УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ

**I. Пояснительная записка.**

**Человек, который понимает природу, благороднее, чище. Он не сделает дурного поступка. Он прошел «душевный университет».**(Л.Леонов)

Дополнительная образовательная программа кружка «Фенологов» **обновлена с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.**

**Направленность** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Фенологов» ». Она направлена на формирование исследовательских умений и навыков воспитанников на основе растениеводства, краеведения. Данная программа интегрирует дисциплины: экологию растений, экологию животных.

**Актуальность** программы заключается в социальной потребности учащихся 8 – 12 лет экологического воспитания. Программа составлена в соответствии с государственными требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования детей. Программа снабжена учебным методическим комплексом, призванным обеспечить успешную реализацию.

Сохранение биологического разнообразия природных экосистем в настоящее время вошло в ранг глобальных экологических проблем. В связи с этим возрастает необходимость изучения и поддержания биоразнообразия путем создания системы наблюдений и оценки состояния природной среды, как в настоящее время, так и в будущем. В программе даются теоретические основы, необходимые для проведения доступных воспитанникам наблюдений в природе и обобщения полученных данных. Теоретическая часть занятия, т.е. познавательная деятельность в кружке нацелена на конкретную практическую деятельность (подкормке птиц, изготовление листовок, участие в краевых акциях и т.д.). Яркое чередование объектов изучения, игровые занятия, разнообразные практические работы отличают программу «Фенологов» от типовых.

**Новизна** программы основана на принципе единства теории и практики (связь обучения с жизнью).

Практика является основой познания. Поэтому учащиеся должны понимать, что теоретические изыскания осуществляются не сами по себе и не ради развития самой науки, а для совершенствования практической деятельности. Принцип заключается в участии каждого учащегося в решении экологических проблем, приобщение к международным акциям, участие в региональных и локальных экологических проектах и акциях.

**Педагогическая целесообразность** программы направлена на развитии интереса учащихся к науке о сезонном развитии природы, обусловленном сменой времён года. Программа «Фенологов» изучает и регистрирует сроки наступления сезонных изменений, зависящих от условий погоды: прилёт и отлёт птиц, пробуждение зимовавших насекомых, цветение растений и т. д.

Человек неотделим от природы. Он учится у природы. Природа - это книга, которая не имеет последней страницы. В последнее время всё больше уделяется внимание именно отделению человека от естественного, природного. Телевизор и компьютер закрывает природу для детей. Обществу в свою же очередь требуются активные, созидающие, а не разрушающие, несущие ответственность за свои поступки личности. Программа «Фенолог» учит понимать природу и любить, ценить и уважать, через свое видение и опыт многих поколений.

**Отличительные особенности** данной программы является то, что программа «Фенологов» направлена, прежде всего, на формирование исследовательских умений и навыков учащихся на основе растениеводства, краеведения, формирование элементарных профессиональных умений и навыков. Данная программа интегрирует дисциплины: экологию растений, экологию животных. Отличительным признаком программы является также и не традиционность проведения занятий и массовых мероприятий: семинары, игры, экскурсии, экологические сказки, конференции. Из практических методов - практические, мониторинговые занятия, самостоятельные исследовательские работы, написание проектов и их защита. В программе предусматривается организация экологических акций, что является частью природоохранной деятельности по улучшению экологической обстановки Краснодарского края.

**Адресат программы** – дети 8 – 12 лет. Именно в этот период начинается процесс социализации, устанавливается связь ребёнка с природой: стремление познать растительный и животный мир. Именно в этом возрасте происходит закладка понятий о экологии, экологическом воспитании. Программа «Фенологов» отражает естественнонаучную направленность, ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление общеобразовательных программ по биологии, экологии, географии, способствует формированию интереса обучающихся к научно-исследовательской деятельности. Особенности возраста учащихся и содержание программы отражаются на выборе форм, методов и приемов его изучения. Широко используются методы, основанные на общении, диалоге педагога и учащихся, развитии творческих способностей. Это объяснительно-иллюстративный, эвристический, репродуктивный, проблемный, поисковый, проектный. Реализация методов достигается за счет включения таких форм обучения, как классическое занятие и его инновационные формы: урок – путешествие, урок – аукцион, урок – соревнование, конверт вопросов, а также интегрированные занятия, основанные на межпредметных связях (биологии, экологии, географии, литературы), практические занятия с натуральным, иллюстрированным материалом, экскурсии.

**Цель,задачи, уровень программы, объём и сроки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель**  **программы** | **Овладение знаниями о фенологии, проблемах экологии окружающей среды, социальном окружении и культуре родного края, воспитание эстетических и нравственных качеств личности, понимающей свое единство с окружающим миром, подготовку воспитанников к сознательному выбору вида деятельности, связанной с фенологическими наблюдениями.**  Уровень программы «Фенологов» ознакомительный, поэтому цель программы в знакомстве с природой и экологией. Ребёнок открывает для себя мир природы. |
| **Задачи:** | **Образовательные:**  **-** раскрывать многообразные и сложные взаимосвязи, существующие в животном и растительном мире при изучении природных сообществ;  -формирование представлений об экологическом равновесии;  -формирование на базе знаний и умений научной картины мира.  **Воспитательные:**  - нравственные принципы и этические нормы поведения в природе;  -воспитывать умение видеть красоту, активировать желание юннатов делиться впечатлениями;  -способствовать развитию интереса к неживой и живой природе, включать в познавательную деятельность;  - творческий подход к исследовательской деятельности;  -развивать ответственность, потребность в познании, саморазвитии;  -толерантность, коммуникабельность, умение работать в коллективе.  **Личностные**: способствовать развитию культуры поведения на природе.  **Метапредметные:** развитие мотивации к изучению фенологии, способствовать развитию самостоятельности и нравственной позиции. |
| Содержание программы | Программа создаёт условия для интенсивной социальной адаптации детей и направлена на повышение знаний в биологии, экологии, окружающего мира. |
| Реализация  программы | Для реализации программы создана интерактивная развивающая тематическая среда: наглядное пособие, конкурсы, тестирование, экскурсии, практическая деятельность. |
| Срок реализации,  особенности организации | На основании СанПиНа:  Объём программы рассчитан на: 1 год,  - пребывание детей- по 2 академических часа;  - предельная наполняемость групп – 12 человек;  - в группе могут быть дети разного пола, одинакового возраста;  - состав группы может меняться.  Виды занятий – теоретические, практические, экскурсии. |
| Режим занятий | Общее количество часов в год – 144 часа,  - 2 раза в неделю по 2 академических часа.  Теоретические занятия проводятся 30-40 минут, с перерывом на 10 минут. Расписание составлено с учётом продолжительного перерыва 40-60 минут для проветривания кабинета. |
| Набор | Принимаются все желающие от 8 -12лет по заявлению от родителей, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. |
| Форма проведения занятий | Форма проведения занятия очная. Групповая форма с ярко выраженным подходом.  В течение года могут в объединениях проводиться массовые мероприятия: игры, конкурсы, праздники, акции. |
| Образовательные технологии | Технологии игровые, личностно – ориентированного обучения, педагогика сотрудничества, заложенная в программу, даёт возможность интерактивно познавать природу, сотрудничать с ровесниками и взрослыми. |
| Кадровые условия реализации программы | Реализовать программу «Фенологов» имеет право педагог, обладающий профессиональными знаниями (со средне – специальным или высшим педагогическим образованием), имеющим практические навыки организации интерактивной деятельности детей. |
| Результат реализации | **Личностные результаты:**  - формированность основ экологической культуры;  - бережного отношения к природе своей страны и родного края;  - готовность и способность ребёнка к саморазвитию и самообучению;  - формированность достаточно высокого уровня мотивации к учебной деятельности, самоконтроля и самооценки;  - развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;  - сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни.  **Метапредметные результаты:**  - привить стойкий интерес к объектам окружающего мира, потребность в общении с представителями растительного и животного мира, вызванного стремлением заботиться о них.  **По окончании учебного года юннаты должны знать**:  -изменения в неживой и живой природе в связи со сменой времени года;  -как по зацветанию растений можно определить наступление сезонов года, какую сельскохозяйственную работу следует выполнять в этот период;  -редкие и охраняемые растения и животные;  -птиц зимующих, кочующих, перелетных;  -правила безопасности труда на учебно-опытном участке, в живом уголке;  **-**особенности природы своего края;  -особенности ведения календаря природы;  -использование народных примет и местных признаков погоды во время экскурсии;  -основные правила сбора лекарственных растений;  -растения, вызывающие тяжелую аллергию;  -переход средней температуры воздуха через + 5\*, + 10\*, + 15\* в сторону повышения или в сторону понижения.  **Юннаты должны уметь:**  -выделять характерные признаки времени года;  -различать и характеризовать изученные растения и животных;  -ухаживать за комнатными растениями и проводить наблюдения за ними;  -соблюдать правила бережного отношения к природе.  **Формы подведения итогов.**  В процессе оценки достижения планируемых результатов будут использованы разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (тестовые материалы, проекты, творческие работы, наблюдения, выполнение практических работ, защита рефератов и др.).  Способы проверки результатов осуществляются следующими видами контроля за работой обучающихся:  1. Текущий проводится в ходе учебного процесса (выполнение контрольного задания (диктанты по теме «Времена года»), практического занятия, игры, конкурсы, выполнение индивидуальных заданий);  2. Итоговый проводится в форме собеседования, уровень знаний заносится в протокол итоговой аттестации обучающихся. |

