

Управление образования  
администрации муниципального образования Крымский район  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
**ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**  
г. Крымска муниципального образования Крымский район

Принята на заседании  
методического совета МБУ ДО ДЭБЦ  
от «28» августа 2017 года  
протокол № 1

Утверждено  
Директор МБУ ДО ДЭБЦ  
от «28» августа 2017 года / В.П. Бут



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Юный пчеловод»**

Уровень программы: базовый

Срок реализации: 2 года , 144 часа

Возрастная категория: от 12 до 15 лет

Вид программы: модифицированная

**Автор-составитель:**

Колногоров Алексей Витальевич,  
педагог дополнительного образования МБУ ДО ДЭБЦ  
педагог, реализующий программу,  
**Рябушенко Владимир Павлович,**  
педагог дополнительного образования МБУ ДО ДЭБЦ

г. Крымск, 2017 год

<b>Оглавление программы</b>		
<b>Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»</b>		
<b>1.1.</b>	<b>Пояснительная записка</b>	<b>3</b>
	1) Направленность программы	<b>3</b>
	2) Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность	<b>3</b>
	3) Цель и задачи программы	<b>4</b>
	4) Отличительные особенности данной программы от уже существующих дополнительных общеразвивающих программ	<b>5</b>
	5) Адресат программы	<b>5</b>
	6) Уровень программы, объем и сроки реализации	<b>5</b>
	7) Формы обучения	<b>5</b>
	8) Режим занятий	<b>5</b>
	9) Особенности организации образовательного процесса	<b>5</b>
<b>1.2.</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>6</b>
	1) Учебный план 1 и 2 года обучения	<b>6</b>
	2) Содержание учебного плана 1 и 2 года обучения	<b>6</b>
<b>1.3.</b>	<b>Планируемые результаты</b>	<b>9</b>
<b>Раздел № 2 «Комплекс организации организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»</b>		
<b>2.1.</b>	<b>Календарный учебный график 1 и 2 года обучения</b>	<b>11</b>
<b>2.2.</b>	<b>Условия реализации программы</b>	<b>27</b>
<b>2.3.</b>	<b>Формы аттестации</b>	<b>28</b>
<b>2.4.</b>	<b>Оценочные материалы</b>	<b>29</b>
<b>2.5.</b>	<b>Методические материалы</b>	<b>32</b>
<b>2.6.</b>	<b>Список литературы</b>	<b>33</b>
	1) Список литературы, рекомендуемой для детей и родителей по данной программе.	<b>33</b>
	2) Список литературы, рекомендуемой педагогам для разработки программы и организации образовательного процесса.	<b>33</b>

## **Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»**

### **1.1. Пояснительная записка**

Программа «Юный пчеловод», создана для подростков 11– 17 лет, как комплексная профессионально ориентирующая программа. 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.

Общеразвивающая программа «Юный пчеловод» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р,
4. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

#### **1) Направленность программы**

Программа «Юный пчеловод» имеет естественнонаучную направленность.

Образовательная деятельность по дополнительной общеобразовательной программе направлена на:

- обучение основам пчеловодческой деятельности;
- обеспечение трудового воспитания;
- профессиональную ориентацию учащихся.

#### **2) Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность.**

В связи со спецификой программы изучаемые темы могут варьироваться в связи с погодными условиями

В процессе обучения по программе «Юный пчеловод» создаются благоприятные условия не только для занятий подростков, но и для приобретения ими определенного объема профессионально ориентирующих знаний, навыков и умений в области культуры пчеловодства. Освоенное обучающимися содержание данной программы позволит им успешно подготовиться к осознанному выбору такой уникальной профессии, как пчеловод. В целом, такая профессиональная ориентация детей в системе дополнительного образования обеспечивает наиболее адекватное определение ими своих жизненных перспектив, раскрытие своего творческого потенциала в деятельностно-практическом смысле.

Пчеловодство – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства, которая способствует обеспечению населения ценнейшими продуктами питания. Вся продукция пчеловодства обладает целебными свойствами, что способствует укреплению здоровью нации, кроме того, без эффективного опыления пчелами невозможно получать урожаи многих сельскохозяйственных культур, таких как подсолнечник, гречиха, эспарцет, эфиромасличные культуры; плодовые деревья, ягодники, все требует пчелоопыления.

Пчеловодческая деятельность сегодня широко востребована. Поэтому, *новизна* состоит в том, что в процессе обучения по данной программе осуществляется профориентация подростков, создаются условия для самоопределения и социально значимой самореализации детей.

*Актуальность* и практическая значимость программы заключается в создании условий для осуществления трудового, нравственного и экологического воспитания подростков. Программа актуальна, так как даст возможность обучающимся получить знания по профессии пчеловода, вызовет стойкий интерес к фермерской деятельности и научит быть рачительным хозяином.

*Педагогическая целесообразность* программы заключается в том, что в процессе обучения можно научиться профессиональным практическим приемам работы с пчелами. Особое внимание в процессе обучения уделяется привитию навыков самостоятельной работы на пасеке. В содержании программы представлены различные виды деятельности для обучающихся:

практическая деятельность, связанная с отработкой первоначальных умений по изготовлению некоторого пасечного оборудования и инвентаря; лабораторно-практическая деятельность, связанная с накоплением первоначального опыта по определению продуктов жизнедеятельности пчел по вкусу, по запаху, по виду.

### **3) Цель и задачи программы.**

**Основная цель программы:** накопление фактических знаний и умений о биологии пчел и пчеловодстве.

**Основные задачи программы:**

- предоставить возможность обучающимся реализовать свой интерес к общению с природой своего края и пробудить беспокойство за экологическое состояние окружающего мира.
- обозначить важность и необходимость пчеловодческой деятельности для укрепления собственного здоровья и здоровья своих близких, а также для улучшения состояния растительного мира своего края.
- предоставить знания по биологии пчел, их разведению и содержанию;
- развить у обучающихся интерес к пчеловодству;
- ознакомить с продуктами жизнедеятельности пчел;
- развить самостоятельность в формировании навыков;
- обеспечить получение начального практического опыта в работе с пчелами и оборудовании пасеки;
- помочь в профессиональном самоопределении подростков.

*Реализация программы рассчитана на трехлетнее обучение.*

**Цель 1 года обучения:** создание условий для углубления знаний о социальной значимости пчеловодства, роли растений в жизни пчел.

**Задачи 2 года обучения**

- способствовать приобретению практических навыков наблюдения, сопоставления и анализа жизни пчел;
- способствовать развитию самостоятельности в формировании навыков в работе с пчелами.

