

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Морозовская средняя общеобразовательная школа»
Великоустюгский муниципальный округ
Вологодская область

Принято

педагогическим советом
от 28 августа 2024 года, протокол № 1

Согласовано

с советом родителей
(законных представителей) обучающихся
от 28 августа 2024 года, протокол № 1



Утверждено

приказом директора
МБОУ «Морозовская СОШ»
от 30 августа 2024 года № 151-ОД

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Естественнонаучная направленность
«Юный пчеловод»
(6-7 классы)**

Уровень программы: стартовый
Возраст обучающихся: 12-13 лет
Срок обучения: 1 год
Количество часов в год: 72 ч.

Составитель: Е.В. Катухина,
педагог дополнительного образования

д. Морозовица
2024 год

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.

1.1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной программы «Юный пчеловод», естественнонаучной направленности.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

- приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н «Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в ред. приказов от 21.02.2022 № 150/89, от 26.07.2022 № 684/612, от 22.02.2023 № 197/129);

- приказ Минпросвещения России от 18.07.2024 № 499 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года»;

- Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.01.2021 № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства» на период до 2027 года»;

- Паспорт Федерального проекта «Успех каждого ребенка» утвержден протоколом заседания проектного кабинета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 № 3 (с изменениями);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.11.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в ред. приказов Минпросвещения России от 02.02.2021 № 38, от 21.04.2023 года № 302).

Уровень программы - стартовый.

Направленность программы – естественнонаучная.

1.2. Актуальность программы обучающихся, обеспечивает возможность расширить знания о профессиях и о пчеловодстве в целом.

1.3. Новизна данной программы заключается во взаимосвязи теоретических и практических занятий (экскурсий), объединяющая усилия педагогов и специалистов сельского хозяйства в сфере личностного развития детей и популяризации аграрного образования.

1.4. Педагогическая целесообразность программы очевидна, так как обучающиеся получают дополнительные знания и навыки по таким предметам, как биология, технология, информатика, география.

1.5. Отличительной особенностью программы является то, что она даёт возможность каждому обучающемуся попробовать свои силы в отдельных отраслях агропромышленного комплекса (пчеловодство)

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

1.7. Задачи программы:

1. изучить особенности биологии пчел, их разведения и содержания.
2. развить у обучающихся интерес к пчеловодству.
3. способствовать развитию самостоятельности в формировании навыков в работе с пчелами.
4. воспитать любовь к природе.
5. способствовать профессиональному самоопределению подростков.

1.8. Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – 12-13 лет. Общее количество в группе: 18 человек.

1.9. Объем программы: программа обучения включает 44 часов теоретических занятий и 28 часов практических занятий (72 часа), В конце учебного года на итоговом занятии осуществляется диагностика результатов освоения программы.

2.0. Сроки освоения программы: 1 год обучения – с сентября 2024 по май 2025 гг.

2.1. Формы обучения: в течение учебного года предполагает использование как групповых занятий в рамках детского объединения «Юный пчеловод», так и индивидуальную работу с воспитанниками, проявляющими интерес к исследовательской деятельности. Занятия длятся 1 астрономических часа (1 академических часа и перерыв) и проводятся один раз в неделю . Учтена также и сезонность выполняемых работ. Выбор методов обучения определяется содержанием учебного занятия и учебно-материальной базой объединения: разнообразные практические работы в оборудованном кабинете и на пасеке, беседы, лекции, наглядно-иллюстративные методы. Формой подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы «Юный пчеловод» являются традиционные праздники и викторины в объединении, конференции, участие в районных выставках натуральных экспонатов «Юннат», выполнение исследовательских работ.

2.2. Форма проведения занятий: очная

Формы организации деятельности обучающихся на занятии:

- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная.

Программа «Юный пчеловод» рассчитана для детей 6 класса. 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.

Основанием для приема в детское объединение является желание ребенка и согласие родителей или их законных представителей.

Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы включает в себя наличие оборудованного учебного кабинета, пасеки, пчеловодческого инвентаря, определители растений и насекомых, справочную литературу, технические средства обучения для использования в образовательном процессе электронных носителей.