Данная программа отражает естественнонаучную направленность, ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление общеобразовательных программ по биологии, экологии, географии, способствует формированию интереса обучающихся к научно-исследовательской деятельности. За основу взята типовая программа «Юные фенологи» из сборника «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Исследователи природы» под редакцией И.В. Костинской, с учётом законов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
5. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
6. Постановление 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».

Техника безопасности ребенка обеспечивается преподавателем (работа с колющими и режущими предметами).

В основу рабо­ты кружка положены теоретические, практические работы, наблюдения в природе, работа с научно-популярной литературой, определителями, справочниками, подготовка докладов, проведение самостоятельных исследований и экскурсий, викторин, конкурсов, участие в природоохранных акциях.

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем** | **Всего**  **часов** | **Теория** | **Практика** | **Экскурсия** |
| 1 | Вводное занятие | 4 | 2 | 2 |  |
| 2 | Распространение семян растений | 8 | 4 | 2 | 2 |
| 3 | Кустарниковые и травянистые растения | 8 | 4 | 2 | 2 |
| 4 | Грибы | 4 | 2 | 2 |  |
| 5 | Лист и листопад | 8 | 4 | 2 | 2 |
| 6 | Зимний покой у растений | 8 | 4 | 2 | 2 |
| 7 | Сезонные явления в жизни насекомых | 8 | 4 | 2 | 2 |
| 8 | Сезонные явления в жизни птиц | 20 | 8 | 8 | 4 |
| 9 | Сезонные метеорологические и гидрологические явления | 4 | 2 | 2 |  |
| 10 | Древесные растения | 8 | 4 | 2 | 2 |
| 11 | Сезонные явления в жизни земноводных и рептилий | 8 | 4 | 2 | 2 |
| 12 | Сезонные явления в жизни млекопитающих | 8 | 4 | 2 | 2 |
| 13 | Фазы развития растений | 4 | 4 |  |  |
| 14 | Весеннее пробуждение растений | 16 | 4 | 6 | 6 |
| 15 | Цветение растений | 12 | 4 | 6 | 2 |
| 16 | Сезонность сельскохозяйственных работ | 12 | 4 | 4 | 4 |
| 17 | Итоговое занятие | 4 | 4 |  |  |
|  | Итого часов: | 144 | 66 | 46 | 32 |

***Содержание учебного плана***

**Тема 1 Вводное занятие:** **(4часа)**

*Теоретическое занятие (2часа)*

-Знакомство с учащимися, ознакомление с планом работы кружка, мероприятиями.(2часа)

*Практическое занятие*.(2часа)

- Фенология, ее цели и задачи, практическое применение. Роль русских ученных в развитии этой науки.(2часа)

**Тема 2 Распространение семян растений: (8часов)**

*Теоретическое занятие:(4часа)*

- Строение семян и плодов. Классификация семян: семена с эндоспермом, семена без эндосперма. Крахмалистые, маслянистые, белковые семена, семена с запасной клетчаткой.(2часа)

- Классификация плодов: сухие и сочные плоды, сборные и сложные плоды, соплодия. Плодовитость цветковых растений. Распространение плодов и семян ветром, водой, животными, птицами, муравьями. Значение плодов и семян в жизни человека.(2часа)

*Практическая работа*. (2часа)

- Рассматривание различных плодов и семян: листовка, боб, орешек, коробочка, ягода, стручок, зерновка. (2часа)

*Экскурсия*.(2часа)

- Распространение плодов и семян растений. Сбор материала для уроков ботаники, биологической олимпиады.(2часа)

**Тема 3**  **Кустарниковые и травянистые растения: (8 часов)**

*Теоретическое занятие: (4 часа)*

- Наиболее распространенные кустарниковые и травянистые растения, их биология. (2часа)

- Лекарственные растения, их применение и правила сбора.(2часа)

*Практическая работа*.(2часа)

- Знакомство с представителями кустарниковых, травянистых и лекарственных растений произрастающих на СЮН. Высадка саженцев малины на опытном участке СЮН.(2часа)

*Экскурсия.(2часа)*

- Сбор лекарственных растений на луговом фитоценозе территории СЮН и ведение фенологических наблюдений.(2часа)

**Тема 4 Грибы**: **(4часа)**

*Теоретическое занятие: (2часа)*

- Строение грибов. Отдельные представители высших грибов как объекты для наблюдения. Хозяйственное значение грибов.(2часа)

*Практическая работа*.(2часа)

- Работа с определителями, микропрепаратами.(2часа)

**Тема 5** **Лист и листопад: (8часов)**

*Теоретическое занятие: (4часа)*

- Строения листа. Листопадные и вечнозеленые растения. Функции листа, его морфология. Анатомическое строение листа.(2часа)

- Подготовка растения к листопаду – причины и значение. Осенняя окраска листьев. Красящие пигменты: антоциан, каротин, ксантофилл.(2часа)

*Практическая работа*.(2часа)

- Работа с гербарным материалом. Выделение пигментов из осенних листьев.

