлении ульев. Покраска и подбор материала.

Практическая работа. Ремонт и изготовление ульев.

5.2. Инвентарь и оборудование.

Теория: Инвентарь пчеловода и правила пользования инвентарем. Оборудование пасек.

Практическая работа. Приемы работы с инвентарем и оборудованием пчеловода.

5.3. Изобретения пчеловодов-любителей.

Теория: Работа с литературными источниками, поиск в Internet. Обмен опытом.

6. Зимние работы пчеловодов.

Теория: Зимовки пчелосемьи. Температурный обмен. Работа пчеловода зимой.

Мастер класс: подготовка рамок, ульев и инвентаря к новому пчеловодческому сезону.

7. Системы содержания пчел.

7.1. Корма и кормление пчел.

Теория: Определение количества и качества корма. Приготовление сиропа и канди. Правила кормления пчел в весенне-осенний и зимний периоды.

7.2. Работы с пчелами по сезонам года.

Теория: Подготовка выставки пчел. Подкормка пчел. Профилактическая обработка после зимы. Утепление ульев. Сокращение рамок.

7.3. Формирование новых пчелосемей.

Теория: Формирование отводков. Правила снятия роев. Формирование новых семей.

Практическая работа. Элементарные расчеты системы содержания пчел.

7.4. Профилактика заболеваний и борьба с заболеваниями пчел.

Теория: Наиболее распространенные заболевания пчел (американский и европейский гнилец, воротоз пчел). Профилактика и меры борьбы с болезнями пчел.

8. Весенне-летний период на пасеке.

8.1. Работа на пасеке ранней весной.

Теория: Изменения в пчелиных семьях ранней весной. Задачи пчеловода в ранневесенний период. Выставка пчелосемей. Работы с ульями. Беглый осмотр пчелосемей, пополнение кормовых запасов.

Практическая работа. Подготовка пасеки к выставке ульев из зимовника, выставка ульев с пчелами, замена и чистка доньев, утепление гнезд, осмотр пчелосемей.

Экскурсия наблюдение за облетом пчел.

8.2. Работа на пасеке в весенне-летний период.

Теория: Осмотр пчелосемей. Работы на пасеке. Формирование отводков, расширение гнезд, вывод маток. Медоносные растения. Влияние погоды на растения – медоносы и медособирательная деятельность пчел.

Практическая работа. Осмотр пчелосемей, вывод маток, формирование новых пчелосемей, наблюдение за работой пчел в ульях и на цветках, посадка медоносных растений и уход за ними.

Тестирование: диагностика группы.

Итоговое занятие.

Подведение итогов работы объединения, задания на лето.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	дата	Форма
1	Вводное занятие. Правила ТБ при работе с пчелами.		
2	Общие сведения о пчелах		Рассказ, Презентация
3	История развития пчеловодства в мире и в России.		презентация
4	«Медовое раздолье» традиционный фестиваль.		Видеоролик
5	Строение пчелы.		Рассматривание пчелы под вебкамерой
6	Пчелиные семьи. Состав пчелосемьи.		презентация
7	Пчелы в жизни человека. Продукты пчеловодства.		Презентация
8	Разновидности меда. Качество меда.		Определение качества мёда.
9	Кулинарный мастер-класс «Печем медовое печенье» Мёд – сладкое лакомство.		Изготовление кондитерского изделия, чаепитие
10	Экскурсия на пасеку. Осенние работы на пасеке.		Инструктаж по ТБ
11	Поведение пчел в осенний период.		Презентация
12	Изобретения пчеловодов – любителей.		Сообщения учащихся
13	Гнездо пчел. П.р. «Строение сотов»		Практическая работа
14	Инвентарь и оборудование пасеки. Корма и кормление пчел.		демонстрация видеофильма
15	Профилактика заболеваний пчел.		
16	Борьба с заболеваниями пчел.		
17	Поведение пчел в зимний период.		
18	Мастер-класс «Ремонт и изготовление ульев»		Практическая работа
19	Медоносные растения. Весенние медоносы.		сообщения
20	Медоносные растения. Летние медоносы.		сообщения
21	Медоносные растения. Осенние медоносы.		сообщения
22	П.р. «Определение медоносных растений».		Практическая работа
23	Правила кормления пчел в зимний период.		Рассказ пчеловода
24	Продукты пчеловодства.		презентация
25	Продукты пчеловодства		сообщения
26	Продукты пчеловодства.		

