**Пояснительная записка**

**Направление программы** внеурочной деятельности кружка **«Алгоритм успеха»** - по биологии и экологии. Программа имеет эколого-биологическую направленность. Программа составлена для учащихся 5 класса и рассчитана на 34 часа в год.

Актуальность создания программы обусловлена в первую очередь необходимостью формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание биологии и экологии в школе.

**Цель программы:** осознание степени своего интереса к биологии, повышение экологическую культуру учащихся, исследование живых объектов для более глубокого и успешного изучения науки.

**Задачи:**

- повышение экологической культуры учащихся

- формирование навыков научно-исследовательской деятельности.

- воспитание трудолюбия, внимательности, аккуратности при выполнении работ;

- воспитание бережного отношения к природе;

- формирование эстетического вкуса учащихся в процессе оформления цветочных композиций;

- развитие биологического мышления учащихся в процессе изучение основных понятий и явлений;

- развитие навыков самостоятельной работы, наблюдательности и творческих способностей учащихся при выполнении практических работ.

1. **Ожидаемые результаты**

**освоения программы внеурочной деятельности:**

**Личностные результаты (личностные УУД):**

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам;
* оцениватьжизненные ситуации с точки зрения общепринятых норм и ценностей.
* объяснять с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, почему конкретные поступки можно оценить как хорошие или плохие.
* самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения;
* оценивать свои действия, предвосхищать их результаты, аргументировано отстаивать свою точку зрения;
* уважительное отношение к товарищам;
* навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
* эстетические потребности, ценности и чувства;
* осознание себя жителем планеты Земля, чувство ответственности за сохранение её природы;
* осознание себя членом общества и государства; чувство любви к своей стране, выражающееся в интересе к её природе, сопричастности к её истории и культуре, в желании участвовать в делах и событиях современной российской жизни;
* установка на безопасный здоровый образ жизни, умение оказывать доврачебную помощь себе и окружающим; умение ориентироваться в мире профессий и мотивация к творческому труду.

**Метапредметные результаты:**

**1)Регулятивные УУД:**

* определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
* проговаривать последовательность действий;
* учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией;
* учиться работать по предложенному учителем плану;
* учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
* определять цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
* учиться планировать деятельность;
* высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
* работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (простейшие приборы и инструменты);
* определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем;
* целеполагание, как постановка задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;
* саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий;
* составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя;
* учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности на занятии.

**2)Познавательные УУД:**

* ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
* делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в справочной литературе (на развороте, в оглавлении, в словаре);
* добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии;
* перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы;
* ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
* делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
* перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

**3)Коммуникативные УУД:**

* донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи;
* слушать и понимать речь других;
* совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
* учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
* планировать учебное сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия.

**Предметные результаты:**

**1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

* изучение основных процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение), протекающих в растениях;
* взаимосвязь физиологических процессов растений и явлений, происходящих в природе с растениями;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**2. В ценностно-ориентационной сфере:**

* умение применять знания о физиологических процессах при описании явления, происходящего с растениями;
* умение применять знания о физиологических процессах в практической деятельности (управление ростом растения, использование фитонцидных растений, создание условий для роста растений на приусадебном участке).

**Формы обучения:**

1. Викторины;
2. Игры;
3. Ролевые игры;
4. КВН;
5. Живая газета;
6. Пресс-конференция;
7. Дискуссия;
8. Экскурсии.

**Методы обучения:**

1. Рассказ;
2. Беседа;
3. Метод наглядности ( иллюстраций, демонстраций);
4. Практический метод;
5. Метод проектов;
6. Метод ИКТ;
7. Лекция;
8. **Содержание изучаемого курса**

**программы внеурочной деятельности**

**Организационное занятие ( 1 ч).**

Знакомство с кружковцами и их интересами. План работы на год. Перспективы занятий на последующие годы. Правила поведения в кружке. Знакомство с литературой. Знакомство с наглядными пособиями кабинета биологии.

**Осенние явления в природе ( 1 ч).**

Осенняя окраска листьев деревьев и кустарников.

*Экскурсия в природу*. Проведение фенологических наблюдений.

**Сбор природного материала для изготовления наглядных пособий ( 1 ч).**

*Практическая работа1.* Сбор различных плодов и семян (боб, орешек, коробочка, стручок, семянка, зерновка и др.) для изготовления наглядных пособий.

**Изготовление наглядных пособий (1 ч).**

*Практическая работа*. Изготовление наглядных пособий: коллекций плодов и семян.

**Сбор природного материала для изготовления поделок ( 1 ч).**

*Практическая работа № 1.* Сбор семян и плодов дикорастущих трав, деревьев, кустарников (шишек, желудей, хвои, и другого природного материала)

**Изготовление наглядных пособий (2ч).**

*Практическая работа №2.* Сбор материала для изготовления пособий из природного материала.