Осенняя высадка черенков ежевики на опытном участке СЮН (2часа)

*Экскурсия.(2часа)*

- Осенние явления в жизни растений.(2часа)

**Тема 6 Зимний покой у растений.(8часов)**

*Теоретическое занятие: (4часа)*

- Приспособление растений к перенесению низких температур и неблагоприятных условий в зимнее время. Состояние покоя.(2часа)

- Выгонка растений (лук, свекла, тюльпан) – опыт по прерыванию покоя.(2часа)

*Практическая работа*.(2часа)

- Уход за комнатными растениями и наблюдения за ними. Правила разведения растений. Срез черенков для размножения.(2часа)

*Экскурсия.(2часа)*

- Экскурсия по теме: «Деревья и кустарники зимой. Жизнь растений под снегом».(2часа)

**Тема 7 Сезонные явления в жизни насекомых**. **(8часов)**

Теоретическое занятие: (8часов)

- Общая характеристика класса насекомых и отдельных отрядов.(2часа)

- Биология и хозяйственное значение ос, шмелей, бабочек - капустниц, бабочек - крапивниц, бычьих слепней и бычьих оводов, майских жуков, муравьев. Весеннее пробуждение насекомых. Миграции.(2часа)

*Практическая работа*.(2часа)

- Поведение насекомых в осенний период. Подготовительные работы к зиме на опытном участке СЮН. Работа с коллекциями полезных насекомых и вредителей. (2часа)

*Экскурсия.* (2часа)

- Ведение фенологических наблюдений на территории СЮН по теме «Конец осени».(2часа)

**Тема 8: Сезонные явления в жизни птиц.(20часов)**

*Теоретическое занятие: (8часов)*

- Общая характеристика класса птиц. Биология отдельных представителей: большой синицы, грача, скворца, тетерева, жаворонка полевого, зяблика, трясогузки белой, чайки- речной, утки- кряквы, гуся, журавля, пеночки- теньковки, кукушки, ласточки городской и деревенской, соловья, стрижа, иволги, коростеля, перепела. (2часа)

**-** Перелеты птиц. Весенний пролет и прилет, осеннее стаение птиц. Осенний отлет, пролет и прилет.(2часа)

- Появление зимующих птиц. Сезонность мест обитания у птиц.(2часа)

- Гнездование. Кладка яиц, насиживание яиц. Появление и вылет птенцов. Последняя песня (крик) летом. Линька. Второе пение птиц.(2часа)

*Практическая работ: (8часов)*

- Птицы, занесенные в Красную книгу Краснодарского края.(2часа)

- Работа с коллекционным материалом, перелетных птиц.(2часа)

- Работа с записями голосов птиц, с определителями.(2часа)

- Птицы в произведениях поэтов и писателей.(2часа)

*Экскурсия.(4часа)*

-Ведение фенологических наблюдений.(2часа)

- Подкормка зимующих птиц Кавказа.(2часа)

**Тема 9: Сезонные метеорологические и гидрологические явления.(4часа)** *Теоретическое занятие: (2часа)*

- Продолжительность дня. Температура воздуха и ее влияние на жизнь растений и животных. Осадки. Снежный покров. Роль снежного покрова в жизни растений и животных. Вскрытие и замерзание водоемов. Жизнь растений и животных подо льдом. Начало и конец весеннего паводка, его значение в природе.(2часа)

*Практическая работа*.(2часа)

- Ведение фенологических наблюдений. Измерений температуры воздуха, высоты снежного покрова, влажности. Выращивание «витаминов на подоконнике» для декоративных животных. Посев семян петрушки, укропа, редиса.(2часа)

**Тема 10: Древесные растения.(8часов)**

*Теоретическое занятие: (4часа)*

- Дикорастущие и культурные древесные растения.(2часа)

- Отдельные представители, являющиеся объектами для фенологических наблюдений, их биология и хозяйственное значение.(2часа)

*Практическая работа*.(2часа)

- Здоровье и окружающая среда.(2часа)

Экскурсия.(2часа)

- Ведение фенологических наблюдений по теме «Зимний лес» (2часа)

**Тема 11: Сезонные явления в жизни земноводных и рептилий.(8часов)**

*Теоретическое занятие: (4часа)*

- Общая характеристика земноводных и рептилий. Биология, хозяйственное значение отдельных представителей: змей, ящериц, лягушек, жаб.(2часа)

- Зимовка земноводных и пресмыкающихся. Весеннее пробуждение.(2часа)

*Практическая работа*.(2часа)

- Работа с определителями, с коллекционным материалом.(2часа)

*Экскурсия.(2часа)*

- Ведение фенологических наблюдений на водоеме.(2часа)

**Тема 12: Сезонные явления в жизни млекопитающих.(8часов)**

*Теоретическое занятие: (4часа)*

- Общая характеристика класса млекопитающие. Биология отдельных представителей как объектов для фенологических наблюдений.(2часа)

- Сезонность мест обитания зверей. Гон, течка, линька, весеннее пробуждение. Смена рогов. Миграции.(2часа)

*Практическая работа*.(2часа)

- Работа с коллекционным материалом и определителями на электронных носителях (2часа)

*Экскурсия*.(2часа)

- Ведение фенологических наблюдений по теме «Весна пришла».(2часа)

**Тема 13: Фазы развития растений.(4часа)**

*Теоретическое занятие: (4часа)*

- Начало сокодвижения у деревьев и кустарников. Набухание почек. Распускание цветочных почек у плодовых деревьев. Развертывание первых листьев.(2часа)

- Цветение (начало, массовое цветение, конец цветения). Вторичное цветение деревьев, кустарников, травянистых растений. Созревание плодов и семян. Опадание завязей и незрелых плодов. Цвет листьев осенью, конец листопада.(2часа)

**Тема 14: Весеннее пробуждение растений.** (**16часов)**

*Теоретическое занятие: (4часа)*

- Особенности весеннецветущих растений, отдельные представители. Сокодвижение и распускание почек у деревьев и кустарников.(2часа)

- Предвесенний период (отлет зимующих птиц, вылет первых бабочек), первый период весны (цветение орешника, ольхи, сокодвижение у деревьев), второй период весны (цветение клена остролистного), третий период весны. Смена метеорологических условий.(2часа)

*Практическая работа*.(6часов)

- Сбор материала по фенофазам, составление гербария.(2часа)

- Составление календаря природы весной.(2часа)

- Заслушивание сообщений «Весна пришла» Весенние работы на учебно-опытном участке СЮН.(2часа)

*Экскурсия*.(6часов)

- Наблюдение за развитием раннецветущих растений дубравы – чистяка лютичного, хохлатки, гусиного лука и других растений.(2часа)

- Состояние растительности в период зацветания березы и черемухи. Экскурсия в лес.(2часа)

- Состояние растительности в период зацветания сирени и озимой ржи. Экскурсия по луговому фитоценозу территории СЮН(2часа)

**Тема 15: Цветение растений. (12часов)**

*Теоретическое занятие: (4часа)*

- Строение цветка. Цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик, андроцей, гинецей. Обоеполые и однополые цветки.(2часа\_

- Опыление: самоопыление и перекрестное опыление. Роль насекомых опылителей.(2часа)

Практическая работа.(6часов)

- Соцветия простые: кисть, колос, початок, щиток, зонтик, головка. Весенняя высадка черенков на опытном участке СЮН. (2часа)

- Соцветия сложные: метелка, сложный колос, сложный щиток, сложный зонтик, сережка.