**Цель 2 года обучения:** создание условий для приобретения навыков опытнической и исследовательской работы

**Задачи 3 года обучения:**

- создать условия для приобретения обучающимися исследовательских умений и практических навыков по пчеловодству;

- способствовать развитию умений и навыков самостоятельно применять полученные знания.

#### **4) Отличительные особенности данной программы от уже существующих дополнительных образовательных программ**

Программа позволяет осуществлять комплексный подход в организации обучения учащихся по ведению опытнической работы, соединять самые разнообразные виды деятельности по достижению поставленных перед юными исследователями целей и задач. Позволяет задействовать учащихся на учебной пасеке.

#### **5) Адресат программы:**

Программа рассчитана на обучающихся 12-15 лет.

Программа реализуется 2 года, поэтому перевод на следующий год обучения осуществляется по результатам диагностики результатов освоения программы на итоговом занятии.

#### **6) Уровень программы, объем и сроки реализации.**

Программа «Юный пчеловод» соответствует базовому уровню сложности, реализуется в течение 2 лет. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, всего 288 часа.

#### **7) Формы и режим занятий** очная, групповая.

1. Форма обучения в течение учебного года предполагает использование как *групповых занятий* в рамках детского объединения «Юный пчеловод», так и индивидуальную работу с учащимися, проявляющими интерес к исследовательской деятельности. 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.

##### *Формы проведения занятий*

- теоретические занятия ( лекции, беседы)
- практические занятия (групповые и индивидуальные);
- самоподготовка, самоконтроль;
- наблюдения, сопоставления;
- экскурсии;
- промежуточное, итоговое тестирование, защита рефератов, исследовательских работ.

#### **8) Режим занятий:**

Продолжительность занятий: 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятия – 40 минут, перемена между занятиями составляет 10 минут.

#### **9) Особенности организации образовательного процесса.**

Занятия организовываются для разновозрастной группы обучающихся, включают теоретический материал и практические задания разной степени сложности, имеют следующие формы проведения:

- занятие-беседа;
- занятие-дискуссия;
- занятие-практикум;

- занятие-дебаты;
- занятие-конкурс;
- занятие-презентация;
- видео-занятие;
- эксперимент;
- конференция;
- экскурсия;
- семинар;
- круглый стол;
- полевой практикум;
- экологическая акция.

## 1.2. Содержание программы

### Учебный план программы 1-го года обучения.

№ п\п	Содержание	Всего часов	теория	практика
1	Введение	2		2
2	Социальная значимость пчеловодства	12	6	6
3	Биология пчелиной семьи	20	15	5
4	Как оборудовать пасеку	18	6	12
5	Сезонные работы на пасеке	12	10	2
6	Зимовка пчел и наблюдения за зимующими семьями	10	6	4
7	Цветы и пчелы	18	18	
8	Болезни и вредители пчел	12	4	8
9	Летние работы на пасеке	24	22	2
10	Содержания пчел и уход за ними	14	2	12
11	Заключительная часть	2	2	
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>91</b>	<b>53</b>

### Учебный план программы 2-го года обучения

№ п\п	Содержание	Всего часов	теория	практика
1	Введение	2		2
2	Изготовления улья лежака	22	6	16
3	Опытническая и исследовательская работа в школе	14	14	
4	Средства производства пасечного хозяйства	10	10	
5	Маткаводтва	18	18	
6	Качественные показатели продуктов пчеловодства	12	12	
7	Изготовления солнечнойвоскотопки	16	6	10

8	Безвзяточный период в жизни пчеловода	18	14	4
9	Сбор пчелиного яда, маточного молочка	14	10	4
10	Пакетное пчеловодства	16	8	8
11	Заключительная часть	2	2	
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>100</b>	<b>44</b>

## 2) Содержание учебного плана 1 и 2 года обучения

### 1-й год обучения.

#### Раздел 1. Введение.

Посещение любительской пасеки / 2 часа, 2-практики (экскурсия)/

Экскурсия на пасеку пчеловода любителя.

#### Раздел 2. Социальная значимость пчеловодства / 12 часов, 6-теория, 6 практика/

Социально-экономические предпосылки развития пчеловодства. Состояние и развитие пчеловодства. Экономические предпосылки для занятия пчеловодством. Пчелиная семья как целостная биологическая и хозяйственная единица.

#### Раздел 3. Биология пчелиной семьи /20 часов, 15-теория, 5-практика/

Состав пчелиной семьи. Породы пчел. Распределение работ между пчелами теория. Строение тела пчелы. Постройки пчел. Органы пищеварения. Кровеносная система. Органы дыхания. Органы выделения. Размножение пчел. Естественное роение. Пища пчел. Дрессировка пчел . Улей. Мелкий инвентар.

#### Раздел 4. Как оборудовать пасеку. /18 часов, 6-теория, 12-практика/

Подставки под улья. Изометор для получения одновозрастных личинок. Нукмусные улья. Материалы применяемые в пчеловодстве. Окраска ульев в пчеловодном оборудовании. Поилки для пчел. Кормушки для пчел, приспособления для сбора пыльцы, используемые при роении пчел, для распечатывания медовых сотов и получения меда, для получения воска.

#### Раздел 5. Сезонные работы на пасеке /12 часов, 10-теория, 2-практика/

Основные правила работы с пчелами. Облет пчел. Осмотр пчел. Исправление безматочных семей. Очистка доньев. Главная весенняя ревизия. Утепление пчел. Сокращение гнезда. Обеспечение пчелиной семьи кормовыми запасами. Весенняя побудительная подкормка.

#### Раздел 6. Зимовка пчел и наблюдения за зимующими семьями /10 часов, 6-теория, 4 –практика/

Зимовка на воле. Зимовка пчел в зимовниках (омшаниках). Помощь не благополучно зимующим пчелам. Кормление пчел во время зимовки. Общие замечания относительно зимней подкормки пчел. Сверххранний облет пчел. Помощь семьям, в гнездах которых поселились мыши. Помощь семье, потерявшей на зимовке матку.

#### Раздел 7. Цветы и пчелы /18 всего, 18-теория/

Взаимосвязь между цветами и пчелами. Строение, опыление цветка. Нектар и нектарники. Влияние погодных условий на выделение нектара. Кормовая база пчеловодства. Медоносные растения.

