

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы»
Балтасинского муниципального района

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 29 » августа 2024 г.



«Утверждаю»

Директор МБУ ДО «ЦВР»

Д.Д.Нуриев

Приказ № 53 от 2.09.2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Юный пчеловод»

Направленность: Естественно-научная

Возраст учащихся: от 11 до 17 лет

Срок реализации программы: 1 год (216 часов)

Автор-составитель:

Акбиров Рим Фаргатович,
педагог дополнительного образования

Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр внешкольной работы» Балтасинского района
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный пчеловод»
3.	Направленность программы	Естественно-научная
4.	Сведения о разработчиках	
4.1.	ФИО, должность	Акбиров Рим Фаргатович, педагог дополнительного образования
5	Сведения о программе:	Юный пчеловод 6 часа в неделю
5.1.	Срок реализации	1 год
5.2	Возраст учащихся	11-17 лет
5.3	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	Модифицированная дополнительная общеобразовательная программа общеразвивающая одноуровневая, групповая
5.4.	Цель программы	Формирование и обогащение общеинтеллектуального опыта обучающихся начальной школы посредством занятий по пчеловодству.
5.5.	Образовательные уровни (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	– Стартовый уровень - Базовый уровень – Продвинутый уровень
6.	Формы и методы образовательной деятельности	1. Беседа; 2. Практическая работа с постоянным, индивидуальным консультированием обучающихся; 3. Презентация проделанной работы в конце учебного года
7.	Формы мониторинга результативности	<i>Входящий</i> - Выявление уровня подготовки воспитанников, их интересов и способностей, корректировки учебно- методического плана и программы (методом наблюдения)

		<i>Текущий</i> - Определение степени усвоения детьми учебного материала, повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в усвоении материала, своевременное выявление отстающих, корректировка средств и методов обучения (Методом наблюдения, тестированием, контрольным испытанием) (проверяется уровень освоения детьми программы за полугодие) <i>Промежуточный</i> - Определение степени достижения предполагаемых результатов обучения, закрепления знаний и умений, а также получения сведений для совершенствования педагогом программ и методик обучения (анализом соревнований) (проверяется уровень освоения детьми программы за год)
8.	Результативность реализации программы	Приобретают навыки выполнения основных приемов сельскохозяйственной техники; умения выполнять изделия на основе полученных знаний, используя творчество и фантазию. – участие в муниципальных соревнованиях; – участие в республиканских соревнованиях
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	
10.	Рецензенты	

Оглавление

№	Наименование	Стр.
1.	Информационная карта образовательной программы	2-3
2.	Пояснительная записка	5-9
3.	Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	10-11
5.	Содержание программы 1 года обучения	12-15
4.	Планируемые результаты освоения программы	15
5.	Методическое обеспечение (1 год обучения)	16
6.	Воспитательный план программы	17
7.	Список литературы	18
8.	Основные правила техники безопасности	19
9.	Календарно-тематический план(1 год обучения)	20-26

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные пчеловоды» составлена в соответствии со следующими нормативными документами и локальными актами:

1. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями), (ред.29.12.2022) «Об образовании в Российской Федерации» -статья 2 пункты 9, 10, 14; статья 10, пункт 7; статья 12 пункты 1, 2, 4, статья 23 пункты 3, 4; статья 28 пункт 2; статья 48 пункт 1; статья 75 пункты 1-5, статья 76;
2. План мероприятий на 2022-2024 годы (I этап) по реализации Концепции развития дополнительного образования детей (утвержден Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года N 678-р);
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”);
4. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р;
6. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 №10;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
8. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 28.12.2022 г.);
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

10. Конвенция ООН о правах ребенка (Принята [резолюцией 44/25](#) Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года);
11. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28;
12. «Об утверждении Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере образования, науки и молодежной политики, применяемых при расчёте объёма субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнения работ) государственным (муниципальным) учреждением» (утверждены 26.03.2021 № 209);
13. Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ в новой редакции. / Сост. А.М.Зиновьев, Ю.Ю.Владимирова, Э.Г.Демина - Казань: РЦВР, 2023.- с.89.
14. Устав МБУДО «ЦВР».
15. Положение о Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБУДО «ЦВР»;
16. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
17. Сборник инструктивно – методических материалов по вопросам подготовки сельских школьников к труду в крестьянском хозяйстве «Как стать фермером».

Актуальность и практическая значимость данной образовательной программы дополнительного образования детей заключается в создании условий для осуществления трудового, нравственного и экологического воспитания подростков. Именно просьбы родителей и стремление детей получить первоначальные умения и навыки пчеловода – любителя вдохновили автора на создание предлагаемой программы.