Посев семян кукурузы. Роль кукурузы в биоценозе опытного участка.(2часа)

- Работа с гербарными экземплярами, участие в озеленении СЮН. Весенняя высадка малины на опытном участке. (2часа)

Экскурсия.(2часа)

- Экскурсия по теме «Цветение растений».(2часа)

Тема 16: Сезонность сельскохозяйственных работ. (12часов)

Теоретическое занятие: (4часа)

- Рост и развитие культур. Весенняя пахота.(2часа)

- Биология озимых и яровых культур. Сев ранних яровых культур. Колошение озимой ржи. Цветение озимой ржи.(2часа)

*Практическая работа*.(4часа)

- Начало и конец сева озимых и яровых культур. Посев семян моркови на опытных делянках СЮН.(2часа)

- Сенокос. Уборка ранних яровых культур (пшеницы, овса). Посев семян цветочных растений в открытый грунт.(2часа)

*Экскурсия*.(4часа)

- Ведение фенологических наблюдений на поле территории СЮН. Уход за посадками черенков на опытных делянках СЮН.(2часа)

- Ведение фенологических наблюдений на луговом биоценозе территории СЮН..(2часа)

**Тема 17: Итоговое занятие.(4часа)**

*Теоретическое занятие: (4часа)*

- Конференция кружковцев по рефератам и экспериментальным работам. «Редкие и исчезающие растения и животные Краснодарского края».(2часа)

- Конференция кружковцев по рефератам «Красная книга и ее значение».(2часа)