### **Раздел 8. Болезни и вредители пчел /12 часов,4-теория8-практика/**

Причины болезней пчел. Диагностика пчел. Пути распространения болезней . Болезни взрослых пчел Болезни расплода. Народные методы лечения пчел. Сбор, суши и хранения лекарственного растительного сырья. Приготовление и применение лекарственных препаратов из растений в домашних условиях.

### **Раздел 9. Летние работы на пасеке. /24 часов, 22-теория, 2практика/**

Главный взятки. Календарь цветения медоносов. Естественное роение. Способы увеличения медосбора. После взяточные работы на пасеке и ревизия пчелосемей. Осенний уход за пчелами. Обеспечение пчелосемей кормами на зиму. Сборка гнезд на зимовку.

### **Раздел 10. Содержания пчел и уход за ними . /14 часов, 2-теория,12 практика/**

Основные правила пчеловода.

### **Раздел 11. Заключительная часть (2 часа,2-теория)**

Подведения итогов работы объединения

## **На 2-й год обучения**

### **Раздел 1. Введение.**

**Посещение учебной пасеки / 2 часа, 2-практика (экскурсия)/**

Экскурсия на пасеку пчеловода любителя.

### **Раздел 2. Изготовления улья лежака / 22 часов, 6-теория, 16-практика/**

Материалы применяемые для изготовления ульев. Как можно утеплить улей. Покраска улья. Лежак с карманом. Расположения летков в лежаке. Изготовления улья.

### **Раздел 3. Опытническая и исследовательская работа в школе /14 часов, 14-теория/**

Как выбрать направления исследовательской работы. Критерии к оформлению исследовательской. Подбор материала для теоретической части работы. Ход выполнения практической части.

### **Раздел 4. Средства производства пасечного производства./10 часов, 10-теория./**

Определения потребности пасек в вошине. Обеспечения пчеловодства транспортом. Основные и оборотные фонды.

### **Раздел 5. Маткаводство./18 часов, 18-теория/**

Инвентарь применяемый при закладки маточников. Подготовка семьи воспитательницы. Способы вывода маток. Выделение отцовских и материнских семей. Отбраковка маточников и подстановка хороших маточников в отводки. Изоляция маточников; способы подселения маток в отводки. Двухматочное пчеловодства.

### **Раздел 6. Качественные показатели продуктов пчеловодства./12 часов, 12- теория/**

Основные качественные показатели мёда. Качественные показатели воска. Качественные показатели перги и пыльцы. Качественные показатели прополиса. Качественные показатели маточного молочка и пчелиного яда.

### **Раздел 7. Изготовления солнечнойвоскотопки. /16 часов, 6- теория, 10-практика/**

Назначения и применения воскотопки. Размеры воскотопки. Материалы применяемые для изготовления воскотопки. Изготовления воскотопки.



**Раздел 8. Безвзяточный период в жизни пчеловода. /18 часов, 14 теория, 4-практика/**  
Правила осмотра пчелиных семей в безвзяточный период. Откачка меда если закончился взятки. Побудительная подкормка пчел. Как уберечь пасеку от нападения. Борьба с назематозом.

**Раздел 9. Сбор пчелиного яда, маточного молочка./14 часов, 10-теория, 4-практика/**  
Техника безопасности при сборе пчелиного яда. Инвентарь и оборудование для сбора пчелиного яда; Время сбора пчелиного яда. Правила хранения пчелиного яда. Инвентарь для сбора маточного молочка. Время сбора и условия маточного молочка.

**Раздел 10. Пакетное пчеловодство. /16 часов, 8-теория, 8- практика/**  
Преимущество и недостатки пакетного пчеловодства. Изготовление пчелопакета. Подготовка пчел перед продажей. Транспортировка пчел в пакетах. Использование доставленных пчел на места.

**Раздел 11. Заключительная часть/2 часа, 2-теория/**  
Подведения итогов в виде экзамена.

### **1.3 Планируемые результаты и способы их проверки**

После завершения обучения по данной программе обучающиеся

- должны проявить интерес к профессии пчеловода и понимание важности и необходимости этой профессии для улучшения экологии своего края и здоровья людей;
- усвоят теоретические знания о деятельности пчеловода в условиях дачного участка, сельского подворья или фермерского хозяйства;
- приобретут знания о некоторых продуктах пчеловодства и способах их применения в жизнедеятельности человека.

*должны знать:*

- биологию пчелиной семьи;
- формирование пчелиной семьи;
- размножение пчелиной семьи;
- болезни и врагов пчел;
- технику безопасности при работе с пчелами;
- пчеловодный инвентарь и оборудование пасек;
- кормовую базу пчел;
- продукты пчеловодства и их применение в медицине;
- экономические предпосылки пчеловодства;
- медоносные растения;
- основные правила пчеловодства

*обучающиеся должны уметь:*

Кратко характеризовать:

- 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.

Решать практические задачи:

- Правила поведения при работе с пчелами, техника безопасности;
- Работы, выполняемые пчеловодом осенью;
- Подготовка пчелосемьи к зимовке;
- Помещение пчелосемьи в зимовник;
- Выставка пчелосемей;
- Выполнение работ с ульями;
- Осмотр пчелосемей;
- Работы на пасеке;
- Высадка медоносных растений.

**Раздел № 2 «Комплекс организации организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»**

**2.1. Календарный учебный график**

**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 1 год обучения**

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов (Т, П, Э)	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>Введение (всего 2 часа: экскурсия 2 ч)</b>								
	06.09.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Беседа	Э-2	Посещение любительской пасеки	Учебная пасека	Индивидуальный опрос
<b>Раздел № 1. Социальная значимость пчеловодства(всего 12 часов: теория 6 ч, практика 6 ч)</b>								
	08.09.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	Т-2	Социально-экономические предпосылки развития пчеловодства.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
	13.09.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	Т-2	Состояние и развитие пчеловодства	Учебный класс	Индивидуальный опрос
3.	15.09.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция, работа в группах	Т-2	Экономические предпосылки для занятия пчеловодством	Учебный класс	Опрос
4.	20.09.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	практикум	П-2	Пчелиная семья как целостная биологическая и хозяйственная единица	Учебная пасека	Опрос
5.	22.09.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа в группах	П-2	Взаимосвязь жизни людей и пчел	Учебный класс	Проверка навыков работы с пчелами
6.	27.09.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа в группах	П-2	Социальная значимость пчелопродуктов	Учебный класс	Оценка качества продукции