Для изучения личности школьников используются:

1. предварительное знакомство с учащимися (просмотр классных журналов, встречи с родителями, классным руководителем);
2. мониторинг результатов обучения и личностного развития воспитанников в процессе освоения ими дополнительной образовательной программы.

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

Учащиеся должны знать:

1. поведение пчел;
2. жизнь пчелиной семьи осенью;
3. жизнь пчелиной семьи зимой;
4. жизнь пчелиной семьи в весенне-летний период;
5. медоносные растения и медоносную базу;
6. строение ульев, сотов;
7. инвентарь пчеловода;
8. оборудование пасек.

Учащиеся должны уметь решать практические задачи:

9. соблюдать правила поведения при работе с пчелами, техника безопасности;
10. выполняемые работы пчеловода осенью;
11. готовить пчелосемьи к зимовке;
12. готовить помещение пчелосемьи в зимовник;
13. выполнять необходимые работы с ульями;
14. осматривать пчелосемьи;
15. выполнять необходимые работы на пасеке; выращивать медоносные растения.

В результате реализации данной программы формируются, следующие компетенции у ребёнка:

1. Когнитивная компетенция (КК)– готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, умение использовать имеющиеся знания,

организовывать и корректировать свою деятельность, наблюдать, сравнивать и проводить эксперимент.

2. Информационная компетенция (ИК) – готовность обучающегося работать с информацией различных источников, отбирать и систематизировать её, оценивать её значимость для адаптации в обществе и осуществление социально-полезной деятельности в нём.

3. Коммуникативная компетенция (КМК) – умение вести диалог, сдерживать негативные эмоции, представлять и корректно отстаивать свою точку зрения, проявлять активность в обсуждение вопросов.

4. Социальная компетенция (СК) – способность использовать потенциал социальной среды для собственного развития, проявлять активность к социальной адаптации в обществе и самостоятельному самоопределению.

5. Креативная компетенция (КрК) – способность мыслить нестандартно, умение реализовывать собственные творческие идеи, осваивать самостоятельные формы работы.

6. Ценностно-смысловая компетенция (ЦСК) – готовность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нём, сознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков.

7. Компетенция личностного самосовершенствования (КЛС) – готовность осуществлять физическое, духовное и интеллектуальное саморазвитие, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку.

Календарно-тематический план

№	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Всего часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	п р а г е д а е п о м л ы е	ф а к т и ч е с к и е				Т е о р е т и ч е с к а я ч а с т ь	П р а к т и ч е с к а я ч а с т ь з а н я т и я		
1	3.09.24		Вводное занятие. Ознакомление обучающихся с планом работы в объединения.	Вводное занятие	1	Рассказ, беседа	-	внимательность	-
2	4.09.24		Правила поведения при работе с пчёлами. Техника безопасности.	занятие сообщение	1	Рассказ, беседа	-	внимательность	-
3	10.09.24		Общие сведения о пчёлах и их жизни. Пчёлы в жизни человека, продукты пчеловодства.	изучение новых знаний,	1	эвристическая беседа	-	любопытность	Плакаты, схемы
4	11.09.25		Изучение строения ульев, сот. Типы ульев.	занятие сообщение	1	рассказ, беседа	анализ презентации	любовь к природе	ПК, проектор
5	17.09.24		Характеристика материалов для изготовления ульев. Медоносные растения и медоносная база.	интегрированное занятие	1	рассказ, беседа	анализ презентации	любовь к природе	ПК, проектор
6	18.09.24		Жизнь пчелиной семьи осенью.	лекция	1	лекция	-	-	ПК
7	24.09.24		Подготовка пчелосемьи к зимовке. Помещение пчелосемьи в зимовник.	комбинированное занятие	1	лекция	практическая работа	-	-
8	25.09.24		Работы, выполняемые пчеловодом осенью.	практикум	1	-	практикум	трудолюбие	-
9	1.10.24		Питание пчёл.	занятиеисследование	1	рассказ, лекция	-	усидчивость	-
10	2.10.24		Подготовка пчелосемьи к зимовке.	лекция	1	лекция	-	-	ПК
11	8.10.24		Уборка пчёл на зиму.	практикум	1	-	практикум	-	-
12	9.10.24		Уборка пчёл на зиму.	практикум	1				
13	15.10.24		Изготовление наглядного учебного материала для кабинета пчеловодства.	комбинированное занятие	1	-	практическая деятельность	трудолюбие	-
14	16.10.24		Оформление кабинета пчеловодства.	практикум	1	-	Практикум	-	-
15	22.10.24		Строение пчелы. Гнездо пчёл.	занятиесообщение	1	рассказ, беседа	-	внимательность	-

