

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 9
имени Героя Советского Союза А. И. Рыбникова»

Центр образования естественно-научной и технологической направленностей

Принята на заседании
педагогического совета
от «_27_» ___08___ 20___ года
Протокол № __1__

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ №9
им. Рыбникова»
_____/ Е.Н. Гапонов
«_29_» ___08___ 2024 года
М.П.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности «Основы пчеловодства»
с использованием оборудования центра «Точка роста»**

Уровень программы: _____
(ознакомительный, базовый, углубленный)

Возрастная категория: 9-18 лет

Состав группы: _____
(количество учащихся)

Срок реализации: 1 год(а)

ID-номер программы в Навигаторе: _____

Автор-составитель:
Гапонов Е.Н.

ст-ца Темнолесская, 2024 год

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

1.1. Направленность программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Пчеловодство» имеет естественнонаучную направленность, ориентирована на изучение и расширение у детей знаний о роли пчел в жизни человека, приобретению необходимых практических умений, навыков пчеловодства и правил организации пасеки.

1.2. Актуальность программы.

Актуальность и практическая значимость данной образовательной программы дополнительного образования заключается в создании условий для осуществления трудового, нравственного и экологического воспитания подростков. Программа составлена с учетом запросов детей и их родителей, так как в нашем районе пчеловодство достаточно распространено и получение навыков пчеловода востребовано среди подрастающего поколения. Программа разработана для очной формы обучения. Реализация программы также возможна с применением дистанционных образовательных технологий.

1.3. Отличительные особенности программы.

В основу программы «Пчеловодство» 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». Данная 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.

1.4. Категория учащихся.

Программа рассчитана на детей 9-18 лет. Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению его родителей (законных представителей). Содержание программы определяется с учетом возрастных особенностей обучающихся и их интересов в области познания мира, к самому себе, жизни в целом, а также с учетом психолого- педагогических закономерностей обучения и формирования естественнонаучных знаний и видов познавательной деятельности.

1.5. Сроки реализации и объем программы.

Срок реализации программы - 1 год. Объем программы - 102 часа.

1.6. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

Занятия проводятся в разновозрастных группах 1 раза в неделю по 3 часа с обязательным проведением динамических пауз и перерывов между занятиями. Продолжительность занятий - 40 минут, перерыв 10 минут. Продолжительность использования компьютера на занятии составляет не более 20 минут (в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса (Требования СанПиН 2.4.4.3172-14 (зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660)). Численный состав группы 15 человек. Программа разработана для очной формы обучения. Форма обучения в течение учебного года предполагает использование как групповых занятий так и индивидуальную работу с обучающимися, проявляющими интерес к исследовательской деятельности. Учтена также и сезонность выполняемых работ. Образовательный процесс организован в форме чередования теоретических и практических занятий. Практическая работа на пасеке. Научно-исследовательская работа. Наблюдение.

Программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий. При реализации программы в дистанционном формате теоретические занятия проводятся в онлайн режиме, самостоятельные практические работы выполняются обучающимися в офлайн режиме. Для эффективной реализации программы в дистанционной форме разрабатывается комплекс учебных материалов для обучающихся, включающие в себя теоретические материалы, практические задания и ссылки образовательных ресурсов для проведения виртуальных экспериментов, а также контрольные вопросы, тесты и др.

1.7. Цель и задачи программы.

Цель: изучить биологию медоносной пчелы и освоение основ пчеловодства.

Задачи:

Образовательные:

изучение биологии медоносной пчелы;

изучение закономерностей роста и развития пчелиной семьи в течение года;

обучение основным способам ухода за пчелиными семьями;

практическое освоение методов пчеловодства и правил организации пасеки;

расширение знаний о роли пчел в природе и жизни человека;

Воспитательные:

воспитание ответственности и бережного отношения к природе;

формирование мотивов научно-исследовательской деятельности.

Развивающие:

развитие практических навыков работы с инструментами;

формирование необходимых навыков проведения самостоятельной научно-исследовательской работы в полевых условиях;

формирование навыков работы с учебной и научной литературой;

развитие способностей к самостоятельному мышлению.

1.8. Планируемые результаты освоения программы.

В результате обучения по программе учащиеся будут знать:

строение пчел;
поведение пчел;
жизнь пчелиной семьи осенью;
жизнь пчелиной семьи зимой;
жизнь пчелиной семьи в весенне-летний период;
медоносные растения и медоносную базу;
строение ульев, сотов;
инвентарь пчеловода;
оборудование пасек.
правила поведения при работе с пчелами, техника безопасности;
работы, выполняемые пчеловодом осенью;
подготовка пчелосемьи к зимовке;
помещение пчелосемьи в зимовник;
учащиеся будут уметь:
работать с ульями;
осматривать пчелосемьи;
работать на пасеке;
высаживать медоносные растения.