**Календарный учебный график**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата начала и окончания учебного периода | 9 сентября 2016 г. до 31 мая 2017г. | |
| Количество учебных недель | 36 | |
| Продолжительность каникул | с 01.01. по 08.01. и 01.06. по 31.08. | |
| Место проведения занятия | МБОУ ДО СЮН г. Кропоткин | Кабинет №9 |
| Время проведения занятия | 1 группа | 2 группа |
| Перемены -10 - 20 минут | День понедельник 12.00-13.10  пятница 12.00-13.10 | День вторник 14.10-15.30  четверг 14.10-15.30 |
| Форма занятий | Групповая | |
| Сроки контрольных процедур | Текущая диагностика (январь-февраль), итоговая диагностика (май) | |
| Сроки выездов, экскурсий, походов | В каникулярное время | |
| Участие в массовых мероприятиях (соревнованиях, конкурсах, фестивалях, праздниках) | Праздник «Новый год», декабрь;  Праздник «Урожая», октябрь;  Праздник «Масленица», февраль;  Праздник «День Победы», май | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Дата | | Тема занятия |  | № темы соответствия программы | Часы |
| 1 группа | 2 группа |
| 1. | 09.09.16г. | 08.09.16г | Знакомство с учащимися, ознакомление с планом работы кружка, мероприятиями. | т | ***Тема №1***  ***Вводное занятие.***  *2т – 2п* | 4 |
| 2. | 12.09.16г. | 13.09.16г | Фенология, её цели и задачи, практическое применение. Роль русских учёных в развитии этой науки. | п |  |  |
| 3. | 16.09.16г. | 15.09.16г | Строение семян и плодов. Классификация семян: семена с эндоспермом, семена без эндосперма. Крахмалистые, маслянистые, белковые семена, семена с запасной клетчаткой. | т | ***Тема №2***  ***Распространение семян растений.***  *4т – 2п – 2э* | 8 |
| 4. | 19.09.16г. | 20.09.16г | Классификация плодов: сухие и сочные плоды, сборные и сложные плоды, соплодия. Плодовитость цветковых растений.  Распространение плодов и семян ветром, водой, животными, птицами, муравьями. Значение плодов и семян в жизни человека. | т |  |  |
| 5. | 23.09.16г. | 22.09.16г | Рассматривание различных плодов и семян: листовка, боб, орешек, коробочка, ягода, стручок, зерновка. | п |  |  |
| 6. | 26.09.16г. | 27.09.16г | Распространение плодов и семян растений. Сбор материала для уроков ботаники, биологической олимпиады. | э |  |  |
| 7. | 30.09.16г. | 29.09.16г | Наиболее распространённые кустарниковые и травянистые растения, их биология. | т | ***Тема №3***  ***Кустарниковые и травянистые растения****.*  *4т – 2п – 2э* | 8 |
| 8. | 03.10.16г. | 04.10.16г | Лекарственные растения, их применение и правила сбора. | т |  |  |
| 9. | 07.10.16г. | 06.10.16г | Знакомство с представителями кустарниковых, травянистых и лекарственных растений на СЮН. Высадка саженцев малины на опытном участке СЮН. | п |  |  |
| 10. | 10.10.16г. | 11.10.16г | Сбор лекарственных растений на луговом фитоценозе территории СЮН и ведение фенологических наблюдений. | э |  |  |
| 11. | 14.10.16г. | 13.10.16г | Строение грибов. Отдельные представители высших грибов, как объекты для наблюдения. Хозяйственное значение грибов. | т | ***Тема №4***  ***Грибы.***  *2т – 2п* | 4 |
| 12. | 17.10.16г. | 18.10.16г | Работа с определителями, микропрепаратами. | п |  |  |
| 13. | 21.10.16г. | 20.10.16г | Строение листа. Листопадные и вечнозелёные растения. Функции листа, его морфология. Анатомическое строение листа. | т | ***Тема №5***  ***Лист и листопад.***  *4т – 2п – 2э* | 8 |
| 14. | 24.10.16г. | 25.10.16г | Подготовка растения к листопаду – причина и значение. Осенняя окраска листьев. Красящие пигменты: антоциан, каротин, ксантофилл. . | т |  |  |
| 15. | 28.10.16г. | 27.10.16г | Работа с гербарным материалом. Выделение пигментов из осенних листьев. Осенняя высадка черенков ежевики на опытном участке СЮН | п |  |  |
| 16. | 31.10.16г. | 01.11.16г | Осенние явления в жизни растений. | э |  |  |
| 17. | 04.11.16г. | 03.11.16г | Приспособление растений к перенесению низких температур и неблагоприятных условий в зимнее время. Состояние покоя. | т | ***Тема №6***  ***Зимний покой у растений.***  *4т – 2п – 2э* | 8 |
| 18. | 07.11.16г. | 8.11.16г | Уход за комнатными растениями и наблюдения за ними. Правила разведения растений. Срез черенков для размножения. | п |  |  |
| 19. | 11.11.16г. | 10.11.16г | Выгонка растений (лук, свекла, тюльпан) – опыт по прерыванию покоя. | т |  |  |
| 20. | 14.11.16г. | 15.11.16г | Экскурсия по теме: «Деревья и кустарники зимой. Жизнь растений под снегом». | э |  |  |
| 21. | 18.11.16г. | 17.11.16г | Общая характеристика класса насекомых и отдельных отрядов. | т | ***Тема №7***  ***Сезонные явления в жизни насекомых.***  *4т – 2п – 2э* | 8 |
| 22. | 21.11.16г. | 22.11.16г | Биология и хозяйственное значение ос, шмелей, бабочек-капустниц, бабочек-крапивниц, бычьих слепней и бычьих оводов, майских жуков, муравьёв. Весеннее пробуждение насекомых. Миграции. | т |  |  |
| 23. | 25.11.16г. | 24.11.16г | Поведение насекомых в осенний период. Подготовительные работы к зиме на опытном участке СЮН. Работа с коллекциями полезных насекомых и вредителей. | п |  |  |
| 24. | 28.11.16г. | 29.11.16г | Ведение фенологических наблюдений на территории СЮН по теме «Конец осени». | э |  |  |
| 25. | 02.12.16г. | 01.12.16г | Общая характеристика класса птиц. Биология отдельных представителей: большой синицы, грача, скворца, тетерева, жаворонка полевого, зяблика, трясогузки белой, чайки речной, утки – кряквы, гуся, журавля, пеночки – теньковки, кукушки, ласточки городской и деревенской, соловья, стрижа, иволги, коростеля, перепела. | т | ***Тема №8***  ***Сезонные явления в жизни птиц.***  *8т – 8п – 4э* | 20 |
| 26. | 05.12.16г. | 06.12.16г | Перелёты птиц. Весенний пролёт и прилёт, осеннее стаение птиц. Осенний отлёт, пролёт и прилёт. | т |  |  |
| 27. | 09.12.16г. | 08.12.16г | Появление зимующих птиц. Сезонность мест обитания у птиц. | т |  |  |
| 28. | 12.12.16г. | 13.12.16г | Гнездование. Кладка яиц, насиживание яиц. Появление и вылет птенцов. Последняя песня (клик) летом. Линька. Второе пение птиц. | т |  |  |
| 29. | 16.12.16г. | 15.12.16г | Птицы, занесённые в Красную книгу Краснодарского края. | п |  |  |
| 30. | 19.12.16г. | 20.12.16г | Работа с коллекционным материалом перелётных птиц. | п |  |  |
| 31. | 23.12.16г. | 22.12.16г | Работа с записями голосов птиц, с определителями. | п |  |  |
| 32. | 26.12.16г. | 27.12.16г | Птицы в произведениях поэтов и писателей. | п |  |  |
| 33. | 30.12.16г. | 29.12.16г | Ведение фенологических наблюдений. | э |  |  |
| 34. | 13.01.17г. | 10.01.17г | Подкормка зимующих птиц Кавказа. | э |  |  |
| 35. | 16.01.17г. | 12.01.17г | Продолжительность дня. Температура воздуха и её влияние на жизнь растений и животных. Осадки. Снежный покров. Роль снежного покрова в жизни растений и животных. Вскрытие и замерзание водоёмов. Жизнь растений и животных подо льдом. Начало и конец весеннего паводка, его значение в природе. | т | ***Тема №9***  ***Сезонные метеорологические и гидрологические явления.***  *2т – 2п* | 4 |
| 36. | 20.01.17г. | 17.01.17г | Ведение фенологических наблюдений. Измерений температуры воздуха, высоты снежного покрова, влажности. Выращивание «витаминов на подоконнике» для декоративных животных. Посев семян петрушки, укропа, редиса. | п |  |  |
| 37. | 23.01.17г. | 19.01.17г | Дикорастущие и культурные древесные растения. | т | ***Тема №10***  ***Древесные растения****.*  *4т – 2п – 2э* | 8 |
| 38. | 27.01.17г. | 24.01.17г | Отдельные представители, являющиеся объектами для фенологических наблюдений, их биология и хозяйственное значение. | т |  |  |
| 39. | 30.01.17 г. | 26.01.17г | Здоровье и окружающая среда. | п |  |  |
| 40. | 03.02.17г. | 31.01.17г | Ведение фенологических наблюдений по теме «Зимний лес». | э |  |  |
| 41. | 06.02.17г. | 02.02.17г | Общая характеристика земноводных и рептилий. Биология, хозяйственное значение отдельных представителей: змей, ящериц, лягушек, жаб. | т | ***Тема №11***  ***Сезонные явления в жизни земноводных и рептилий.***  *4т -2п – 2э* | 8 |
| 42. | 10.02.17г. | 07.02.17г | Зимовка земноводных и пресмыкающихся. Весеннее пробуждение. | т |  |  |
| 43. | 13.02.17г. | 09.02.17г | Работа с определителями, с коллекционным материалом. | п |  |  |
| 44. | 17.02.17г. | 14.02.17г | Ведение фенологических наблюдений на водоёме. | э |  |  |
| 45. | 20.02.17г. | 16.02.17г | Общая характеристика класса млекопитающих. Биология отдельных представителей, как объектов для фенологических наблюдений. | т | ***Тема №12***  ***Сезонные явления в жизни млекопитающих****.*  *4т – 2п – 2э* | 8 |
| 46. | 24.02.17г. | 21.02.17г | Сезонность мест обитания зверей. Гон, течка, линька, весеннее пробуждение. Смена рогов. Миграции. | т |  |  |
| 47. | 27.02.17г. | 28.02.17г | Работа с коллекционным материалом и определителями на электронных носителях. | п |  |  |
| 48. | 03.03.17г. | 02.03.17г | Ведение фенологических наблюдений по теме «Пришла весна». | э |  |  |
| 49. | 06.03.17г. | 07.03.17г | Начало сокодвижения у деревьев и кустарников. Набухание почек. Распускание цветочных почек у плодовых деревьев. Развёртывание первых листьев. | т | ***Тема №13***  ***Фазы развития растений.***  *4т* | 4 |
| 50. | 10.03.17г. | 09.03.17г | Цветение (начало, массовое цветение, конец цветения). Вторичное цветение деревьев, кустарников, травянистых растений. Созревание плодов и семян. Опадание завязей и незрелых плодов. Цвет листьев осенью, конец листопада. | т |  |  |
| 51. | 13.03.17г. | 14.03.17г | Особенности весеннецветущих растений, отдельные представители. Сокодвижение и распускание почек у деревьев и кустарников. | т | ***Тема №14***  ***Весеннее пробуждение растений.***  *4т – 6п – 6э* | 16 |
| 52. | 17.03.17г. | 16.03.17г | Предвесенний период (отлёт зимующих птиц, вылет первых бабочек), первый период весны (цветение орешника, ольхи, сокодвижение у деревьев), второй период весны (цветение клёна остролистного), третий период весны. Смена метеорологических условий. | т |  |  |
| 53. | 20.03.17г. | 21.03.17г | Сбор материала по фенофазам, составление гербария. | п |  |  |
| 54. | 24.03.17г. | 23.03.17г | Составление календаря природы весной. | п |  |  |
| 55. | 27.03.17г. | 28.03.17г | Заслушивание сообщений «Весна пришла». Весенние работы на учебно-опытном участке СЮН. | п |  |  |
| 56. | 31.03.17г. | 30.03.17г | Наблюдение за развитием раннецветущих растений дубравы – чистяка лютичного, хохлатки, гусиного лука и других растений. | э |  |  |
| 57. | 03.04.17г. | 04.04.17г | Состояние растительности в период зацветания берёзы и черёмухи. Экскурсия в лес. | э |  |  |
| 58. | 07.04.17г. | 06.04.17г | Состояние растительности в период зацветания сирени и озимой ржи. Экскурсия по луговому фитоценозу территории СЮН. | э |  |  |
| 59. | 10.04.17г. | 11.04.17г | Строение цветка. Цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик, андроцей, гинецей. Обоеполые и однополые цветки. | т | ***Тема №15***  ***Цветение растений****.*  *4т – 6п – 2э* | 12 |
| 60. | 14.04.17г. | 13.04.17г | Опыление: самоопыление и перекрёстное опыление. Роль насекомых опылителей. | т |  |  |
| 61. | 17.04.17г. | 18.04.17г | Соцветия простые: кисть, колос, початок, щиток, зонтик, головка. Весенняя высадка черенков на опытном участке СЮН. | п |  |  |
| 62. | 21.04.17г. | 20.04.17г | Соцветия сложные: метёлка, сложный колос, сложный щиток, сложный зонтик, серёжка. Посев семян кукурузы. Роль кукурузы в биоценозе опытного участка. | п |  |  |
| 63. | 24.04.17г. | 25.04.17г | Работа с гербарными экземплярами, участие в озеленении СЮН. Весенняя высадка малины на опытном участке. | п |  |  |
| 64. | 28.04.17г. | 27.04.17г | Экскурсия по теме «Цветение растений». | э |  |  |
| 65. | 05.05.17г. | 02.05.17г | Рост и развитие культур. Весенняя пахота. | т | ***Тема №16***  ***Сезонность сельскохозяйственных работ.***  *4т – 4п – 4э* | 12 |
| 66. | 08.05.17г. | 04.05.17г | Биология озимых и яровых культур. Сев ранних яровых культур. Колошение озимой ржи. Цветение озимой ржи. | т |  |  |
| 67. | 12.05.17г. | 11.05.17г | Начало и конец сева озимых и яровых культур. Посев семян моркови на опытных делянках СЮН. | п |  |  |
| 68. | 15.05.17г. | 16.05.17г | Ведение фенологических наблюдений на луговом биоценозе территории СЮН. | э |  |  |
| 69. | 19.05.17г. | 18.05.17г | Сенокос. Уборка ранних яровых культур (пшеницы, овса). Посев семян цветочных растений в открытый грунт. | п |  |  |
| 70. | 22.05.17г. | 23.05.17г | Ведение фенологических наблюдений на поле территории СЮН. Уход за посадками черенков на опытных делянках СЮН. | э |  |  |
| 71. | 26.05.17г. | 25.05.17г | Конференция кружковцев по рефератам и экспериментальным работам. «Редкие и исчезающие растения и животные Краснодарского края». | т | ***Тема №17***  ***Итоговое занятие.***  *4т* | 4 |
| 72. | 29.05.17г. | 30.05.17г | Конференция кружковцев по рефератам «Красная книга и её значение». | т |  |  |