**Раздел № 2. Биология пчелиной семьи (всего 20 часов: теория 15ч, практика 5 ч)**

	29.09.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Состав пчелиной семьи. Породы пчел	Учебный класс	Опрос
2.	04.10.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Распределение работ между пчелами	Учебный класс	Индивидуальный опрос
3.	06.10.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа в группах	<b>Т-1</b> <b>П-1</b>	Строение тела пчелы. Постройки пчел	Учебный класс	Проверка навыков работы с сушью
4.	11.10.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Органы пищеварения. Кровеносная система	Учебный класс	Индивидуальный опрос
5.	13.10.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Органы дыхания. Органы выделения	Учебный класс	Опрос
6.	18.10.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Размножение пчел. Естественное роение	Учебный класс	Опрос
7.	20.10.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Пища пчел	Учебный класс	Индивидуальный опрос
8.	25.10.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Дрессировка пчел	Учебный класс	Опрос
9.	27.10.16		14.00 – 14.40	Работа в	<b>П-2</b>	Типы ульев, рамок	Учебная	Проверка

			14.50 – 15.30	мастерской			мастерская	навыков работы с ульями
10.	01.11.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Мелкий инвентарь	Учебный класс	Опрос
<b>Раздел № 3. Как оборудовать пасеку (всего 18 часов: теория 6ч, практика 12ч)</b>								
1.	03.11.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Подставки под ульи	Учебная мастерская	Индивидуальный опрос
2.	08.11.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Изомер для получения одновозрастных личинок	Учебный класс	Опрос
3.	10.11.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция. практикум	<b>Т-1</b> <b>П-1</b>	Нуклеусные ульи	Учебная мастерская	Опрос
4.	15.11.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция	<b>П-2</b>	Материалы, применяемые в пчеловодстве. Окраска ульев в пчеловодном оборудовании	Учебный класс	Индивидуальный опрос
5.	17.11.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция	<b>Т-1</b> <b>П-1</b>	Поилки для пчел	Учебная мастерская	Индивидуальный опрос
6.	22.11.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30		<b>П-2</b>	Кормушки для пчел	Учебная мастерская	Проверка навыков работы с инвентарем
7.	24.11.16		14.00 – 14.40	Работа в	<b>П-2</b>	Приспособление для сбора	Учебная	Индивидуальный

			14.50 – 15.30	группах		пыльцы. Приспособления, используемые при роении пчел	мастерская	опрос
8.	29.11.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30		<b>П-2</b>	Приспособления для распечатывания медовых сотов и получения меда	мастерская	Проверка навыков работы с Оборудованием
9.	01.12.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Приспособления для получения воска	Учебный класс	Опрос
<b>Раздел № 4. Сезонные работы на пасеке (всего 12часов: теория 12 ч, практика 2 ч)</b>								
1.	06.12.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Основные правила работы с пчелами	Учебный класс	Индивидуальный опрос
2.	08.12.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Облет пчел. Осмотр пчел	Учебный класс	Опрос
3.	13.12.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Исправление безматочных семей	Учебный класс	Опрос
4.	15.12.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Очистка доньев ульев	Учебный класс	Индивидуальный опрос
5.	20.12.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Утепление пчел. Сокращение гнезда. Обеспечение пчелиной семьи кормовыми запасами	Учебный класс	Опрос
6.	22.12.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	практикум	<b>П-2</b>	Прослушивания пчел <i>Промежуточная аттестация Оборудование</i>	Учебная пасека	<i>Промежуточная аттестация</i>

						<i>и инвентарь</i>		
<b>Раздел № 5. Зимовка пчел и наблюдение за зимующими семьями (всего 10часов: теория 6ч, практика 4ч)</b>								
1.	27.12.16		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Зимовка пчел на воле. Зимовка пчел в зимовниках (омшаниках)	Учебная пасека	Индивидуальный опрос
2.	10.01.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Помощь неблагополучно зимующим пчелам. Кормление пчел во время зимы	Учебный класс	Опрос
3.	12.01.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Общее замечание относительно зимней подкормки пчел	Учебный класс	Индивидуальный опрос
4.	17.01.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Сверххранний облет пчел. Помощь семьям, в гнездах которых поселились мыши	Учебная пасека	Опрос
5.	19.01.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Помощь семье, потерявшей на зимовке матку	Учебный класс	Индивидуальный опрос
<b>Раздел № 6. Цветы и пчелы (всего 18часов: теория 18 ч)</b>								
1.	24.01.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Взаимосвязь между цветами и пчелами	Учебный класс	Опрос
2.	26.01.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Строение, опыление цветка	Учебный класс	Опрос
3.	31.01.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Нектар и нектарники	Учебный класс	Индивидуальный опрос

4.	02.02.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Влияние погодных условий на выделение нектара	Учебный класс	Опрос
5.	07.02.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Влияние влажности на нектаровыделение	Учебный класс	Опрос
6.	09.02.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Кормовая база пчеловодства	Учебный класс	Опрос
7.	14.02.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Медоносные растения	Учебный класс	Опрос по карточкам
8.	16.02.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Медоносные растения в районе поселка Саук-Дере	Учебный класс	Опрос
9.	21.02.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Способ сбора нектара пчелами	Учебный класс	Индивидуальный опрос
<b>Раздел № 7. Болезни и вредители пчел (всего 12 часов: теория 4 ч, практика 8 ч)</b>								
1.	23.02.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Причины болезней пчел.	Учебный класс	Опрос
2.	28.02.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Пути распространения болезней	Учебный класс	Индивидуальный опрос
3.	02.03.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа на пасеке	<b>П-2</b>	Болезни взрослых пчел. Болезни расплода	Учебная пасека	Проверка навыков определения больных пчел
4.	07.03.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30		<b>П-2</b>	Народные методы лечения пчел	Учебная пасека	Правильное приготовление и дозировка



5.	09.03.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	практикум	<b>П-2</b>	Сбор суши и хранение лекарственного растительного сырья	Учебная пасака	Проверка правильности хранения суши
6.	14.03.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа на пасаке	<b>П-2</b>	Приготовление и применение лекарственных препаратов из растений в домашних условиях	Учебная пасака	Практический контроль
<b>Раздел № 8. Летние работы на пасаке (всего 24 часов: теория 22 ч, практика 2)</b>								
1.	16.03.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Подготовка к главному взятку	Учебный класс	Опрос
2.	21.03.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Главный взятки	Учебный класс	Индивидуальный опрос
3.	23.03.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Календарь цветения медоносных растений	Учебный класс	Индивидуальный опрос
4.	28.03.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Откачка меда	Учебный класс	Индивидуальный опрос
5.	30.03.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Естественное роение	Учебный класс	Индивидуальный опрос
6.	04.04.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Способы увеличения медосбора	Учебный класс	Индивидуальный опрос
7.	06.04.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Двухматочное производство	Учебный класс	Индивидуальный опрос
8.	11.04.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Послевзяточные работы на пасаке и ревизия пчелосемей	Учебный класс	Опрос
9.	13.04.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Осенний уход за пчелами	Учебный класс	Индивидуальный опрос
10	18.04.17		14.00 – 14.40	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Обеспечение пчелосемей	Учебный класс	Индивидуальный опрос