Раздел 2. Содержание программы.

2.1. Учебный (тематический) план.

№ п/п	Наименование раздела, темы.	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.		2		Собеседование, опрос.
2	Тема 1. Общее знакомство с пчелами и пчеловодством.	16	6	10	Наблюдение,
3	Тема 2. Осенние работы на пасеке.	12	10	2	Наблюдение, опрос
4	Тема 3. Биология пчелиной семьи.	12	10	2	Собеседование, опрос.
5	Тема 4. Оборудование пасеки.	8	4	4	Наблюдение, опрос
6	Тема 5. Зимние работы пчеловодов,	20	8	12	Наблюдение, собеседование, опрос.
7	Тема 6. Системы содержания пчел.	10	5	5	Наблюдение Собеседование, опрос..
8	Тема 7. Весенне-летний период на пасеке.	20	8	12	Наблюдение, собеседование, опрос.
9	Итоговое занятие.	2	2		тестирование
	Итого:	102	55	47	

©

2.2 Содержание учебного плана.

1. Вводное занятие.

Теория:

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

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.

Экскурсия на пасеку. Изучение правил при работе с пчелами.

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.

2.3. Строение ульев.

Теория:

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

Практическая работа. Изучение строения ульев, сотов.

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.

Биология пчелиной семьи.

3.1. Строение пчелы.

Теория:

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

Практическая работа. Изучение внешнего строения пчел.

3.2. Поведение пчел.

Теория:

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

Экскурсия на пасеку. Изучение поведения пчел зимний, весеннее - летний и осенний периоды.

3.3. Гнездо пчел.

Теория:

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

Практическая работа Изучение строения сотов.

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 Изучение приемов работы с инвентарем и оборудованием пчеловода.

5.3. Изобретения пчеловодов-любителей.

Теория:

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

Практическая работа Внедрение актуальных изобретений пчеловодов-любителей в практику работы объединения «Пчеловод».

Зимние работы пчеловодов.

Теория:

Зимовки пчелосемьи. Температурный обмен. Работа пчеловода зимой.

Практическая работа. Контроль за ходом зимовки пчелосемей, подготовка рамок, ульев и инвентаря к новому пчеловодческому сезону.

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.

Конференция «Системы содержания пчел».

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.

2.3 Календарный учебный график.

№ п/п	Тема занятия	форма занятия	кол-во часов	месяц число год	время прове- дения занятия	место прове- дения	форма контро ля
1.	Ознакомление учащихся с планом работы в кружке, расписанием занятий. Инструктаж по технике безопасности при выполнении работ, предусмотренных программой, в кабинете и на пасеке.	Беседа. Рассказ	2	сентябрь			опрос
	Общее знакомство с пчелами и пчеловодством.						
2	Общие сведения о пчелах и их жизни.	Беседа. Рассказ	2	сентябрь			
3	Медоносные растения.	Беседа. Рассказ	2	сентябрь			
4	Строение ульев.	Беседа. Рассказ	2	сентябрь			
5	История развития пчеловодства.	Беседа. Рассказ	2	октябрь			
6	Пчелиные семьи.	Беседа. Рассказ	2	октябрь			
7	Болезни пчел.	Беседа. Рассказ	2	октябрь			
8	Диагностика заболевания	Беседа. Рассказ	2	октябрь			
9	Экскурсия на пасеку.	Беседа. наблюдение	2	октябрь			
10	Тестирование: диагностика группы.		2	октябрь			
	Осенние работы на пасеке						
11	Жизнь пчелиной семьи осенью.	Беседа. наблюдение	2	октябрь			