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

Задачи программы:

1. Дать знания по биологии пчел, их разведению и содержанию.
2. Развивать у школьников интерес к пчеловодству.
3. Способствовать развитию самостоятельности в формировании навыков в работе с пчелами.
4. Воспитывать любовь к природе.
5. Помочь в профессиональном самоопределении подростков.

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный пчеловод» рассчитана на обучающихся 6-10 класс. Предлагаемая программа деятельности способствует удовлетворению потребностей обучающихся, возникающих в результате психологических новообразований. Кроме того, занятия пчеловодством неразрывно связаны с формированием здорового образа жизни, отказом от вредных привычек.

Общеобразовательная программа реализуется в течение одного учебного года.

Форма обучения в течение учебного года предполагает групповые занятия в рамках детского объединения «Юный пчеловод». При создании общеобразовательной программы учитывается сезонность выполняемых работ. Выбор форм и методов обучения определяется содержанием учебного занятия: это разнообразные экскурсии, практические и лабораторные работы в кабинете, в природе, в мастерских, на пасеке, беседы, конференции, выставки, наглядно-иллюстративные методы. Основная задача педагога заключается в организации насыщенной и интересной внеурочной деятельности, направленной на достижение следующих результатов.

Ожидаемые результаты

(личностные и метапредметные):

- *приобретение школьниками знаний о пчеловодстве:*
 - правила поведения при работе с пчелами, техника безопасности
 - строение пчел
 - поведение пчел
 - жизнь пчелиной семьи по сезонам года
 - медоносные растения
 - устройство пасеки
 - инвентарь пчеловода
 - продукты пчеловодства
- *приобретение школьниками основных умений:*
 - определять пчелу по внешним признакам;
 - характеризовать роль пчел в природе и хозяйственной деятельности людей;
 - пользоваться научной, справочной литературой и интернет-ресурсами;
 - определять медоносные растения;
 - собирать гербарий медоносных растений;
 - составлять календарь работ на пасеке;
 - проводить простейшие исследования меда; моделировать строение улья и рамки;
 - использовать простейший пчеловодческий инвентарь.
- *развитие ценностных отношений к родной природе, к труду других людей, к своему здоровью,*
- *приобретение опыта природосберегающей деятельности, организации совместной деятельности с другими детьми, работа в паре, со взрослыми публичного выступления, элементарных навыков работы с пчелами.*

Способами проверки результативности освоения программы являются: опрос, собеседование, тестирование, наблюдение за обучающимися (в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей).

Формами подведения итогов реализации программы «Юный пчеловод» являются праздники, чаепитие, выставки, викторины.

Метапредметными результатами изучения является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- *определять и формулировать* цель деятельности на занятии с помощью педагога;
- *проговаривать* последовательность действий при исполнении произведений;
- учиться *высказывать* своё предположение (версию) по исполнению музыкальных произведений;
- с помощью педагога *объяснять выбор* наиболее подходящих для выполнения задания;
- *выполнять* практическую работу по предложенному педагогом плану;

Средством для формирования этих действий служит технология продуктивной художественно-творческой деятельности.

- Учиться совместно с педагогом и другими партнерами *давать* эмоциональную *оценку* деятельности коллектива на занятии.

Средством формирования этих действий служит технология оценки успехов.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью педагога;
- добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии; пользоваться памятками;
- перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего объединения;
- перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* предметы и их образы;

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: *слушать* и *понимать* речь других.
- Средством формирования этих действий служит технология продуктивной художественно-творческой деятельности. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе, творческом объединении, на концертах и следовать им.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный пчеловод» рассчитана на детей 11–17 лет. На данном возрастном этапе происходит социализация подростков, на первое место выходит общение со

сверстниками, стремление к самоутверждению. Предлагаемая 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.

Формы и методы обучения

Выбор форм и методов обучения определяется содержанием учебного занятия: это разнообразные экскурсии, практические и лабораторные работы в кабинете, в природе, в мастерских, на пасеке, беседы, конференции, выставки, наглядно-иллюстративные методы. Основная задача педагога дополнительного образования заключается в организации насыщенной и интересной деятельности, направленной на достижение следующих результатов.

- методы обучения: монологический, диалогический, алгоритмический, показательный;
- методы преподавания: объяснительный, информационно-сообщающий, иллюстративный; самостоятельная и практическая работа
- методы учения: репродуктивный, исполнительский, частично-поисковый, поисковый, проблемный;
- методы воспитания: убеждения, упражнения, личный пример.