27	Работы на пасеке в весенне-летний период. Выставка пчелосемей.		презентация
28	Работы на пасеке в весенне-летний период. Работы с ульями.		экскурсия
29	Работы на пасеке в весенне-летний период. Беглый осмотр пчелосемей.		экскурсия
30	Работы на пасеке в весенне-летний период. Формирование новых пчелосемей.		Мастер класс
31	Работы на пасеке в весенне-летний период. Вывод маток.		
32	Работы на пасеке в весенне-летний период. Расширение гнезд.		
33	Тестирование: диагностика учащихся.		
34	Итоговое занятие.		

Проекты:

1. Создание книжки «Рецепты кондитерских изделий с медом»
2. «Первые шаги в бизнесе» (рабочее название)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Зарецкий Н. Н. Пособие для начинающего пчеловода. – М.: Московский рабочий, 1985.
- Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981.
- Лисицина С. С., Россинская Т. Е. Как стать фермером. – Строитель., 1995.
- Нуждин А. С. Учебник пчеловода. – Колос, 1984.
- Пастушенков Л.В., Пастушенков А.Л., Пастушенков В.Л. Лекарственные растения: Использование в народной медицине и в быту. – Л.: Лениздат, 1990.
- Пчеловодство/ энциклопедический словарь/ - М.: 2000.
- Родионов В. В. Если вы имеете пчел. – Агропромиздат, 1982.

Список литературы, рекомендуемой для детей:

- Большая энциклопедия природы для детей. – М: Гриф – фонд, Межкнига, 1994.
- Бровкина Е. Т. Животные леса / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. 2-е изд., стереотип.– М.: Дрофа, 2007.
- Бровкина Е. Т. Животные луга / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2007.
- Дмитриев Ю. Соседи по планете. Домашние животные. – М: СП Юнисам, 1993.
- Дроздов Н.Н., Макеев А.К. Ключи к тайнам природы: О некоторых актуальных проблемах биологии и рационального природоиспользования. – М.: Знание, 1988.
- Еськов Е.К. Жилища насекомых. – М.: Знание, 1983.
- Злотин А.З. Насекомые служат человеку. – Киев: Наукова думка, 1986.
- Козлова Т.А. Растения леса / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. 2-е изд., стереотип.– М.: Дрофа, 2007.
- Козлова Т.А. Цветы садов и парков / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2007.
- Молис С.А. Книга для чтения по зоологии: Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1981.
- Трайтак Д.И. Книга для чтения по ботанике: Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1981.
- Шабаршов И. А. Юному пчеловоду. – М.: Просвещение, 1983.
- Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. – 5-е изд., перераб. И доп./ ред. Коллегия: М. Аксенова, Г. Вильчек и др. – М.: Мир энциклопедий Аванта+, 2007.

Основные правила техники безопасности при работе с пчёлами:

1. Все работы в ульях, осмотр пчёл, производить ближе к вечеру по завершении массового лёта насекомых.
 2. Одежда должна быть чистой, без посторонних запахов (белый халат, специальный комбинезон).
 3. Не злоупотреблять дымом от дыма, что приводит к озлоблению пчел.
 4. Перед предстоящими работами в ульях не употреблять в пищу лук, чеснок, использовать одеколон и другие пахучие вещества. Употребление алкоголя также недопустимо.
 5. При нахождении на пасеке, всяких работах с пчёлами не производить резких движений, не стучать по ульям, не стоять против летка.
 6. Во избежание воровства, не открывать одновременно более 1-2-х улочек, не капать свежий мёд с рамок, не ронять восковых крошек на землю.
 7. Рамки с мёдом а также сушь переносить в специальном плотно закрываемом ящике.
 8. Не беспокоить насекомых частыми, не продуманными, бесцельными осмотрами. Всё это очень раздражает и злит пчёл, отвлекает во время взятка от приноса нектара, приводит к снижению медосбора.
 9. При возвращении осмотренных рамок в улей не допускать раздавливания пчёл: запах раздавленных насекомых также приводит остальных обитателей к озлоблению.
 10. Жала от пчелиных укусов удалять скребущим движением ногтя, так как запах пчелиного яда способствует мобилизации остальных пчёл на защиту жилища и медовых запасов.
 11. Не производить осмотры улёв без лицевой сетки: ужаления в глаза, слизистые оболочки чреватые крайне тяжелыми последствиями для здоровья.
 12. Не производить никаких работ с пчёлами в пасмурную и особенно дождливую, а также ветреную погоду.
 13. Территория пасеки возле дома должна быть огорожена плотным забором из досок не менее 2-х метровой высоты, чтобы пчёлы, покидающие свои жилища, взмывали вверх и не беспокоили прохожих.
- Среди обывателей существует мнение, что якобы пчелы знают своего хозяина и поэтому не жалят его. К сожалению, это совершенно не верно: сколько бы вы не общались с ними (да и вообще с любыми насекомыми) в силу их низко развитой нервной системы не вырабатываются подобные условные рефлекссы, как, скажем, у собак. За подобные действия, как известно учащимся из курса школьной биологии, согласно учению И.П.Павлова отвечает кора больших полушарий головного мозга, которая