			14.50 – 15.30	лекция.		кормами на зиму	класс	опрос
11.	20.04.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Сокращение летков	Учебный класс	Опрос
12.	25.04.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа на пасеке	<b>П-2</b>	Формирования гнезд	Учебная пасека	Проверка навыков работы с пчелами
<b>Раздел № 9. Содержания пчел и уход за ними (всего 14часов: теория 2 ч, практика 12ч)</b>								
1.	27.04.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа на пасеке	<b>П-2</b>	Побудительная подкормка	Учебная пасека	Индивидуальный опрос
2.	02.05.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа на пасеке	<b>П-2</b>	Осмотр пчелиных семей	Учебная пасека	Проверка навыков работы с пчелами
3.	04.05.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа на пасеке	<b>П-2</b>	Пчелы воровки	Учебная пасека	Проверка навыков работы с пчелами
4.	11.05.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа на пасеке	<b>П-2</b>	Расширение гнезд	Учебная пасека	Проверка навыков работы с пчелами
5.	16.05.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа на пасеке	<b>П-2</b>	Естественное роение	Учебная пасека	Индивидуальный опрос
6.	18.05.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Работа на пасеке	<b>П-2</b>	Осмотр пчелиных семей	Учебная пасека	Проверка навыков работы с пчелами
7.	23.05.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Основные правила пчеловода <i>Итоговая аттестация</i>	Учебный класс	Тестирование

Раздел № 10. Заключительная часть (всего 2 часов: теория 2 ч)								
1.	25.05.17		14.00 – 14.40 14.50 – 15.30		<b>Т-2</b>	Подведение итогов. Задание на лето. Составление маршрутной карты.	Учебный класс	

**Календарный учебный график**  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Юный пчеловод», 2 год обучения

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов (Т, П)	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>Введение (всего 2 часа: экскурсия 2 ч)</b>								
	06.09.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Беседа	<b>Э-2</b>	Посещение любительской пасеки	Учебная пасека	Анализ экскурсии
<b>Раздел № 1. Изготовление улья лежака (всего 22 часа: теория 6 ч, практика 16 ч)</b>								
	08.09.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Материалы применяемые для изготовления ульев.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
2.	13.09.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Как можно утеплить улей	Учебная пасека	Самостоятельное утепление ульев
3.	15.09.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Практическая	<b>П-2</b>	Покраска улья	Учебная пасека	опрос
4.	20.09.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Лежак с карманам	Учебный класс	Индивидуальный опрос
5.	22.09.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Расположения летков в лежаке.	Учебный класс	Индивидуальный опрос

6.	27.09.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления улья лежака.	Учебная пасека	Практический контроль
7.	29.09.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления улья лежака.	Учебная пасека	
8.	04.10.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления улья лежака.	Учебная пасека	
9.	06.10.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления улья лежака.	Учебная пасека	
10.	11.10.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления улья лежака.	Учебная пасека	
11.	13.10.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления улья лежака.	Учебная пасека	Индивидуальный опрос
<b>Раздел №2. Опытническая и исследовательская работа в школе (всего 14 часа: теория 14 ч)</b>								
1.	18.10.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Как выбрать цель работы.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
2.	20.10.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Как выбрать направления исследовательской работы.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
3.	25.10.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Критерии к оформлению исследовательской работы	Учебный класс	Опрос
4.	27.10.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Подбор материала для теоретической части работы.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
5.	01.11.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Подбор литературы для исследовательской работы.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
6.	03.11.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Ход выполнения практической части.	Учебный класс	Опрос
7.	08.11.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Перспектива написания исследовательской работы.	Учебный класс	Индивидуальный опрос

<b>Раздел № 3. Средства производства пасечного производства.( всего 10 часа: теория 10 ч)</b>								
1.	10.11.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Определения потребности пасек в вошине.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
2.	15.11.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Обеспечения пчеловодства транспортом.	Учебный класс	Опрос
3.	17.11.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Снабжения пасеки водой.	Учебный класс	Опрос
4.	22.11.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Основные фонды пчеловодства.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
5.	24.11.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Оборотные фонды пчеловодства.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
<b>Раздел № 4. Матководство. (всего 18 часа: теория 18ч)</b>								
1.	29.11.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Период закладки маточников.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
2.	01.12.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Инвентарь применяемый при закладки маточников.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
3.	06.12.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Подготовка семьи воспитательницы.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
4.	08.12.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Способы вывода маток.	Учебный класс	Опрос
5.	13.12.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Выделение отцовских и материнских семей.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
6.	15.12.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Отбраковка маточников и подстановка хороших	Учебный класс	Проверка навыков работы

						маточников в отводки.		с оборудованием
7.	20.12.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Изоляция маточников.	Учебный класс	Опрос
8.	22.12.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Способы подселения маток в отводки.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
9.	27.12.16		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Двухматочное пчеловодство.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
<b>Раздел № 5. Качественные показатели продуктов пчеловодства. (всего 12 часа: практика 12 ч)</b>								
1.	10.01.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>П-2</b>	Основные качественные показатели мёда.	Учебный класс	Опрос
2.	12.01.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Качественные показатели воска.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
3.	17.01.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>П-2</b>	Качественные показатели перги.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
4.	19.01.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Качественные показатели пыльцы.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
5.	24.01.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Качественные показатели прополиса.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
6.	26.01.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Качественные показатели маточного молочка и пчелиного яда.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
<b>Раздел № 6. Изготовления солнечной воскотопки. (всего 16 часа: теория 6 ч, практика 10 ч)</b>								
1.	31.01.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Назначения и применения воскотопки.	Учебный класс	Опрос