16	23.10.24		Внешнее и внутреннее строение различных групп особей.	Эвристическая беседа	1				
----	----------	--	---	----------------------	---	--	--	--	--

17	29.10.24		Изучение строения пчелы. Сезонные изменения в жизни пчёл.	экскурсия	1	рассказ, беседа	экскурсия, практика	аккуратность	-
18	30.10.24		Экскурсия на пасеку. Изготовление рамок.	экскурсия	1	-	экскурсия		
19	12.11.24		Пчелиный улей.	лекция	1	рассказ	-	-	-
20	13.11.24		Оборудование пасек.	Занятиясообщение	1	рассказ		аккуратность	презентация
21	19.11.24		Инвентарь пчеловода и правила пользования инвентарём.	занятиядискуссия	1	беседа	анализ набора	-	набор инструментов
22	20.11.24		Работа с пчёлами по сезонам года.	практикум	1				
23	26.11.24		Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря.	практикум	1	-	практикум	-	-
24	27.11.24		Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря.	практикум	1				
25	3.12.24		Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря.	практикум	1	-	практикум	-	-
26	4.12.24		Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря.	практикум	1				
27	10.12.24		Зимние работы пчеловода.	лекция	1	рассказ	-	-	-
28	11.12.24		Зимние работы пчеловода.	лекция	1				
29	17.12.24		Зимовка пчелосемьи	лекция	1	рассказ	-	-0-	-
30	18.12.24		Зимовка пчелосемьи	лекция	1				
31	24.12.24		Зимовка пчелосемьи	лекция	1	беседа	-	-	-
32	25.12.24		Зимовка пчелосемьи	лекция	1	беседа	-	-	-
33	31.12.24		Работа пчеловода зимой	лекция	1	рассказ	-	-	-
34	14.01.25		Работа пчеловода зимой	лекция	1				
35	15.01.25		Контроль за ходом зимовки пчелосемей.	практикум	1	-	практикум	-	-
36	21.01.25		Контроль за ходом зимовки пчелосемей.	практикум	1				
37	22.01.25		Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря.	практикум	1	беседа	практикум	-	-
38	28.01.25		Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря.	практикум	1	беседа	практикум	-	-
39	29.01.25		Подготовка рамок, ульев и инвентаря к новому пчеловодческому сезону	занятияпрактикум	1	рассказ	практическая работа	аккуратность	-
40	4.02.25		Подготовка рамок, ульев и инвентаря к новому пчеловодческому сезону	Занятияпрактикум	1	рассказ	практическая работа	аккуратность	-
41	5.02.25		Оформление кабинета пчеловодства. Изготовление наглядных пособий.	занятиятворчество	1	-	прикладная работа	трудолюбие	канцелярские товары

42	11.02.25		Оформление кабинета пчеловодства. Изготовление наглядных пособий.	Занятия творчество	1	-	прикладная работа	трудолюбие	канцелярские товары
43	12.02.25		Корма и кормление пчёл. Формирование новых пчелосемей.	интегрированное	1	рассказ, беседа	анализ презентации	усидчивость	ПК, проектор