**Условия реализации программы**

**Материально-техническое обеспечение** –наличие кабинета с 12-ю посадочными местами, учебные столы не менее 5, стульев 12 штук, освещение кабинета и возможность проветривания его должно удовлетворять требованиям СанПиНа. В кабинете должна быть доска для работы мелом, полки для демонстрации наглядных пособий, центр кабинета свободен и служит для проведения игр, физкультминуток, коллективных творческих игр – тренингов.

**Перечень оборудования, инструментов и материалов** –

1. Технические средства обучения: компьютер, CD диски.

2. Учебно-методический комплекс:

1. Учебно-методические пособия (см. Список литературы);

2. Материал из опыта педагога: дидактический материал, методические разработки (конспекты занятий, компьютерные презентации, памятки и т.д.);

3. Методическое психолого - педагогическое сопровождение личности обучающегося (тесты, анкеты, опросник);

4. Материалы здоровье сберегающего комплекса: комплексы упражнений для глаз, упражнений для снятия общего утомления и др.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Количество  (на группу) |
| 1. | Познавательные игры | 4комплекта |
| 2. | Бумага ксероксная | 1 пачка |
| 3. | Бумага цветная | 3 пачки |
| 4. | Картон | 4 пачки |
| 5. | Карандаши простые | 10 пачек |
| 6. | Карандаши цветные | 10 пачек |
| 7. | Клей | 4 шт. |
| 8. | Ножницы | 10 шт. |
| 9. | Маркеры | 3шт |
| 10. | Мел цветной | 1 пачка |
| 11. | Мел белый | 1 пачка |
| 12. | Магнитная доска | 1 шт. |
| 13. | Муляжи овощей и ягод | 1 набор |
| 14. | Флюгер с тяжелой доской | 1 шт. |
| 15. | Гигрометр (влажность воздуха) | 1шт. |
| 16. | Барометр (атмосферное давление) | 1шт. |
| 17. | Термометр (для измерения температуры воздуха) | 1 шт. |
| 18. | Календари природы | 12 шт. |
| 19. | Плакаты иллюстрационного характера | 10 шт. |
| 20. | Видеозапись «Голоса птиц» | 1шт. |
| 21. | Учебно-опытный участок | наблюдение |
| 22. | Луг | наблюдение |
| 23. | Пруд | наблюдение |
| 24. | Лес | наблюдение |
| 25. | Сачки | 5шт. |
| 26. | Рабочие тетради | 12 шт. |
| 27. | Корзина | 1шт. |
| 28. | Микроскоп | 1шт. |
| 29. | Увеличительная лупа | 12шт. |
| 30. | «Живой уголок» | наблюдение |
| 31. | Фломастеры | 4 пачки |

**Информационное оборудование**

- видеоисточники – информация тематического плана;

- презентации тематического плана;

- большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (CD).

**Цифровые образовательные ресурсы (интернет-источники):**

1. Образовательные проекты портала «Внеурока.ру» (Окружающий мир: задания, тесты, наглядные и занимательные материалы). – Режим доступа: [www.vneuroka.ru](http://www.vneuroka.ru)

2. Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100». - Режим доступа: <http://www.school2100.ru>

3. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

4. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». Режим доступа: [www.km.ru/ed](http://www.km.ru/ed)

**Кадровое обеспечение** - реализовать программу «Фенологов» может педагог, обладающий профессиональными знаниями (со средне-специальным или высшим педагогическим образованием), имеющим практические навыки организации интерактивной деятельности детей;

-обладающий демократическим стилем преподавания.  
 Умеющий:

- вызвать интерес к себе и к изучаемому материалу программы кружка;  
- уметь создать комфортные условия для успешного развития личности учащегося;  
- уметь видеть и раскрывать творческие способности учащихся;  
- постоянно совершенствовать свое педагогическое мастерство и повышать уровень квалификации по специальности.