2.	02.02.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Размеры воскотопки.	Учебный класс	Опрос
3.	07.02.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Материалы применяемые для изготовления воскотопки.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
4.	09.01.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления воскотопки.	Учебная мастерская	Проверка навыков работы с оборудованием
5.	14.02.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления воскотопки.	Учебная мастерская	Проверка навыков работы с оборудованием
6.	16.02.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления воскотопки.	Учебная мастерская	Проверка навыков работы с оборудованием
7.	21.02.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления воскотопки.	Учебная мастерская	Проверка навыков работы с оборудованием
8.	23.02.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления воскотопки.	Учебная мастерская	Проверка навыков работы с оборудованием
<b>Раздел № 7. Безвзяточный период в жизни пчеловода.(всего 18 часа: теория 14 ч, практика 4 ч)</b>								
1.	28.02.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Правила осмотра пчелиных семей в безвзяточный период.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
2.	02.03.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Откачка меда если закончился взятки.	Учебный класс	Опрос

3.	07.03.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Виды побудительных подкормок.	Учебный класс	Навыки изготовления подкормки
4.	09.03.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Как уберечь пасаку от напада	Учебный класс	Индивидуальный опрос
5.	14.03.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Борьба с назематозом.	Учебный класс	Опрос
6.	16.03.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Что такое падевый мед.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
7.	21.03.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Что такое медвяная роса.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
8.	23.03.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Сокращения летков.	Учебная пасека	Навыки работы
9.	28.03.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Побудительная подкормка пчел.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
<b>Раздел № 8. Сбор пчелиного яда, маточного молочка (всего 14часгов: теория 10ч, практика 4 ч)</b>								
1.	30.03.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Техника безопасности при сборе пчелиного яда.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
2.	04.04.17		16.00-16.40 16.50-17.30	практикум	<b>П-2</b>	Инвентарь и оборудования для сбора пчелиного яда	Учебный класс	Опрос
3.	06.04.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Время сбора пчелиного яда.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
4.	11.04.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Правила хранения пчелиного яда.	Учебный класс	Опрос
5.	13.04.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Техника безопасности при сборе маточного молочка	Учебный класс	Индивидуальный опрос



6.	18.04.17		16.00-16.40 16.50-17.30		<b>П-2</b>	Инвентарь для сбора маточного молочка.	Учебный класс	Опрос
7.	20.04.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Время сбора и условия маточного молочка.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
<b>Раздел № 9. Пакетное пчеловодство.(всего 16часа: теория 8ч, практика 8 ч)</b>								
1.	25.04.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Преимущество и недостатки пакетного пчеловодства.	Учебный класс	Индивидуальный опрос
2.	27.04.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>Т-2</b>	Подготовка пчел перед продажей	Учебный класс	Индивидуальный опрос
3.	02.05.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Транспортировка пчел в пакетах.	Учебный класс	Опрос
4.	04.05.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Тематическая лекция.	<b>Т-2</b>	Использование доставленных пчел на места.	Учебный класс	Опрос
5.	11.05.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления пчелопакета	Учебная мастерская	Проверка навыков работы с ульями
6.	16.05.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления пчелопакета.	Учебная мастерская	Проверка навыков работы с ульями
7.	18.05.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления пчелопакета	Учебная мастерская	Проверка навыков работы с ульями
8.	23.05.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Работа в группах	<b>П-2</b>	Изготовления пчелопакета <i>Итоговая аттестация</i>	Учебная мастерская	Тестирование
<b>Раздел № 10. Заключительная часть (всего 2часа: теория 2 ч)</b>								

1.	25.05.17		16.00-16.40 16.50-17.30	Итоговое занятие	<b>Т-2</b>	Подведение итогов.	Учебный класс	
----	----------	--	----------------------------	---------------------	------------	--------------------	------------------	--

## **2.2. Условия реализации программы**

В процессе освоения программы педагог использует следующие педагогические технологии и подходы:

- применение методов и приемов обучения с использованием современных компьютерных программных продуктов, их демонстраций;
- организация учебно-познавательной деятельности учащихся с применением информационных технологий;
- создание условий для развития у учащихся потребности в применении информационных технологий на практике.

### **Личностно ориентированный подход:**

- видеть в каждом ученике уникальную личность;
- создавать различными приемами ситуацию успеха;
- понимать причины детского незнания и неправильного поведения и устранять их, не нанося ущерба достоинству ребенка.

### **Системно-деятельностный подход:**

- принцип деятельности исключает пассивное восприятие учебного содержания, утомляющее детей, и обеспечивает включение каждого ребёнка в самостоятельную познавательную деятельность;
- принцип минимакса обеспечивает для каждого ребёнка адекватную нагрузку и возможность успешного освоения учебного содержания по своей индивидуальной образовательной траектории;
- принцип творчества ориентирован на формирование у учащихся интереса к обучению, создание для каждого из них условий для самореализации во внеурочной деятельности.

### **Применяемые методы и формы работы с учащимися:**

1. образовательные методы:
  - словесный (рассказ, объяснение, беседа, анализ и обсуждение своих действий и действий соперника и др.);
  - наглядность (демонстрация схем, таблиц и т.д.)
  - практические методы(практические и лабораторные работы);
  - игра;

**Для реализации данной программы необходимо определенное методическое обеспечение.**

- Цели и задачи, поставленные в программе «Юный пчеловод», осуществляются в тесном сотрудничестве детей, педагога и родителей.

**Для успешного овладения содержанием программы сочетаются различные формы, методы и средства обучения.**

- Для развития фантазии у детей проводятся занятия, на которых они делают модели по собственному замыслу.
- Большинство учебных занятий проводятся в форме практических работ, игр, бесед, выставок, соревнований, защиты творческих проектов. Формы проведения занятий зависят от сложности темы, уровня подготовки обучающихся и их социально-возрастных и особенностей и индивидуальных потребностей.

Так же при изучении пчеловодства используется такая форма как экскурсия:

- экскурсии в библиотеку (школьную, сельскую, городскую) по изучению литературы по пчеловодству;

- экскурсии в природу (изучение первоцветов, медоносов, насекомых и др.).
- экскурсия на пасеку или пчеловодческое хозяйство (по возможности, при отсутствии у обучающихся аллергических реакций на укусы пчел и продукты пчеловодства).

Занятия проводятся с использованием наглядных пособий и раздаточного дидактического материала (коллекции насекомых, гербарии, определители растений и насекомых и др.).

- При проведении занятий по данной программе необходимо использовать различные методы обучения: словесный, наглядный, практический.
- Практические работы занимают большую часть времени. Дети должны уметь оценивать работу друг друга и свою собственную.