44	18.02.25		Корма и кормление пчёл. Формирование новых пчелосемей.	интегрированное	1	рассказ, беседа	анализ презентации	усидчивость	ПК, проектор
45	19.02.25		Профилактика заболеваний пчёл.	интегрированное занятие	1	рассказ, беседа	анализ презентации	самостоятельность	ПК, проектор
46	25.02.25		Элементарные расчёты системы содержания пчёл.	практикум	1	-	практикум		калькулятор
47	26.02.25		Изменения в пчелиных семьях ранней весной.	сообщение	1	рассказ	практикум	-	-
48	4.03.25		Задачи пчеловода в ранневесенний период.		1				
49	5.03.25		Выставка пчелосемей. Работы с ульями. Осмотр пчелосемей.	занятие практикум	1	рассказ	практикум	-	-
50	11.03.25		Экскурсия. Пополнение кормовых запасов.	экскурсия	1	-	экскурсия		
51	12.03.25		Подготовка пасеки к выставке ульев из зимовника.	занятие практикум	1	рассказ, беседа	практическая	трудолюбие	-
52	18.03.25		Выставка ульев с пчёлами, замена и чистка доньев, осмотр пчелосемей.	практикум	1	-	практикум	усидчивость	
53	19.03.25		Экскурсия-наблюдение за облётom пчёл.	экскурсия	1	рассказ	-	-	-
54	25.03.25		Экскурсия-наблюдение за облётom пчёл.	экскурсия	1	рассказ			
55	26.03.25		Экскурсия «Осмотр пчелосемей».	практикум	1	-	практикум	-	-
56	1.04.25		Экскурсия «Осмотр пчелосемей».	практикум	1				
57	2.04.25		Формирование отводков, расширение гнёзд, вывод маток.	занятие практикум	1	рассказ	практикум	терпеливость	-
58	8.04.25		Медоносные растения.	лекция	1	лекция			ПК
59	9.04.25		Влияние погоды на растения-медоносы	проблемнопоисковое	1	лекция	анализ презентации	любопытность	ПК, проектор
60	15.04.25		Мёдособирательная деятельность пчёл.	сообщение	1	рассказ			-
-61	16.04.25		Осмотр пчелосемей.	практикум	1	-	практикум	-	-
62	22.04.25		Осмотр пчелосемей.	практикум	1				

Содержание

1. Вводное занятие (2 ч.) Ознакомление обучающихся с планом работы в объединения, расписанием занятий. Инструктаж по технике безопасности при выполнении работ, предусмотренных программой, в кабинете и на экскурсиях в природу.

Практические занятия: диагностика группы.

2. Общее знакомство с пчелами и пчеловодством (8 ч.) Общие сведения о пчелах и их жизни. Пчелы в жизни человека, продукты пчеловодства. Правила поведения при работе с пчелами, техника безопасности. История развития пчеловодства. Современное промышленное пчеловодство. Состав пчелосемьи. Характеристика групп особей. Породы пчел (среднерусская, кавказская). Распределение обязанностей в пчелосемье. Изучение строения ульев, сотов. Типы ульев. Подробная характеристика материалов для изготовления ульев. Медоносные растения и медоносная база: весенние медоносы, основные летние медоносы, осенние медоносы.

Практическая занятия: Изучение особей пчелиной семьи, выполнение работ, связанных с обслуживанием пчел. Изготовление ульев, рамок. Определение медоносных растений. Изготовление гербария медоносных растений. Экскурсия по ознакомлению с медоносами.

3. Осенние работы на пасеке (10 ч.) Жизнь пчелиной семьи осенью. Подготовка пчелосемьи к зимовке. Помещение пчелосемьи в зимовник. Работы, выполняемые пчеловодом осенью. Питание пчел.

Практические занятия: Подготовка пчелосемьи к зимовке, сооружение зимовника траншейного типа и уборка пчел на зиму. Оформление кабинета пчеловодства, изготовление наглядного учебного материала для кабинета пчеловодства.

4. Биология пчелиной семьи (10 ч.) Строение пчелы. Внешнее и внутреннее строение различных групп особей. Гнездо пчёл.

Практические занятия: Изучение строения пчелы. Сезонные изменения в жизни пчёл. Экскурсия на пасеку. Изготовление рамок.

5. Инвентарь и оборудование пасеки (10 ч.) Пчелиный улей. Инвентарь пчеловода и правила пользования инвентарем. Оборудование пасек.