**Формы аттестации –** оценка образовательных результатов учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Фенологов» осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом «Положение о внутренней итоговой аттестации освоение дополнительных общеобразовательных программ обучающимися объединений муниципальной бюджетной образовательной организации станция юных натуралистов города Кропоткин муниципального образования Кавказский район»

Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов учащихся является протокол внутренней итоговой аттестации, составленный педагогом.

**Оценочные материалы**

Форма оценки результатов: уровень (высокий, средний, низкий)

Способы проверки результатов осуществляются следующими видами контроля за работой учащихся:

1. Текущий проводится в ходе учебного процесса (выполнение контрольного задания (диктанты по теме «Времена года»), практического занятия, игры, конкурсы, выполнение индивидуальных заданий);

2. Итоговый проводится в форме собеседования, уровень знаний заносится в протокол итоговой аттестации учащихся.

Юннаты должны уметь и знать:

-изменения в неживой и живой природе в связи со сменой времени года;

-как по зацветанию растений можно определить наступление сезонов года, какую сельскохозяйственную работу следует выполнять в этот период;

-редкие и охраняемые растения и животные;

-птиц зимующих, кочующих, перелетных;

-правила безопасности труда на учебно-опытном участке, в живом уголке;

**-**особенности природы своего края;

-особенности ведения календаря природы;

-использование народных примет и местных признаков погоды во время экскурсии;

-основные правила сбора лекарственных растений;

-растения, вызывающие тяжелую аллергию;

-переход средней температуры воздуха через + 5\*, + 10\*, + 15\* в сторону повышения или в сторону понижения.

-выделять характерные признаки времени года;

-различать и характеризовать изученные растения и животных;

-ухаживать за комнатными растениями и проводить наблюдения за ними;

-соблюдать правила бережного отношения к природе.

**Схема проверки уровня освоения программы:**

- игры, викторины, турниры, зачеты, итоговые занятия - внутри учебных групп;

- участие в олимпиадах;

- участие в исследовательских конференциях и конкурсах.

**Ожидаемые результаты и способы их проверки:**

- Участие и победа в выставках, фестивалях, учебно-исследовательских конференциях, экологических слетах;

- участие и победа в различных конкурсах

**Методические материалы**

| Раздел или тема программы | | Форма  занятий | Методы организации учебно-воспитательного процесса | Дидактический материал | | Техническое оснащение занятий | Формы  контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Вводное занятие | | Беседа;  Практическая деятельность. | Словесный, практический. | Справочная литература, материалы видеофильма | | Компьютер |  |
| 2. Распространение семян растений | | Беседа, практическая деятельность,  экскурсия | Словесный,  наглядный | Справочная литература, семена растений. | | Компьютер | Тестирование |
| 3.Кустарниковые и травянистые растения | | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | Словесный, наглядный, практический. | Справочно- информационная литература, плакаты, натуральные экспонаты (экскурсия) | |  | Экскурсионное тестирование |
| 4.  Грибы | | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | Словесный, наглядный. | Справочно- информационная литература, наглядноен пособие (мулижи) | | Компьютер. | Тестирование в виде игрового варианта с применением наглядного пособия. |
| 5. Лист и листопад | | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | Словесный, наглядный, практический. | Справочно- информационная литература, натуральные экспонаты (листья растений) | | Компьютер | Тестирование игрового характера. |
| 6. Зимний покой у растений | | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | Словесный, наглядный, практический. | Справочно- информационная литература. | |  | Практические навыки по выгонке растений, экскурсия. |
| 7.Сезонные явления в жизни растений | | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | Словесный, наглядный, практический. | Справочно- информационная литература, «Занимательная биология», СD - диск | | Компьютер, интернет-ресурс | Викторина (выполнение заданий) |
| 8. Сезонные явления в жизни птиц | | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | Словесный, наглядный, практический.  Репродуктивный (биотический потенциал). | Справочно- информационная литература, таблицы, СD-диск «Занимательная экология» | | Компьютер (интернетные ресурсы) | Викторина «Экологический эрудит» |
| 9. Сезонные метеорологические и гидрологические явления | | Беседа;  Практическая деятельность; | Словесный, наглядный, практический. | Справочно- информационная литература. | |  | Практические навыки |
| 10.Дресесные растения | | Беседа;  Практическая деятельность; экскурсия | Словесный, наглядный, практический. | Справочно- информационная литература, таблицы, СD-диск «Занимательная экология» | | Компьютер. | Тестирование (Экскурсионного характера) |
| 11. Сезонные явления в жизни земноводных и рептилий. | | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | Словесный, наглядный, практический.  Репродуктивный,  Эвристический (частично-поисковый), проблемно-поисковый | Справочно- информационная литература, плакаты, СD-диск «Занимательная биология» | | Компьютер. | Зачётное занятие |
| 12. Сезонные явления в жизни млекопитающих | | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | Словесный, наглядный, практический.  Репродуктивный,  Эвристический (частично-поисковый), проблемно-поисковый | Справочно- информационная литература, плакаты, СD-диск «Занимательная биология». | | Компьютер. | Зачётное занятие |
| 13. Фазы развития растений | | Беседа. Рассказ. | Словесный, наглядный. | Справочно- информационная литература, плакаты, СD-диск «Занимательная биология». | | Компьютер. | Тестирование |
| 14. Весеннее пробуждение растений | | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | Словесный, наглядный, практический. | Справочно- информационная литература, плакаты, СD-диск «Занимательная биология». | | Компьютер. | Выполнение практических заданий, заслушивание сообщений. |
| 15. Цветение растений. | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | | Словесный, наглядный, практический. | Справочно- информационная литература, плакаты, СD-диск «Занимательная биология». | Компьютер. | | Тестирование. |
| 16. Сезонность сельскохозяйственных работ. | Беседа;  Практическая деятельность;  Экскурсия | | Словесный, наглядный, практический | Специальная литература. |  | | Практические навыки. |
| 17. Итоговое занятие. | Беседа. | | Словесный, наглядный | «Красная книга Краснодарского края» |  | | Карточки с заданиями.  Зачёт по рефератам и экспериментальным работам (беседа за круглым столом). |

**Методические рекомендации.**

Данная образовательная программа создает условия для раскрытия творческих способностей каждого ребенка**.**При ее разработке учитывались требования, предъявляемые к ПДО. При проведении занятий по программе приоритет отдается творческой самореализации воспитанника, так как такой подход усиливает личностную направленность обучения.