Чтобы реализация программы «Юные пчеловоды» была успешной, необходимо:

- системность в работе;
- изменение социально-значимых ориентиров – от работы на себя к работе для всех;
- применение разнообразных игровых форм работы, пробуждающих интерес обучающихся.

Для организации курса необходимо помещение и оборудование для просмотра презентация и видеофильмов. Рекомендуется проведение занятий на УОУ, в «зеленом классе», в природе.

### **2.3. Формы аттестации**

В осенне-зимний период время отводится преимущественно на изучение теоретического материала. Весной и летом возрастает количество практических занятий, экскурсий, экспедиций по изучению дикой природы. Особое внимание уделяется привитию навыков самостоятельной работы на пасеке.

Формой подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы «Юный пчеловод» являются: тестирование, практическая работа, конкурс «Лучший пчеловод».

Контроль освоения курса «Юный пчеловод» организован в виде двух итоговых занятий. На итоговом уроке каждый учащийся должен подробно осветить одну из предложенных тем. Тему учащийся заранее выбирает самостоятельно. Вторая часть итогового урока – практическая. В составе трех групп должны быть выполнены три практических задания. Последний этап итогового занятия – заполнение анкет.

#### **Методическое обеспечение и условия реализации общеобразовательной программы.**

Для организации образовательного процесса необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- Учебный класс, столы, стулья (в количестве 15 шт.).
- Видеопроектор, ноутбук, экран.
- Учебная доска, мел.
- Демонстрация продуктов пчеловодства (мед, забрус, прополис, перга, подмор) и исследование их на вкус, на запах, наощупь, визуальное исследование их формы, цвета, структуры).

#### Необходимое оборудование для организации практических и лабораторных занятий:

- Заготовки для сбора макетов ульев в натуральную величину;
- Заготовки для сбора пчелиных рамок и диафрагм в натуральную величину;
- Инструменты для сборочных работ;
- Некоторые инструменты для подготовки пчелиных гнезд;
- Отрезки синтепоновой ткани для изготовления утеплительных подушек и холстиков;
- Оборудование для растопки воска с его последующей обработкой;
- Ножи для вскрытия сот, для обработки воска;

- Емкости для продуктов пчеловодства.

Перечень дидактических материалов:

- Видеофильм, составленный из фрагментов видеозаписей, взятых из различных источников, в том числе снятых автором данной программы.
- Перечень вопросов, которые будут включены в содержание зачётного урока.
- Наглядные пособия с изображением особей пчёл, некоторых медоносных растений, отдельные экспонаты пасечного оборудования, которые невозможно продемонстрировать в условиях классной комнаты (медогонка, дымарь, роення, солнечная воскоотпка, воскопресс и пр.)
- Упрощённый чертёж улья типа «Дадан», макет которого учащиеся должны сделать на практических занятиях в двух вариантах: один для каждого учащегося, второй - в полной сборке из двух корпусов для общей демонстрации.
- Памятка юного пчеловода для каждого учащегося, в которой содержатся первоначальные сведения необходимые для юного пчеловода. Она предназначена для индивидуального пользования каждым учащимся. Она содержит в кратком изложении первоначальные сведения о пчеловодческой деятельности; в памятке присутствуют пояснения специальных терминов, некоторый изобразительный материал, электронные адреса сайтов, на которых каждый учащийся сможет получить дополнительную информацию по пчеловодству, а так же сведения о некоторых учебных заведениях, средне-специальных и высших, в которых можно получить образование по специальности «Пчеловодство».

## 2.4. Оценочные материалы

### *Тест*

#### Промежуточная аттестация обучающихся 2 года

##### **1. Яйценоскость итальянской породы пчёл?**

- а) 2500-3000 яиц в сутки
- б) 1200-2000 яиц в сутки
- в) 1500-1700 яиц в сутки
- г) 500-1200 яиц в сутки

##### **2. Матка это...**

- а) женская особь с недоразвитыми половыми органами
- б) мужская особь с развитыми половыми органами
- в) женская особь с развитыми половыми органами, способная сеять яйца

##### **3. У трутня нет...**

- а) крыльев
- б) шлейфа
- в) головы
- г) жала

##### **4. Функция королевской свиты...**

- а) отстройка новых сотов
- б) кормление и обогрев матки, заставляют матку сеять
- в) охрана улья
- г) уборка улья

##### **5. Что относится к главной постройке пчел?**

---

##### **6. Естественный способ размножения пчел – это...**

- а) роение
- б) Формирования отводков

##### **7. Что не относится к пище пчел?**

- а) перга
- в) прополис

б) мед

г) воск

**8. 16-ти рамочный улей это:**

а) дадан

в) пчелопакет

б) лежак

г) нуклеус

**9. Рутловская рамка имеет размер:**

а) 470x150

в) 470x300

б) 470x240

**10. Медогонка предназначена...**

а) для откачки меда

в) сбора прополиса

б) переработки воскового сырья

**Контрольные вопросы по разделам первого года обучения**

Подведение итогов проводится в форме собеседований, зачетов, контрольного опроса

**Раздел 2.**

Что такое - пчелиное жилище?

Коков состав пчелиной семьи?

Объяснить особенности жизни насекомых, сравнивая с нашими пчелами?

Чем питаются пчелы?

**Раздел 3.**

Какие вы знаете типы ульев?

Техника безопасности в работе с пчелами и при перевозке пасек?

Какой инвентарь используется при работе с пчелами?

**Раздел 4.**

Закормка пчел на зиму?

Подготовка пчелиной семьи к зиме

Какие есть утепления улья.

Какие проводятся мероприятия к подготовке к зиме.

**Раздел 5.**

Болезни пчел и как с ними бороться?

Хищники пчел и мероприятия по борьбе с ними?

Обработка пчел медицинскими препаратами?

**Раздел 6.**

Рассказать о загадке пчелиного роя?

Что такое искусственное размножение пчёл?

Особенности роевых маток и создание новых роевых семей?

**Раздел 7.**

Какие аллергические последствия могут быть при укусе пчелы?

Задачи осмотра пчелиных семей?

Особенности поведения пчел в безвзяточный период на пасеке

**Раздел 8.**

Весеннее развитие пчелиных семей?

Для чего ранней весной нужно сокращать гнезда и утеплять пчелиные семьи?

подкормка пчелиных семей весной?

**Раздел 9.**

Осмотр пчел?

Формирование новых семей?

Как выводятся молодые матки?

**Раздел 10.**

Кормовая база пчел?

Продукты пчеловодства и их применение в народной медицине?

Когда можно начинать откачивать мед и какое оборудование применяется при откачке меда?