Применяются современные образовательные технологии: игровая, проектная, интерактивная, развивающего обучения.

Структура программы

Программа составлена на 216 часа с теоретическим курсом, практическими, игровыми, итоговыми занятиями и экскурсиями. Срок реализации программы 1 год.

Режим и формы занятий: двухчасовые занятия проводятся по 45 минут, каждый час с 10 – минутным перерывом, три раза в неделю, согласно санитарным правилам и нормам 2.4.4.3172-14

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов. Темы разделов.	Количество во часов			Форма организации занятий	Форма аттестации/ контроля
			Теория час	Практика час		
1	Биология пчелиной семьи.	52	34	18		
1.	Ведение.	2	2	—		
	Общее знакомство с пчелами и пчеловодством.	6	4	2		
	История развития пчеловодства.	6	6		Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Общие сведения о пчелах и их жизни.	6	2	4	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Пчелиные семьи.	10	4	6	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Внешнее строение пчелы.	8	6	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Внутреннее строение пчелы	8	6	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Поведение пчел.	6	4	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
2.	Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных культур.	30	26	4	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Медоносные растения.	10	8	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Основные медоносы полей.	5	5	-	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Значение лесных угодий для пчеловодства	5	5	-	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Сроки цветения медоносов полевых культур, садов и лугов.	10	8	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
3	Пасечные постройки и пчеловодный инвентарь.	32	22	10	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	5.1. Пчелиный улей. Виды, особенности, строение	14	10	4	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	5.2. Инвентарь и оборудование.	12	8	4	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	5.3. Изобретения пчеловодов-любителей.	6	4	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
4	Разведение и содержание пчел.	102	75	27	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Корма и кормление пчел.	8	6	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Значение вошины. Наващивание рамок.	8	6	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Формирование новых пчелосемей.	10	8	2	Лекция,	Устный ответ

					Практическое занятие	
	Болезни пчел. Профилактика и борьба с заболеваниями пчел.	12	10	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Перга, пыльца, воск	8	6	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Работы с пчелами по сезонам года.	14	12	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Характеристика основных пород пчел.	8	6	2	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Зимние работы пчеловодов.	10	6	4	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Способы вывода маток.	8	5	3	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
	Работа на пасеке в весенне-летний период.	14	8	6	Лекция, Практическое занятие	Устный ответ
8.	Итоговое занятие.	2	2	—		
Итого:		216	155	61		

Содержание программы

Раздел 1. Биология пчелиной семьи (52ч.)

Семья пчел – как единый организм. Состав пчелиной семьи: матка, рабочие пчелы, трутни. Функции особей, внешние отличия. Взаимозависимость членов семьи. Пчелиное гнездо. Соты, их расположение в гнезде. Виды ячеек, устройство и назначение. Старение сотов. Восковыделение пчел. Искусственная вощина.

Микроклимат гнезда.

Корма пчел. Нектар и цветочная пыльца. Составляющие их элементы.

Переработка нектара в мед, пыльцы в пергу. Потребность в воде. Строение органов пищеварения. Хоботок. Язык общения пчел. Издаваемые звуки, «танцы» пчел. Пахучие сигнальные секреты. Усики, их устройство и назначение.

Наружное строение пчелы. Органы зрения, цветовое восприятие. Строение ножек. Органы движения и функции. Размножение пчел. Спаривание матки с трутнями. Яйцо оплодотворенное и неоплодотворенное. Яйценоскость матки. Пчелиный расплод. Стадии развития матки. Пчелиный расплод. Стадии развития матки, рабочей пчелы и трутня.

Породы пчел. Среднерусская, серая, горная кавказская, карпатская, украинская, итальянская, их характеристика и отличия по внешнему виду, миролюбию, яйценоскости маток, сбору меда. Породы пчел, разводимая в нашей местности.

Строение пчелы.

Теория:

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

Практическая работа. Изучение внешнего строения пчел.

Поведение пчел.

Теория:

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

Экскурсия на пасеку.

Гнездо пчел.

Теория:

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

Практическая работа. Изучение строения сотов.

Раздел 2. Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных культур. (32 ч)

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.

Нектар и пыльца. Строение цветка. Формы цветков и соцветий медоносных растений. Расположение нектарников в цветках (на примере ряда растений).