**Теоретическая часть занятий:**

Теоретический материал направлен на расширение биологических умений и навыков, формирование экологической грамотности отношения к окружающей среде. Немаловажную роль играет творческий подход к проведению занятий. Каждая новая тема занятия начинается с теоретической части: рассказа педагога, работы с литературой. В целях активизации юннатов сочетаются устные объяснения материала с применением наглядных пособий, технических средств обучения, увязываются излагаемые материалы с жизнью, практикой. Теоретическая часть должна быть краткой, с использованием наглядных пособий, раздаточного материала, с использованием загадок, ребусов, кроссвордов. Проведение итоговых занятий в игровой форме, включение подвижных игр повышают интерес детей. Благодаря этому, даже сложные по содержанию темы усваиваются легче, а занятия проходят легко и интересно. На занятиях применяются различные формы массовой работы: викторины, тестирование, составление и разгадывание кроссвордов, вечера, устные журналы (Приложение1-6). Итогом работы с юннатами могут быть небольшие сообщения, применяются и игровые моменты. Выполненные задания обсуждаются и обобщаются на занятии. Если некого похвалить, надо тактично проанализировать вместе со всеми причину неудачи. Занятия в кружке носят исследовательский характер и помогают лучше изучить природу родного края, развивать любовь к природе, углублять знания, помогать осознать вопросы охраны флоры и фауны. Учитывая возраст юннатов, необходимо организовывать широкое общение с людьми, увлеченными наблюдениями и работающими на приусадебном участке, в сельском хозяйстве. Наиболее трудные по изучению у детей темы: «Сезонные явления в жизни насекомых» и «Сезонные явления в жизни птиц». Для изучения этих тем была подобрана соответствующая литература и методы преподавания.

**Практическая часть занятий, экскурсии.**

На практических занятиях педагог называет и показывает животных, насекомых, являющихся объектом фенологических наблюдений. Во время экскурсий проведение параллельных наблюдений за ходом развития растений и живущих на них и питающихся ими насекомых приведет юннатов к выводу о наличии синхронности в развитии тех и других. Вылет ос и шмелей совпадает с зацветанием первых медоносов, появление личинок и гусениц из зимовавших яиц - с распусканием почек, а прилет насекомоядных птиц с повышением температура воздуха и появлением насекомых.

Практическое занятие построено на проведении опытов, работы с наглядными пособиями, таблицами, экспонатами, изготовлением поделок из природного материала.

При проведении практических занятий педагог следит за правильностью выполнения заданий, помогает разобраться в таблицах и рисунках. После каждого занятия проходит подведение итогов, отмечаются активность отдельных членов кружка (Приложение 7,8).

**Психологическое обеспечение программы** включает создание комфортной обстановки, доброжелательной атмосферы на занятиях, применение индивидуальных и массовых форм обучения. Педагогу следует использовать тактику одобрения, акцентируя внимание на успех кружковцев.

**V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ**

1. Костинская. Н.В Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Исследователи природы». Издание 3-е, исправленное и дополненное. Москва «Просвещение» 1983 г.
2. Привалова Н.В. Программа по экологии для дошкольников « Сказочный мир природы» М., 2010 г.
3. Тетюрев В.А. Организация опытнической работы учащихся. М., 1989г.
4. Тетюрев В.А. Спросим мнение самого растения. М., 1984г.
5. Шипунов А.В. Весенние явления в жизни растений. 1994г.
6. Козлова В.И., Мещерякова И.В. Календарь садовода. М. Знание 1988г.
7. Аксенова Н.А. Фенологические наблюдения. М., 1991г.
8. Смольянинов И.И. Растения рассказывают о земле. Знание. 1981г.
9. Зайцева В.Н. Фенологические наблюдения учащихся. 1990г.
10. Журнал «Биология в школе», № 2 1991г., №1 1990г., №6 1989г
11. Биологические экскурсии: Кн. Для учителя / И.В. Измайлов, В.Е. Михлин, Э.В. Шашков, Л.С. Шубкина. – М., 1983. – 224 с.
12. Добровольский Б.В. Фенология насекомых. – М., 1969. – 232 с.
13. Полянский И.И. Сезонные явления в природе. – Л., 1956. – 296 с.
14. Шнелле Ф. Фенология растений / пер. с нем. – Л., 1961.
15. Шульц Г.Э. Общая фенология. – Л., 1981. – 188 с.
16. Проблемы экологии России. М., 1993.
17. Елагин И.Н., Лобанов А.И. Атлас – определитель фенологических фаз растений. М. Наука 1979. 95 с.
18. Методика изучения сезонных явлений природы. (сборник ст.) М.МЦ.РГО. 1993. 84

**Список литературы**

(рекомендованный **для детей и родителей)**

**1**. Секреты природы / пер. с англ. – ЗАО «Издательский дом Ридерз Дайджест», 1999.          

**2**. Старикович, С. Ф. Замечательные звери: рассказы / худож. Р. Варшамов. – М.: РОСМЭН, 1994.      

**3**. Суматохин, С. В., Кучменко, В. С. Биология / Экология. Животные: сборник заданий и задач с ответами: пособие для учащихся основной школы. – М.: Мнемозина, 2000.

**4.** Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб. и доп./ глав. ред. М. Д. Аксенова. – М.: Аванта+, 1998.

**5.** .Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2001.

**6.** Занимательная ботаника –**​​** М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО Астрель, 1998;

**7**. «Мир культурных растений». М.: Мысль, 1999г

**Методическая литература**

Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках: Методическое пособие. М.: ТЦ Сфера, 2005. 352с.  
Горский В.А. и др. Организационно-педагогические требования к содержанию образовательных программ //Дополнительное образование.2005. №3. С. 11-15  
Горский В.А. Технология разработки авторской программы дополнительного образования детей //Дополнительное образование. 2003. №6. С. 16-23  
Дополнительное образование детей: Сборник авторских программ. М.: Илекса; Ставрополь: Сервисшкола, 2004. 296с.  
Станченкова Н.П. О методах и приемах обучения на занятиях с учащимися в учреждениях дополнительного образования детей // Бюллетень. 2001. № 6. С.24-28.  
Каргина З.А. Технология разработки образовательной программы дополнительного образования детей // Внешкольник. 2006. № 5. С.11 – 15.  
Ушакова М.М. По страницам экологического календаря. Сборник методических материалов для педагогов. Н.Новгород: Комитет охраны природы и управления природопользованием Нижегородской области, Экоцентр «Дронт», 2005. 52с.  
Фридман Л.М, Пушкина Т.А., Каплунович И.Я. Изучение личности учащегося и ученических коллективов: Книга для учителя. М.: Просвещение, 1988. С. 26-29, 172-190.  
Хабибуллин Р.Д. и др. Детское экологическое движение: образование и воспитание. Пособие для учителей и руководителей кружков. Нижний Новгород, 1998.140с.  
555 замечательных игр и игровых сценариев для школьников. М.: «ЮНВЕС», 2001. 382с.

* 1. **Интернет – ресурсы**
  + Образовательные проекты портала «Внеурока.ру» (Окружающий мир: задания, тесты, наглядные и занимательные материалы). – Режим доступа: [www.vneuroka.ru](http://www.vneuroka.ru)
  + Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100». - Режим доступа: <http://www.school2100.ru>
  + Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
  + Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». Режим доступа: [www.km.ru/ed](http://www.km.ru/ed)
  1. **Информационно – коммуникативные средства**
* Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (CD)