12	Подготовка зимовке.	пчелосемьи	к	Беседа. Рассказ	2	октябрь
13	Подготовка зимовке.	пчелосемьи	к	Беседа. Рассказ	2	октябрь
14	Помещение зимовник.	пчелосемьи	в	Беседа. Рассказ	2	ноябрь
15	Работы, выполненные пчеловодом осенью.			Беседа. наблюдение	2	ноябрь
16	Питание пчел.			Беседа. Рассказ	2	ноябрь
17	Подготовка зимовке.	пчелосемьи	к	Беседа. Рассказ	Г~2	ноябрь
18	Сооружение траншейного типа и уборка на зиму.	зимовника пчел		Беседа. Рассказ	2	ноябрь
	Биология пчелиной семьи				2	
19	Внешнее строение групп особей, входящих в пчелосемьи (матка, рабочая пчела).	различных		Беседа. Рассказ	2	ноябрь
20	Изучение внутреннего строения пчел.	строения		Беседа. Рассказ	2	ноябрь
21	Экскурсия на пасеку			Беседа. Рассказ	2	ноябрь
22	Сезонные изменения в жизни пчелосемьи. Поведение пчел в зимний, весеннее - летний и осенний периоды.			Беседа. Рассказ	2	ноябрь
23	Деятельность пчел в улье и в поле.			Беседа. наблюдение	2	декабрь
24	Гнездо пчел.			Беседа. Рассказ	2	декабрь
25	Соты и их строение.			Беседа. Рассказ	2	декабрь
26	Изучение строения сотов.			Беседа. Рассказ	2	декабрь
	Инвентарь и оборудование пасеки.					
27	Пчелиный улей.			Беседа. Рассказ	2	декабрь
28	Стандарты в изготовлении ульев. Покраска и подбор материала.			Беседа. Рассказ	2	декабрь
29	Ремонт и изготовление ульев.			Беседа. Рассказ	2	декабрь
30	Инвентарь пчеловода.			Беседа. Рассказ	2	декабрь

31	Правила пользования инвентарем.	Беседа. Рассказ	2	декабрь
32	Оборудование пасек.	Беседа. Рассказ	2	январь
33	Приемы работы с инвентарем и оборудованием пчеловода.	Беседа. Рассказ	2	январь
34	Работа с литературными источниками, поиск в Internet	Беседа. Рассказ	2	январь

Зимние работы пчеловодов

35	Зимовки пчелосемьи.	Беседа. наблюдение	2	январь
36	Температурный обмен.	Беседа. наблюдение	2	январь
37	Работа пчеловода зимой.	Беседа. наблюдение	2	январь
38	Контроль за ходом зимовки пчелосемей.	Беседа. Рассказ	2	январь
39	Подготовка рамок.	Беседа. Рассказ	2	февраль
40	Подготовка ульев и инвентаря к новому пчеловодческому сезону.	Беседа. Рассказ	2	февраль
41	Осмотр утеплительного материала	Беседа. Рассказ	2	февраль
42	Виды зимовников	Беседа. Рассказ	2	февраль
43	Осмотр и подготовка зимовника	Беседа. наблюдение	2	февраль
44	Расположение семей в зимовнике	Беседа. Рассказ	2	февраль
45	Утепление гнезда на зиму ²	Беседа. Рассказ	2	февраль
46	Определение количества корма на зиму	Беседа. Рассказ	2	февраль

Системы содержания пчел.

47	Определение количества и качества корма. Приготовление сиропа и канди.	Беседа. Наблюдение	2	март
48	Правила кормления пчел в весенне-осенний и зимний периоды.	Беседа. Рассказ	2	март

49	Подкормка пчел. Профилактическая обработка после зимы	Беседа. Рассказ	2	март
50	Формирование отводков. Правила снятия роев.	Беседа. Рассказ	2	
51	Формирование новых семей.	Беседа. наблюдение	2	март
52	Элементарные расчеты системы содержания пчел.	Беседа. Рассказ	2	
53	Наиболее распространенные заболевания пчел (американский и европейский гнилец, воротоз пчел).	Беседа. Рассказ	2	март
54	Профилактика и меры борьбы с болезнями пчел.	Беседа. Рассказ	2	март
<i>Весенне-летний период на пасеке.</i>				
55	Изменения в пчелиных семьях ранней весной.	Беседа. наблюдение	2	март
56	Задачи пчеловода в ранневесенний период.	Беседа. наблюдение	2	март
57	Выставка пчелосемей.	Беседа. Рассказ	2	март
58	Работы с ульями. Беглый осмотр пчелосемей, пополнение кормовых запасов.	Беседа. Рассказ	2	апрель
59	Замена и чистка доньев, утепление гнезд, осмотр пчелосемей.	Беседа. Рассказ	2	апрель
60	Экскурсия наблюдение за облетом пчел.	Беседа. наблюдение	2	апрель
61	Осмотр пчелосемей.	Беседа. наблюдение	2	апрель
62	Работы на пасеке.	Беседа. Рассказ	2	апрель
63	Формирование отводков, расширение гнезд, вывод маток.	Беседа. Рассказ	2	апрель
64	Медоносные растения.	Беседа. Рассказ	2	апрель
65	Влияние погоды на растения - медоносы.	Беседа. Рассказ	2	апрель
66	Медособирательная деятельность пчел.	Беседа. Рассказ	2	апрель