Нектар как продукт жизнедеятельности растений. Состав нектара. Условия,

влияющие на его выделение. Падь и медовая роса. Цветочная пыльца, ее происхождение и состав. Сбор пчелами пыльцы и превращение ее в пергу. Основные медоносные угодья и растения. Основные медоносные растения лесной зоны. Весенние медоносы: мать-и-мачеха, орешник, ивняки. Влияние температуры, влажности и воздуха и состава почвы на выделение нектара. Сроки цветения. Лугопастбищные угодья как источники медосбора. Значение пастбищ (выгонов) как источников медосбора. Важнейшие медоносы лугопастбищных угодий: клевера, герань, луговой василек, душица, шалфей и др. Их ботаническая характеристика, кормовая ценность и медовая продуктивность. Особенности цветения и нектаровыделения растений сухолюбивых, заливных и горных лугов. Древесные и кустарниковые медоносы лесов. Клены, акация желтая и белая, жимолость татарская, боярышник, липа, кипрей, дягиль, дудник, вереск и др. Нектарная характеристика (медопродуктивность). Сроки цветения. Полевые угодья как источники медосбора. Основные полевые медоносы: эспарцет, донник, клевера, кориандр, гречиха, подсолнечник. Их ботаническая характеристика, строение цветков, нектаропродуктивность, требования к условиям произрастания и сроки цветения. Бахчевые и овощные медоносные культуры. Медоносы бахчевых культур: огурцы, тыква, арбуз, дыня. Медоносы овощных культур: лук, семенники крестоцветных (капуста, репа, брюква, турнепс, редька, редис) семенники моркови, пастернак. Сады и ягодники как источники весеннего поддерживающего медосбора для пчел. Сады – ягодники – пчелы. Плодовые культуры: яблоня, вишня, груша, слива, черешня. Ягодные кустарники: малина, крыжовник, черная смородина, ежевика. Специально высеваемые медоносы для пчел и растения-пыльценосы. Специально высеваемые для пчел медоносы: фацелия, синяк, огуречная трава, змееголовник, мелисса (лимонная мята). Растения-пыльценосы, их видовой состав и значение пыльценосов для пчеловодства. Обогащение и улучшение кормовой базы для пчел. Посев медоносных трав, посадка кустарников и деревьев – ивовых, желтой акации, шиповника, малины, кленов, липы на неудобных землях, у оврагов, водоемов, вдоль дорог, при озеленении сел и поселков.

Раздел 3 . Пасечные постройки и пчеловодный инвентарь (32ч)

Планировка пасечной усадьбы. Где и как разместить пасеку, улей. Устройство мастерской по изготовлению ульев, сотохранилища. Зимовник, требования к нему. Размер зимовника, его вентиляции и устройство. Температурный режим и влажность в зимовнике. Выбор места для его постройки. Ульи. Краткая история улья. Вертикальные и горизонтальные ульи, их устройство. Двенадцатирамочный (дадановский) улей. Многокорпусный улей. Двухкорпусный улей. Улей – лежак. Контрольный улей и наблюдательный улей. Гнездовые и магазинные соторамки, их размеры. Предметы ухода за пчелами. Дымарь, Пчеловодная стамеска, пасечные ножи для распечатывания сотов, медогонка, роевня, кормушки, ульевые скрепы, разделительная решетка, электронаващиватель, поилка с водой. Их устройство, принципы работы.

Пчелиный улей.

Теория:

Стандарты в изготовлении ульев. Покраска и подбор материала.

Практическая работа. Ремонт и изготовление ульев.

Инвентарь и оборудование.

Теория:

Инвентарь пчеловода и правила пользования инвентарем. Оборудование пасек.

Практическая работа. Приемы работы с инвентарем и оборудованием пчеловода.

Изобретения пчеловодов-любителей.

Теория:

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

Практическая работа. Внедрение актуальных изобретений пчеловодов-любителей в практику работы детского объединения «Юный пчеловод».

Раздел 4. Разведение и содержание пчел. (102ч)

Жизнь пчел и уход за ними.

Пчелы готовят резервы. Матка положила первое яйцо. Весенний облет пчел, зимовавших на воле – в ульях и бортях, колодах и дуплах деревьев. Выставка ульев из зимовников. Подготовка места под ульи. Весенние работы на пасеке. Удаление зимнего подмора, замена и чистка доньев, сокращение гнезд и пополнение запасов корма в нем. Чистка гнезд и дезинфекция ульев, утепление гнезд. Усиление семей. Ориентировочные облеты молодых пчел. Обновление сотов. Способы, убыстряющие и усиливающие рост семьи. Перестановка частей расплодного гнезда.

Корма и кормление пчел.