у насекомых ещё попросту эволюционно отсутствует.

Поэтому только знание и неукоснительное соблюдение основных правил техники безопасности остаются важнейшим условием успешного пчеловодения, залогом приятного времяпровождения за любимым и полезным занятием

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

Тезаурус.

Воскотопка — приспособление для переработки воскового сырья.

Вощина — тоненький лист воска, на котором специальными вальцами выдавливаются доньшки и начатки стенок ячеек.

Выжимка — растопленный отжатый воск, мерва.

Выкучивание пчел — покидание пчелами улья и свитие около летка в большую неподвижную кучу (из-за высокой температуры в улье).

Выставка пчел — выставление пчел (ульев) весной из зимовников.

Гнездо пчелиной семьи — совокупность сотов занятых пчелами.

Дымарь — пчеловодный инвентарь для усмирения пчел при помощи дыма.

Зимовник — специально устроенное помещение для зимовки пчел (подземные, полуподземные, наземные).

Инвазионные болезни — заразные болезни пчел вызываемые организмами животного происхождения (простейшие, клещи, насекомые).

Лежак — одноярусный улей.

Леток — узкая щель в передней стенке улья, предназначенный для контакта пчел с улицей.

Лицевая сетка — головной убор для предохранения лица и головы от ужалений пчел.

Магазин — надставка с рамами на улье, для заполнения медом летом.

Маточная клеточка — клеточка для временного хранения матки.

Маточник — ячейка для развития матки.

Маточкино молочко — секрет выделяемый глоточными и верхнечелюстными слюнными железами молодых рабочих пчел-кормилиц, которым выкармливаются личинки.

Мед — сладкое густое вещество, вырабатываемое пчелами из нектара.

Мед открытый — недавно собранный, еще не переработанный нектар с цветков (во время взятка) или специально разжиженный пчелами для потребления (при отсутствии взятка).

Мед печатный — готовый переработанный мед подготовленный пчелами к длительному хранению.

Мед падевый—результат сбора сладковатой жидкости, выделяемой листьями некоторых растений (дуб, ольха, липа, клен и др.), а также сладких выделений тлей, червецов и др. насекомых. Падевый мед вреден для пчел, особенно при питании в зимний период.

Медогонка—приспособление для откачки меда из сотов.

Медоносное растение—растение с которого собирают мед пчелы.

Медосбор — сбор нектара и цветочной пыльцы пчелами, а также количество меда, собранное пчелиной семьей за какой-нибудь промежуток времени.

Пасека — пчеловодное хозяйство, где расположены улья.

Перга — переработанная пчелами цветочная пыльца (пчелиный хлеб).

Прополис — (пчелиный клей) — продукт переработки пчелами смолистых веществ растительного происхождения пыльцевых зерен, собранных на цветах лекарственных растений.

Пчела—жалящее летающее перепончатокрылое общественное насекомое, перерабатывающий нектар.

Пчелиная семья—колония медоносных пчел состоящая из матки, рабочих пчел, трутней.

Пчелиное молочко—см. маточкино молочко.

Пчелиный яд—секрет нитевидной железы жалящего аппарата рабочей пчелы.

Пчелы рабочие—самки, у которых недоразвиты яичники и другие части половых органов. Они предназначены для выполнения всех видов работ, кроме откладывания яиц.

Пчеловод—специалист занимающийся разведением пчел.

Пчеловодный нож—инструмент предназначенный для распечатывания сотов от восковых крышечек во время откачки меда.

Расплод открытый—яйца, расположенные на донышках ячеек, личинки, которые вышли из яиц и лежат на донышках ячеек в капельке корма.