*Практическая работа № 3*. Изготовление пособий из природного материала

**Зеленые спутники человека (5 ч).**

1. *Викторина* «Путешествие с комнатными растениями»

2. Виды ухода за комнатными растениями и сроки его проведения в связи с биологическими особенностями растений и временем года. Значение перевалки и пересадки для роста и развития растений. Сроки и техника проведения этой работы.

3. Питание комнатных растений. Питательные вещества, необходимые для правильного развития комнатных растений.

4. Виды удобрений, их характеристика. Подкормка как добавочное питание. Сроки, правила и количество подкормок в течение вегетационного периода.

5. Значение комнатных растений в жизни человека. Комнатные растения и чистота воздуха в помещении.

**Часы занимательной биологии ( 6 ч).**

1. Живые барометры. Растения – приборы и индикаторы

2.. Растения – гиганты и карлики

3. «Зелёный космонавт». «Растения – кроты»

4. Корень жизни. Растения – лекари

5. Флора Белгородской области. Охраняемые растения Белгородской области

6. Синьор помидор. Спутник Солнца

**Зимующие птицы (2ч).**

1. Причины (изменения) сезонного поведения птиц. Зимующие птицы.

2. Сроки пролета зимующих (пролетных) птиц: снегирей, чижей, чечеток, свиристелей.

**Организация зимней подкормки птиц (1ч).**

*1. Практическая работа.* Изготовление кормушек и их развеска. Наблюдение за кормящимися птицами. Их определение.

**Наблюдение за жизнью растений зимой ( 1ч).**

1. Приспособления растений к перенесению низких температур и неблагоприятных условий в зимнее время. *Экскурсия в природу.* Проведение фенологических наблюдений.

**Наблюдение за жизнью животных зимой ( 1ч).**

1. Жизнь животных зимой. Приспособления животных к перенесению низких температур и неблагоприятных условий в зимнее время. Учеты животных по белой тропе.

**Экологические праздники (4 ч).**

*1. КВН «В мире животных»*

*2 . Конкурс рисунков о природе*

*3. День птиц: устный журнал «В мире птиц»*

*4. День Земли: инсценировка «На лесной поляне»*

**По страницам Красной книги. Животные ( 2ч).**

1. Роль животных в природе и жизни человека. Редкие и охраняемые виды животных. Законы об охране животных.

*2. Практическая работа.* Выпуск газеты «Красная книга»

**По страницам Красной книги. Растения (2ч).** 1. Роль растений в природе и жизни человека. Редкие и охраняемые виды растений. Законы об охране растений.

*2. Практическая работа.* Выпуск газеты «Берегите первоцветы!».

**День экологических действий ( 1ч).**

*1-2. Практическая работа.* Уход за цветниками

**Зеленая аптека (1 ч).**

1. Роль лекарственных растений в жизни человека. Лекарственные растения местной флоры, их биологические особенности. Охрана лекарственных растений.

**Итоговое занятие (1ч).**

Подведение итогов работы кружка за год. Рассмотрение достижений и недостатков в природоохранной работе кружка.