67	Осмотр пчелосемей, маток, формирование пчелосемей.	вывод новых	Беседа. наблюдение	2	май
68	Наблюдение за работой ульях и на цветках.	пчел в	Беседа. наблюдение	2	май
69	Наблюдение за работой ульях и на цветках.	пчел в	Беседа. наблюдение	2	май
70	Посадка медоносных растений и уход за ними.		Беседа. наблюдение	2	май
71	Тестирование: диагностика группы.			2	май
Итоговое занятие.					
72	Подведение итогов объединения, задания на лето.	работы	Выставка а.	2	май

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Основные виды диагностики результата:

входной: проверка знаний проводится в начале года в форме опроса,
текущий: наблюдение за выполнением приемов и методов в работе; отслеживание активности обучающихся в выполнении ими творческих и практических работ; мини- проектов;
промежуточный: опрос, наблюдение, мини-проекты.

- итоговый: защита проекта

Методы и формы отслеживания результативности обучения и воспитания:

Формы аттестации и оценочные материалы:

Фотоматериалы, отзывы детей и родителей. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: защита проекта.

Методы определения результативности:

педагогическое наблюдение;

педагогический анализ практических работ обучающихся, результатов работы в группе.

Итоговая аттестация проводится на последнем занятии - с целью определения результатов обучения, ориентирования на дальнейшее обучение, получения сведений о совершенствовании образовательной программы и методов обучения.

Критерии оценки достижения планируемых результатов программы.

На основании планируемых результатов разработана оценочная шкала (от 1 до 3 баллов), которая соответствует уровням программы. По окончании учебного года, педагог определяет уровень освоения программы обучающимися, фиксируя их в таблице тем самым прослеживая динамику обучения.

Низкий уровень. Обучающийся неуверенно формулирует правила ТБ при работе с пчелами, плохо знает строение пчел, работы, выполняемые пчеловодом по сезонам, строение ульев, сотов. Не уверенно называет медоносные растения, выполняет работу на пасеке так же.

Личностные качества учащегося. Обучающийся обращается за помощью только тогда, когда совсем не может справиться заданием. Работу выполняет не всегда аккуратно, неохотно исправляет ошибки. Слабо проявляет свой талант и творческий подход при выполнении работы.

Средний (допустимый) уровень. Обучающийся уверенно формулирует правила ТБ при работе с пчелами, знает строение пчел, работы выполняемые пчеловодом по сезонам, строение ульев, сотов. Уверенно называет медоносные растения. Достаточно хорошо выполняет работу на пасеке.

Личные качества учащегося. Обучающийся легко общается с людьми, при затруднении не всегда обращается за помощью. Работу выполняет охотно, но ошибки исправляет только при вмешательстве педагога. Не всегда проявляет фантазию, но творчески подходит к выполнению работы.

Высокий уровень. Обучающийся отлично формулирует правила ТБ при работе с пчелами, отлично знает строение пчел, работы выполняемые пчеловодом по сезонам, строение ульев, сотов. Отлично называет медоносные растения. Работу на пасеке выполняет отлично.

Личные качества учащегося. Обучающийся легко общается с окружающими, и сам готов помочь товарищам. Работу выполняет охотно, замечает свои ошибки и самостоятельно их исправляет. Всегда проявляет фантазию и творчески подходит к выполняемой работе.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

Материально-техническое обеспечение программы:

- помещение: учебный кабинет, рассчитанный на учебную группу от 15 чел, парты, стулья из расчета на каждого учащегося.
- оборудование: компьютер.
- инвентарь: лицевая сетка, дымал, стамеска, каток, медагонка, воскотопка, роевня, шила.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована одним педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой учащимися

4.3. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы:

Учебно-методический комплекс включает электронные образовательные ресурсы для самостоятельной работы обучающихся (ссылки на мастер-классы, шаблоны, теоретический материал).

Название учебной темы	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Вводное занятие.	Инструкции по ТБ. Памятка Интернет-ресурсы: https://www.vindex.ru/search/7text	Репродуктивные: беседа, рассказ демонстрация, практическая работа
Общее	Дидактические пособия:	

знакомство с пчелами и пчеловодство м.	- справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://www.vandex.ru/search/?text
Осенние работы на пасеке.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. https://www.yandex.ru/search/?text
Биология пчелиной семьи.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://www.yandex.ru/search/7text
Оборудование пасеки.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://www.vandex.ru/search
Зимние работы пчеловодов.	Дидактические пособия: - графики, справочник. Интернет-ресурсы: https://www.vandex.ru/search/7text
Системы содержания пчел.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://www.vandex.ru/search/7text
Весенне-летний период на пасеке.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы: https://fermer.biog/bok/pchelovodstvo/pchelov
Итоговое занятие.	Дидактические пособия: - справочник, памятка, конспект, иллюстрация, картинки. Интернет-ресурсы:

Вводное занятие

Проводится в форме рассказа и беседы о деятельности кружковцев.