Теория:

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

Работы с пчелами по сезонам года.

Теория:

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

Формирование новых пчелосемей.

Теория:

Формирование отводков. Правила снятия роев. Формирование новых семей.

Практическая работа. Элементарные расчеты системы содержания пчел.

Профилактика заболеваний и борьба с заболеваниями пчел.

Теория:

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

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

Роевание пчел.

В семье созревает рой. Трутневый расплод. Роевые мисочки и маточники.

Расположение их в гнезде. Накопление роевых пчел. Роевание. Рождение семьи.

Поиск пчелами-разведчицами нового жилья. Привой роя. Как поймать рой.

Переселение роя в роевню. Комплектование гнезда для молодой семьи. Посадка роя в улей. Способы увеличения числа семей. Отводки от роевой семьи. Индивидуальный отводок. Сборный отводок. Усиление семей. Ориентировочные облеты молодых пчел. Обновление сотов. Способы, убыстряющие и усиливающие рост семьи. Перестановка частей расплодного гнезда. Вывод маток.

Маточники на подрезанном соте. «Окно» в соте для маточников. Прививка личинок. Изготовление восковых мисочек. Перенос племенных однодневных личинок в мисочки. Семья-воспитательница маточных личинок. Смена маток. Посадка молодой матки в клеточки взамен старой.

Итоговое занятие

Подведение итогов работы объединения, задания на лето.

Планируемые результаты:

- *приобретение школьниками знаний о пчеловодстве:*
 - правила поведения при работе с пчелами, техника безопасности
 - строение пчел
 - поведение пчел
 - жизнь пчелиной семьи по сезонам года
 - медоносные растения
 - устройство пасеки
 - инвентарь пчеловода
 - продукты пчеловодства
- *приобретение школьниками основных умений:*
 - определять пчелу по внешним признакам;
 - характеризовать роль пчел в природе и хозяйственной деятельности людей;
 - пользоваться научной, справочной литературой и интернет-ресурсами; определять медоносные растения;
 - собирать гербарий медоносных растений;
 - составлять календарь работ на пасеке;
 - проводить простейшие исследования меда;
- моделировать строение улья и рамки;
- использовать простейший пчеловодческий инвентарь.
- *развитие ценностных отношений к родной природе, к труду других людей, к своему здоровью,*
- *приобретение опыта природосберегающей деятельности, организации совместной деятельности с другими детьми, работа в паре, со взрослыми публичного выступления, элементарных навыков работы с пчелами.*

Формы аттестации / контроля: Формы аттестации / контроля: это разнообразные экскурсии, практические и лабораторные работы в кабинете, в природе, в мастерских, на пасеке, беседы, конференции, выставки, наглядно-иллюстративные методы. Для реализации программы кружка используется материально-техническая база школы. Теоретические занятия проводятся в кабинете технологии. Практические работы выполняются как в здании учебного заведения, так и на пришкольном пасеке.

Организационно-педагогические условия, способствующие реализации программы

Методическое обеспечение программы

Раздел или тема занятия	Материалы, оборудование	Дидактический информационный, справочный материалы, на различных носителях
Вводное занятие.	Инструкции по ТБ. компьютер, проектор. Интернет-ресурсы: https://www.vandex.ru/search/?text	Репродуктивные: беседа, рассказ демонстрация, практическая работа
Общее	Дидактические пособия:	
Знакомство с пчелами и пчеловодством.	- справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://www.vandex.ru/search/?text	Репродуктивные: беседа, рассказ демонстрация, практическая работа
Осенние работы на пасеке.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. https://www.yandex.ru/search/?text	таблицы, проверочные тесты, контрольные задания, фотографии, видеотека.
Биология пчелиной семьи.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://www.yandex.ru/search/?text	Репродуктивные: беседа, рассказ демонстрация, практическая работа
Оборудование пасеки.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://www.vandex.ru/search	Репродуктивные: беседа, рассказ демонстрация, практическая работа
Зимние работы пчеловодов.	Дидактические пособия: - графики, справочник. Интернет-ресурсы: https://www.vandex.ru/search/?text	Репродуктивные: беседа, рассказ демонстрация, практическая работа
Системы содержания пчел.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://www.vandex.ru/search/?text	Репродуктивные: беседа, рассказ демонстрация, практическая работа
Весенне-летний период на пасеке.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://fermer.blog/bok/o-chelovodstvo/pchelovodstvo	таблицы, проверочные тесты, контрольные задания, фотографии, видеотека.
Итоговое занятие.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы:	таблицы, проверочные тесты, контрольные задания, фотографии, видеотека.