**Формы подведения итогов** реализации программы внеурочной деятельности – выставки, участие в конференциях.

1. **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Характеристика деятельности учащихся |
|  |  |  |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по правилам техники безопасности | Знакомство с кружковцами и их интересами. План работы на год. Перспективы занятий на последующие годы. Правила поведения в кружке. Знакомство с литературой. Знакомство с наглядными пособиями кабинета биологии.  |
| 2 | Осенние явления в природе | Осенняя окраска листьев деревьев и кустарников. *Экскурсия по территории школы*. Проведение фенологических наблюдений.  |
| 3 | Сбор природного материала для изготовления наглядных пособий | *Практическая работа №1.* Сбор различных плодов и семян (боб, орешек, коробочка, стручок, семянка, зерновка и др.) для изготовления наглядных пособий. |
| 4 | Изготовление наглядных пособий. Строение семян. | *Практическая работа №2.* Строение семян. Способы распространения семян в природе. |
| 5 | Сбор природного материала (шишек, желудей, хвои, и другого природного материала)  | *Практическая работа №3* Сбор семян и плодов дикорастущих трав, деревьев, кустарников для изготовление гербария или наглядного материала для уроков биологии. |
| 6 | Изготовление гербария и наглядного материала для уроков биологии | *Практическая работа №3.*  Изготовление гербария или наглядного материала для уроков биологии |
| 7 | *Викторина* «Путешествие с комнатными растениями» | Экологическая игра-путешествие |
| 8 | Уход за комнатными растениями.  | Виды ухода за комнатными растениями и сроки его проведения в связи с биологическими особенностями растений и временем года. Значение перевалки и пересадки для роста и развития растений. Сроки и техника проведения этой работы.  |
| 9 | Питание, дыхание и фотосинтез как основные процессы жизнедеятельности организма. | Питание комнатных растений. Питательные вещества, необходимые для правильного развития комнатных растений. |
| 10 | Удобрения. Правила использования.  | Виды удобрений, их характеристика. Подкормка как добавочное питание. Сроки, правила и количество подкормок в течение вегетационного периода. |
| 11 | Значение комнатных растений в жизни человека. | Значение комнатных растений в жизни человека. Комнатные растения и чистота воздуха в помещении. |
| 12 | Живые барометры. Растения – приборы и индикаторы  | Изучение физиологических показателей растений и их взаимосвязи с окружающей средой |
| 13 | Растения – гиганты и карлики | Урок-конференция, посвещенная характеристике удивительных и уникальных растений планеты. |
| 14 | «Зелёный космонавт». «Растения – кроты» | Урок-конференция, посвещенная характеристике удивительных и уникальных растений планеты. |
| 15 | Корень жизни. Растения – лекари | Изучение корней, их видоизменений и использований их в медицине. |
| 16 | Флора Ярославской области. Охраняемые растения. | Изучение флоры Ярославской области. Охраняемые растения  |
| 17 | Растения – спутники Солнца | Изучение физиологических циклов жизни растений. Изучение суточных явлений. |
| 18 | Причины сезонного поведения птиц. Зимующие птицы. | Сезонное поведение птиц.  |
| 19 | Сроки пролета зимующих птиц: снегирей, чижей, чечеток, свиристелей. | Изучение сезонного поведения птиц |
| 20 | Организация зимней подкормки птиц | *Практическая работа № 4.* Изготовление кормушек и их развеска. Наблюдение за кормящимися птицами. Их определение.  |
| 21 | Наблюдение за жизнью растений зимой.Приспособления растений к перенесению низких температур и неблагоприятных условий в зимнее время.  | *Экскурсия по школьной территории.* Проведение фенологических наблюдений. |
| 22 | Наблюдение за жизнью животных зимой. Жизнь животных зимой.  | Изучение механизмов приспособления животных к перенесению низких температур и неблагоприятных условий в зимнее время. Учеты животных по белой тропе. |
| 23 | КВН «В мире животных»  | Экологический праздник, посвященный обобщению и закреплению знаний о животных. |
| 24 | Конкурс рисунков о природе  | Экологический конкурс рисунков, посвященный защите природы. |
| 25 | День птиц: устный журнал «В мире птиц»  | Экологическая конференция, посвященная защите птиц |
| 26 | День Земли: инсценировка «На лесной поляне»  | Экологическая игра по тематике природоохранных мероприятий. |
| 27 | По страницам Красной книги. Животные. | Роль животных в природе и жизни человека.  |
| 28 | Редкие и охраняемые виды животных. Законы об охране животных. | *Практическая работа № 5.*Выпуск газеты «Красная книга» |
| 29 | По страницам Красной книги. Растения. Роль растений в природе и жизни человека.  | Красная и Черная книги. Роль растений в природе и жизни человека.  |
| 30 | Редкие и охраняемые виды растений. Законы об охране растений. | *Практическая работа № 6.* Выпуск газеты «Берегите первоцветы!». |
| 31 | День экологических действий. | *Практическая работа № 7.* Уход за цветниками |
| 32 | Зеленая аптека. Лекарственные растения. | Роль лекарственных растений в жизни человека. Лекарственные растения местной флоры, их биологические особенности. |
| 33 | Охрана лекарственных растений.  | Значение охраны лекарственных растений  |
| 34 | **Итоговое занятие.** | Подведение итогов работы за год. Рассмотрение достижений в природоохранной работе кружка. |

**Литература:**

***УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ***

1. *Акимушкин И.И.* Занимательная биология. М., Просвещение, 2012
2. *Благосклонов К.Н*. Охрана и привлечение птиц. М., Просвещение, 2002
3. *Денисов Г.А.* Удивительный мир растений. М., Просвещение, 2003
4. *Денисов Л.В.* Редкие и исчезающие растения России. М., Лесная промышленность, 1994
5. *Жирнов Л.В., Винокуров А.А., Бычков В.А.* Редкие и исчезающие животные России. Млекопитающие и птицы. М., Лесная промышленность, 1998
6. *Клинковская Н.И., Пасечник В.В.* Комнатные растения в школе. М., Просвещение,2006
7. Книга для чтения по ботанике: Для учащихся 5-6 кл. / Сост. *Д.И. Трайтак.* 2-е изд., перед. М., Просвещение, 2005
8. Книга для чтения по зоологии: Для учащихся 6-7 кл. / Сост. *С.А. Молис.* 2-е изд., перед. М., Просвещение, 2006

***МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ***

**Учебное оборудование:** натуральные объекты ( растения и животные; влажные препараты, микропрепараты, скелеты, их части, коллекции, гербарии);

**Приборы и лабораторное оборудование:** микроскопы, лупы, лабораторная посуда;

**Средства на печатной основе**: таблицы, дидактический материал;

**Муляжи и модели:** рельефные таблицы, объемные, модели-аппликации;

**Определители, справочники**

Проектор

Экран

Компьютер

Колонки