Общее знакомство с пчелами и пчеловодством.

Формы проведения занятий: экскурсии и практические работы.

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

Оборудование: ульи, соты, определитель растений.

Формой подведения итогов темы является экскурсия.

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 (сооружение зимовника).

Оборудование: пчеловодческий инвентарь.

Формой подведения итогов темы является сооружение зимовника траншейного типа.

Биология пчелиной семьи и оборудование пасеки.

Занятия по данным темам проводятся в форме экскурсий и практических работ.

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

Формой подведения итогов темы «Биология пчелиной семьи» является экскурсия на пасеку.

Формой подведения итогов темы «Оборудование пасеки» является изготовление инвентаря, ульев.

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 темы «Зимние работы пчеловодов» является изготовление инвентаря, ульев.

Формой подведения итогов темы «Системы содержания пчел» является конференция.

Весенне-летний период на пасеке.

Занятия проводятся в форме учебных занятий и практических работ. Используемые методы: беседа, рассказ, демонстрация гербариев медоносных растений, иллюстративных материалов, практические работы.

Формой подведения итогов темы является благоустройство территории пасеки, посадка медоносных растений.

Итоговое занятие. Проводится в форме выставки.

Список литературы для педагога.

1. Азаров Ю.П. Искусство воспитывать. - М.: Просвещение, 1989.
2. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. - М.: Педагогика, 1989.
3. Декларация прав человека.
4. Зарецкий Н. Н. Пособие для начинающего пчеловода. - М.: Московский рабочий, 1985.
5. Конвенция о правах ребёнка.
6. Конституция РФ - М : 1995., ст. 36 и 43.
7. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. - М.: Педагогика, 1981.
8. Лисицина С. С., Российская Т. Е. Как стать фермером. - Строитель,, 1995.
9. Лихачёв Б.Т. Педагогика. - М.: Педагогика, 1993.
10. Нуждин А. С. Учебник пчеловода. - Колос, 1984.
11. «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей Министерства образования и науки России» от 11.12.06 №06-1844.
12. Пастушенков Л.В., Пастушенков А.Л., Пастушенков В.Л. Лекарственные растения: Использование в народной медицине и в быту. - Л.: Лениздат, 1990.
13. Программа педагога дополнительного образования.: От разработки до реализации/ Сост. Н.К. Беспятова. Изд. 2 - е - М.: Айрис - пресс, 2004.
14. Пчеловодство/ энциклопедический словарь/ - М.: 2000.

15. Родионов В. В. Если вы имеете пчел. - Агропромиздат, 1982.

Список литературы, рекомендуемой для детей и родителей:

1. Большая энциклопедия природы для детей. - М: Гриф - фонд, Межкнига, 1994.
2. Бровкина Е. Т. Животные леса / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. 2-е изд., стереотип - М.: Дрофа, 2007.
3. Бровкина Е. Т. Животные луга / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2007.
4. Дмитриев Ю. Соседи по планете. Домашние животные. - М: СП Юнисам, 1993.
5. Дроздов Н.Н., Макеев А.К. Ключи к тайнам природы: О некоторых актуальных проблемах биологии и рационального природопользования. - М.: Знание, 1988.
6. Еськов Е.К. Жилища насекомых. - М.: Знание, 1983.
7. Злотин А.З. Насекомые служат человеку. - Киев: Наукова думка, 1986.
8. Козлова Т.А. Растения леса / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. 2-е изд., стереотип-М.: Дрофа, 2007.
9. Козлова Т.А. Цветы садов и парков / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2007.
10. Мир вокруг нас. Домашние животные. Малая энциклопедия. - М.: ОНИКС 21 век, 2001.
- П.Молис С.А. Книга для чтения по зоологии: Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 1981.
12. Пришвин М. Календарь природы. - Петропавловск - Камчатский: Дальневосточное книжное издательство, 1988.
13. Рахманов А.И. домашний зоуголок. - Смоленск: Русич, 1996.
14. Трайтак Д.И. Книга для чтения по ботанике: Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 1981.

Интернет-ресурсы:

<https://www.vandex.ru/search/Ptext>

<https://www.vandex.ru/search/Ptext>

<https://www.yandex.ru/search>

<https://www.yandex.ru/search/7tex>

<https://www.vandex.ru/search/Ptext>

<https://www.yandex.ru/search/Ptext>

<https://fermer.blog/bok/pchelovodstvo/pchelov>