Воспитательный план программы

№	Тема занятий	Количество часов	Время проведения	
1	Знакомство с волшебным миром пчел	2	Сентябрь октябрь	
2	Труд пчеловода	2	Ноябрь декабрь	
3	Как водить пчел	2	Январь февраль	
4	Сладкое королевство. Знакомство с вкусным и полезным лакомством	2	Март Апрель	
5	Дружба пчел и растений	2	Май	

Список литературы

1. Корж, В. Н. Основы пчеловодства В. Н. Корж. - Изд. 4-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2011.
2. Мостовой Ефим Михайлович. Пчеловодство в вопросах и ответах / Е. М. Мостовой. - Изд. 7-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. - 316, [4] с.
3. <http://www.beekeeping.orc.ru/>
4. <http://www.pchelovod.com/>
5. <http://www.videopaseka.ru/>
6. <http://www.pchelovod.info/>

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 дымара, 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 ульев 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 рефлексы, 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.

Календарный учебный график программы

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема урока	Место проведения	Форма контроля
	Биология пчелиной семьи. 52							
1.	сентябрь			Показ иллюстраций и объяснение	2	Вводное занятие Значение предмета «Биология пчелиной семьи».	Кабинет технологии	Опрос
2.	сентябрь			Лекция.	2	История пчеловодства.	Кабинет технологии	Опрос
3.	сентябрь			Лекция.	2	Характеристика общественно-живущих насекомых.	Кабинет технологии	Опрос
4.	сентябрь			Показ иллюстраций, объяснение	2	Ульевой период в жизни пчел.	Кабинет технологии	Опрос
5.	сентябрь			Лекция.	2	Кожный покров, строение головы пчелы.	Кабинет технологии	Опрос
6.	сентябрь			Лекция.	2	Строение грудного и брюшного отделов пчелы.	Кабинет технологии	Опрос
7.	сентябрь			Лекция.	2	Пищеварение и дыхание пчел.	Кабинет технологии	Опрос
8.	сентябрь			Показ иллюстраций, объяснение	2	Кровообращение и обмен веществ в организме пчел.	На пасеке	Практическая работа
9.	сентябрь			Лекция.	2	Строение репродуктивных органов матки и трутня.	Кабинет технологии	Опрос
10.	сентябрь			Лекция.	2	Спаривание маток. Контроль над спариванием.	Кабинет технологии	Опрос
11.	сентябрь			Лекция.	2	Развитие пчелиных особей.	Кабинет технологии	Опрос
12.	сентябрь			Лекция.	2	Особенности развития маток.	Кабинет технологии	Опрос
13.	сентябрь			Лекция.	2	Характеристика органов чувств.	На пасеке	Практическая работа
14.	октябрь			Лекция.	2	Обоняние, осязание, вкус и слух пчелы.	Кабинет технологии	Опрос
15.	октябрь			Лекция.	2	Строение нервной системы пчелы	Кабинет технологии	Опрос

16.	октябрь			Лекция.	2	Рефлексы и инстинкты пчел.	Кабинет технологии	Опрос
17.	октябрь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Соты и их характеристика.	На пасеке	Практическая работа
18.	октябрь			Лекция.	2	Температурный и влажностный режим в гнезде пчел.	Кабинет технологии	Опрос
19.	октябрь			Лекция.	2	Изменения в пчелиной семье в результате ее роста.	Кабинет технологии	Опрос
20.	октябрь			Лекция.	2	Преимущество сильной семьи в сборе нектара.	Кабинет технологии	Опрос
21.	октябрь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Причины роения.	Кабинет технологии	Опрос
22.	октябрь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Признаки роения.	Кабинет технологии	Практическая работа
23.	октябрь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Характеристика летной работы пчел.	Кабинет технологии	Опрос
24.	октябрь			Лекция.	2	Танцы пчел.	Кабинет технологии	Практическая работа
25.	октябрь			Лекция.	2	Подготовка семьи к зимовке.	Кабинет технологии	Опрос
26.	октябрь			Лекция.	2	Движение клуба зимой.	Кабинет технологии	Практическая работа

Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозяйственных культур. 32

27.	ноябрь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Связь между пчелами и растениями.	Кабинет технологии	Практическая работа
28.	ноябрь			Лекция.	2	Понятие о кормовой базе пчеловодства.	Кабинет технологии	Опрос
29.	ноябрь			Лекция.	2	Нектар цветков. Состав нектара.	Кабинет технологии	Опрос
30.	ноябрь			Лекция.	2	Падь. Медвяная роса.	Кабинет технологии	Опрос
31.	ноябрь			Лекция.	2	Основные медоносы полей.	Кабинет технологии	Опрос
32.	ноябрь			Лекция.	2	Сроки цветения и медоносная ценность полевых медоносов.	Кабинет технологии	Опрос
33.	ноябрь			Лекция.	2	Значение лесных угодий для пчеловодства.	Кабинет технологии	Опрос

34.	ноябрь			Лекция.	2	Сроки цветения и медоносная ценность лесных медоносов.	Кабинет технологии	Опрос
35.	ноябрь			Лекция.	2	Медоносная ценность медоносов полевых полос, садов и лугов.	Кабинет технологии	Опрос
36.	ноябрь			Лекция.	2	Сроки цветения медоносов полевых полос, садов и лугов.	Кабинет технологии	Опрос
37.	ноябрь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Календарь цветения медоносов, медовый баланс пасеки.	Зимовник	Практическая работа
38.	ноябрь			Лекция.	2	Поддерживающий и главный взятки.	Кабинет технологии	Опрос
39.	ноябрь			Лекция.	2	Значение нектароносного конвейера и принципы его построения.	Кабинет технологии	Опрос
40.	декабрь			Лекция.	2	Улучшение кормовой базы.	Кабинет технологии	Опрос
41.	декабрь			Лекция.	2	Медоносные пчелы – основные опылители энтомофильных культур.	Кабинет технологии	Опрос
42.	декабрь			Лекция.	2	Количество пчелиных семей для опыления 1 га сельскохозяйственных культур.	Кабинет технологии	Опрос

Пасечные постройки и пчеловодный инвентарь. 30

43.	декабрь			Лекция.	2	Зимовник.	Кабинет технологии	Опрос
44.	декабрь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Разборный домик для кочевки пчел. Сотохранилище.	Кабинет технологии	Опрос
45.	декабрь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Устройство типовых ульев.	На пасеке	Практическая работа
46.	декабрь			Лекция.	2	Уход за ульями, ульевые рамки.	Кабинет технологии	Опрос
47.	декабрь			Лекция.	2	Инвентарь для работы с пчелами.	Кабинет технологии	Опрос
48.	декабрь			Лекция.	2	Инвентарь для переработки воскового сырья.	Кабинет технологии	Опрос
49.	декабрь			Лекция.	2	Инвентарь для наващивания рамок.	Кабинет технологии	Опрос

50.	декабрь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Общепасечный инвентарь.	На пасеке	Практическая работа
51.	декабрь			Лекция.	2	Инвентарь для выкачки меда.	Кабинет технологии	Опрос
52.	январь			Лекция.	2	Инвентарь для обработки меда.	Кабинет технологии	Опрос
53.	январь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Апидомик и его устройство и назначение	Кабинет технологии	Опрос
54.	январь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Изготовление рамок.	Кабинет технологии	Практическая работа
55.	январь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря	Кабинет технологии	Опрос
56.	январь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря	Кабинет технологии	Практическая работа
57.	январь			Лекция.	2	Апикейс и его устройство и назначение	Кабинет технологии	Опрос

Разведение и содержание пчел. 102

58.	январь			Показ иллюстрации, объяснение	2	Значение передовых приемов разведения и содержания пчел.	На пасеке	Практическая работа
59.	январь			Лекция.	2	Понятие о силе семьи и способе ее определения.	На пасеке	Практическая работа
60.	январь			Лекция.	2	Подготовительные работы к началу пчеловодческого сезона.	Кабинет технологии	Опрос
61.	январь			Лекция.	2	Наблюдение за первым облетом пчел.	Кабинет технологии	Опрос
62.	февраль			Лекция.	2	Показатели, определяющие состояние перезимовавших семей.	Кабинет технологии	Опрос
63.	февраль			Показ иллюстрации, объяснение	2	Создание запасов кормов. Чистка ульев. Утепление гнезд.	На пасеке	Практическая работа
64.	февраль				2	Восстановление безматочных семей.	Кабинет технологии	Опрос
65.	февраль			Показ иллюстрации,	2	Уход за пчелами после весенней	На пасеке	Практическая работа