Практическая работа. Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря.

6. Зимние работы пчеловодов (10 ч.) Зимовки пчелосемьи. Температурный обмен. Работа пчеловода зимой.

Практическая работа. Контроль за ходом зимовки пчелосемей. Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря. Подготовка рамок, ульев и инвентаря к новому

пчеловодческому сезону. Оформление кабинета пчеловодства. Изготовление наглядных пособий.

7. Системы содержания пчел (8 ч.) Корма и кормление пчел. Работы с пчелами по сезонам года. Формирование новых пчелосемей. Профилактика заболеваний пчёл.

Практическая работа. Элементарные расчеты системы содержания пчел. Изготовление ульев, пчеловодческого инвентаря. Конференция: «Системы содержания пчел».

8. Весенне-летний период на пасеке (12 ч.)

8.1. Работа на пасеке ранней весной. (4 ч.) Изменения в пчелиных семьях ранней весной. Задачи пчеловода в ранневесенний период. Выставка пчелосемей. Работы с ульями. 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. (6 ч.) Осмотр пчелосемей. Работы на пасеке. Формирование отводков, расширение гнезд, вывод маток. Медоносные растения. Влияние погоды на растения – медоносы и медособираательная деятельность пчел.

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

9. Итоговое занятие (1 ч.)

Подведение итогов работы объединения, задания на лето.

Тестирование: диагностика группы.

Методическое обеспечение

дополнительной образовательной программы «Юный пчеловод»

1. Вводное занятие. Проводится в форме рассказа и беседы о деятельности кружковцев.

2. 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.

3. 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.

4. Биология пчелиной семьи. Занятия проводятся в форме учебных занятий 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

5. Оборудование пасеки.

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

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

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

6. Зимние работы пчеловодов.

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.

7. 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.

8. Весенне-летний период на пасеке.

Занятия проводятся в форме учебных занятий и практических работ. На практических работах кружковцы закрепляют, полученные ранее знания. Осуществляется переход умений в навыки.

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

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

9. Итоговое занятие первого и второго года обучения. Проводится в форме конференции.

Кадровое обеспечение

К темам и занятиям по программе привлекаются педагогические работники МБОУ «Морозовская СОШ», также к отдельным темам и занятиям могут быть привлечены дополнительные педагоги.

К проведению экскурсий на предприятиях привлекаются сотрудники предприятий (пчеловоды).

Учебно-методическое обеспечение

- Презентации по темам.
- Оценочные листы
- Задания для практических работ.

Техническое обеспечение: компьютер, ноутбук, мультимедийный проектор, колонки, фотокамера, специальная одежда, мастерские предприятий.

Оборудование

1. стаместка
2. улей в сборе
3. защитная маска
4. дымарь
5. вощина
6. ученические столы
7. учительский стол.

Список литературы, рекомендованный педагогу:

1. Азаров Ю.П. Искусство воспитывать./ Ю.П. Азаров – М.: Просвещение, 1989.
2. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды./Ю.К. Бабанский – М.: Педагогика, 1989.
3. Нуждин А.С. Учебник пчеловода. – Колос, 1984.
4. «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей Министерства образования и науки России» от 11.12.06 №06-1844. , 2004г.

Список литературы, рекомендованный обучающимся:

1. Пастушенков Л.В., Пастушенков А.Л., Пастушенков В.Л. Лекарственные растения: Использование в народной медицине и в быту/Л.В. Пастушенков,А.Л. Пастушенков, В.Л. Пастушенков – Л.: Лениздат, 1990.
2. Программа педагога дополнительного образования.: От разработки до реализации /Сост. Н.К. Беспятова. Изд. 2 – е – М.: Айрис – пресс, 2004.
3. Пчеловодство/ энциклопедический словарь. - М.: 2000.

Список литературы, рекомендованный родителям:

1. Авдеев С.В., Замедлина Е.А. Основы бизнеса. М.:ЮРАЙТ, 2005
2. Валигурский Д.И. Организация предпринимательской деятельности. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005 г.