### **Раздел 11.**

Итоги учебного года.

Практический показ работы с пчелами.

### **Контрольные вопросы по разделам для второго года обучения.**

Подведение итогов проводится в форме собеседований, зачетов, контрольного опроса

#### **Раздел 2.**

Экономические предпосылки пчеловодства?

Из чего состоит состояние и развитие пчеловодства?

Значение пчелиной семьи в народном хозяйстве?

#### **Раздел 3.**

Какие есть породы пчел и какие их различия?

Строение тела пчелы?

Пища пчел?

Как размножаются пчелы?

#### **Раздел 4.**

Какие есть приспособления для работы с пчелами?

Что такое нуклеусные улья?

Какой инвентарь необходим для работы с пчелами?

#### **Раздел 5.**

Что такое облет пчел?

Какие материалы применяются в пчеловодстве?

Как изготовить поилку для пчел?

#### **Раздел 6.**

Какие различия в зимовке на воле и в зимовнике?

Какую оказывают помощь пчелиным семьям во время зимовки?

Чем подкармливают пчел зимой?

Как бороться с мышами во время зимовки?

#### **Раздел 7.**

Какие медоносы существуют в районе Саук-Дере?

Какое влияние оказывают погодные условия в сборе меда?

Что такое нектар и нектарники?

#### **Раздел 8.**

Какие причины болезней пчел?

Вредители и хищники пчел?

Какие народные методы борьбы с болезнями пчел?

Какая борьба ведется с Варроатозным клещом?

#### **Раздел 9.**

Что такое главный взяток?

Какие знаем способы увеличения медосбора?

Что включает осенняя ревизия пчел?

#### **Раздел 10.**

Какие основные правила пчеловода?

Работа пчеловода в марте?

Чем занимается пчеловод в январе, феврале?

## **Контрольные вопросы по разделам для третьего года обучения.**

Подведение итогов проводится в форме собеседований, зачетов, контрольного опроса

### **Раздел 2.**

Какие материалы применяются для изготовления улья.

Сколько рамочные бывают улья.

Как можно утеплить улей.

### **Раздел 3.**

Требования к оформлению исследовательской работе.

Как выбрать направления научно- исследовательской работы.

Как оформить практическую часть.

### **Раздел 4.**

Рассчитать необходимое количество вошины на один сезон для 100 пчелосемей.

Что относится к оборотному фонду.

Для каких целей необходим транспортна пасеки.

### **Раздел 5.**

Когда наиболее выгодно закладывать маточники.

В чем преимущества естественного вывода матак.

Какой инвентарь необходим для закладки матачников.

### **Раздел 6.**

Какова стандартная влажность меда.

Как определить качества мёда.

Как определить качества пыльцы, перги.

### **Раздел 7.**

Высокая или нет производительность у солнечной воскотопки.

Достоинства и недостатки солнечнойвоскотопки.

Как правильно установить солнечную воскотопку.

### **Раздел 8.**

Как борются с пчелиным воровством.

Какую подкормку используют в безвзяточный период.

Если взятка внезапно прекратился. Какие меры следуетпредпринять.

### **Раздел 9.**

Как собирают пчелиный яд.

Как собирают маточное молочко.

Как хранят пчелиный яд и маточное молочко.

### **Раздел 10.**

Преимущество и недостатки в пакетном пчеловодстве.

Из какого материала изготавливают пчелопакет.

Что такое двухматочное производства.

## **2.5. Методическое обеспечение программы включает.**

1. Специальное пчеловодное оборудование и инвентарь: медогонка (хордиальная, радиальная), воскотопка (паровая, солнечная), ножи ( пасечный, поровой, электрический, вибрационный), дырокол, каток и многое другое.
2. Учебную пасеку для провидения практических занятий.
3. Дидактические материалы (рисунки, таблицы).

### **Методические рекомендации.**

В разделе «Инвентарь и пасечное оборудование» для закрепления знаний можно провести игру –угадайку. Для ее провидения требуются фотографии различного оборудования ( медогонка, воскотопка и др. ) и инвентаря ( шпателя, стамески ). После этого у детей в лучшей степени запоминается материал, который в дальнейшем



пригодится в работе на пасеки. Поначалу педагогу необходимо много помогать при работе с инвентарем и оборудованием, и именно здесь от педагога требуется повышенное внимание, чтобы суметь предусмотреть пока еще частые ошибки и вовремя поправлять детей. В целях безопасности при работе с инвентарем на пасеки необходимо одевать лицевую маску, перчатки, защитный костюм и нарукавники.

В разделе « Биология пчелиной семьи » могут возникнуть затруднения в теме « Органы дыхания и кровообращения». Для усвоения материала по этой теме, педагогу необходима плакаты со строением органов дыхания и кровообращения пчелы.

## **2.6 Список литературы**

### **1) Список литературы, рекомендуемой для детей и родителей по данной программе.**

Аветисян Г.А. разведение и содержание пчел.; 2 изд. М.; «Колос», 1983.

1. Гордииков Н.В. Драчев В.З. Любительское пчеловодство в вопросах и ответах .;2 изд. Мн. «Урожай»1997г.
2. Гробов О.Ф. Литохин А.К. Болезни и вредители пчел. М.; «Агропромиздат» 1989 г.
3. Котова Г.Н, Буренкова Н.Л. Практические советы пчеловоду. «Колос»М.;1971 г.
4. Фриш К. Из жизни пчел. «Мир» М.;1980 г.
5. Рыбальчинкго А.Н. Загадка пчелиного роя. «Урожай» Минск 1983 г.
6. Еськов Е.К. Микроклимат пчелиного жилища. «Россельхозиздат» 1983 г.
7. Малков В.В Племенная работа на пасеке. «Россельхозиздат» М.;1985
8. Журнал «Пчеловодство»1992,1993,2000,2001 г.
9. Шохин И.В. Пчеловодство. «Феникс»1999 г. Ростов-на Дону.

### **2) Список литературы, рекомендуемой педагогам для разработки программы и организации образовательного процесса.**

1. Кузнецов Н. А. Азбука пчеловодства. Москва 2007 г.
2. Фриш К. Из жизни пчел. «Мир» М.;1980 г.
3. Здоровье на крыльях пчелы. 2009 г.
4. Шохин И.В. Пчеловодство. «Феникс»1999 г. Ростов-на Дону.
5. Гробов О.Ф. Литохин А.К. Болезни и вредители пчел. М.;
6. «Агропромиздат» 1989