				объяснение		ревизии.		работа
66.	февраль			Лекция.	2	Оборот сотов.	Кабинет технологий	Опрос
67.	февраль			Лекция.	2	Увеличение сотов в связи с ростом пасеки.	Кабинет технологий	Опрос
68.	февраль			Показ иллюстраци, объяснение	2	Значение вошины. Наващивание рамок.	На пасеке	Практическая работа
69.	февраль			Лекция.	2	Определение момента отстройки сотов.	На пасеке	Практическая работа
70.	февраль			Лекция.	2	Постановка рамок на отстройку.	Кабинет технологий	Опрос
71.	февраль			Лекция.	2	Контроль за качеством отстройки.	Кабинет технологий	Опрос
72.	февраль			Лекция.	2	Технология получения воска.	Кабинет технологий	Опрос
73.	март			Показ иллюстраци, объяснение	2	Способы получения воска.	Кабинет технологий	Опрос
74.	март			Лекция.	2	Понятие о наследственности.	Кабинет технологий	Опрос
75.	март			Лекция.	2	Основные формы селекции.	Кабинет технологий	Опрос
76.	март			Показ иллюстраци, объяснение	2	Признаки, по которым ведется отбор семей.	Кабинет технологий	Опрос
77.	март			Показ иллюстраци, объяснение	2	Выявление высокопродуктивных семей на племя.	Кабинет технологий	Опрос
78.	март			Лекция.	2	Выбор материнских семей.	Кабинет технологий	Опрос
79.	март			Лекция.	2	Выбор отцовских семей.	Кабинет технологий	Опрос
80.	март			Лекция.	2	Выбор семьи воспитательницы.	Кабинет технологий	Опрос
81.	март			Лекция.	2	Формирование семьи воспитательницы.	Кабинет технологий	Опрос
82.	март			Лекция.	2	Значение контролируемого спаривания.	Кабинет технологий	Опрос
83.	март			Показ иллюстраци, объяснение	2	Методы предотвращения родственного спаривания.	Кабинет технологий	Опрос
84.	март			Показ иллюстраци, объяснение	2	Характеристика основных пород пчел.	Кабинет технологий	Опрос
85.	апрель			Показ иллюстраци,	2	Межпородное скрещивание.	Кабинет технологий	Опрос

				объяснение				
86.	апрель			Показ иллюстрации, объяснение	2	Гетерозис – как вспышка продуктивности.	Кабинет технологии	Опрос
87.	апрель			Лекция.	2	Получение семей сложных помесей.	Кабинет технологии	Опрос
88.	апрель			Лекция.	2	Организация племенных семей.	Кабинет технологии	Опрос
89.	апрель			Лекция.	2	Ведение учета.	Кабинет технологии	Опрос
90.	апрель			Лекция.	2	Расчет выхода и оплодотворение матки.	Кабинет технологии	Опрос
91.	апрель			Лекция.	2	Ранний вывод трутней.	Кабинет технологии	Опрос
92.	апрель			Лекция.	2	Способы вывода маток.	Кабинет технологии	Опрос
93.	апрель			Лекция.	2	Преимущество искусственного вывода маток.	Кабинет технологии	Опрос
94.	апрель			Лекция.	2	Прививка личинок.	Кабинет технологии	Опрос
95.	апрель			Лекция.	2	Учет и браковка зрелых маточников.	Кабинет технологии	Опрос
96.	апрель			Лекция.	2	Браковка зрелых маточников.	Кабинет технологии	Опрос
97.	май			Лекция.	2	Формирование нуклеусов.	Кабинет технологии	Опрос
98.	май			Показ иллюстрации, объяснение	2	Правила посадки маток.	Кабинет технологии	Опрос
99.	май			Показ иллюстрации, объяснение	2	Способы посадки маток.	Кабинет технологии	Опрос
100.	май			Показ иллюстрации, объяснение	2	Способы увеличения пчелиных семей. Естественный способ.	Кабинет технологии	Опрос
101.	май			Лекция.	2	Искусственный способ.	Кабинет технологии	Опрос
102.	май			Лекция.	2	Недостатки естественного роения.	Кабинет технологии	Опрос
103.	май			Лекция.	2	Преимущество искусственного роения перед естественным.	Кабинет технологии	Опрос
104.	май			Показ иллюстрации, объяснение	2	Способы искусственного роения.	Кабинет технологии	Опрос
105.	май			Показ иллюстрации, объяснение	2	Техника формирования отводков.	Кабинет технологии	Опрос

106.	май			Лекция.	2	Деление семей на пол-лета.	Кабинет технологии	Опрос
107.	май			Лекция.	2	Тестирование: диагностика группы.	Кабинет технологии	Опрос
108.	май			<u>Экскурсия</u> на пасеку	2	Итоговое занятие.		
	ИТОГО						216 часов	