Муниципальное образовательное учреждение

Гимназия имени А.Л.Кекина г. Ростова Ярославской области

Рассмотрена Утверждена приказом

на заседании кафедры директора по гимназии №

протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г

Рабочая программа

элективного курса по биологии

(7 класс)

**«Экология живых организмов»**

(34 часа)

Учитель

Петрова Наталья Михайловна

Ростов

2016-2017 учебный год

**Пояснительная записка**

Интерес и способности человека развиваются в процессе деятельности, поэтому в начале изучения биологии, как предмета, необходимо заинтересовать школьника, что биология – это наука, она необходима человеку, т.к. он сам не разделимая часть природы. Человек живет в мире науки. Он постоянно учится, осуществляя свою связь с природой не только генетически, но и пользоваться полученными знаниями. Используя эти знания, анализируя их, он может видеть плоды своей деятельности. Знакомя с курсом биологии, очень важно заложить этот интерес, и привить его.

Элективный курс по биологии «Экология живых организмов» знакомит учащихся с основами экологии бактерий, грибов, растений и животных, взаимосвязями живых организмов в экосистемах и ролью человека в изменении биологического разнообразия Земли. Формируются представления об экологической эстетике, этике и психологии. Предлагаются как традиционные методики, так и оригинальные разработки с опорой на интеграцию знаний экологии, биологии, географии, физики, химии, истории и других наук и применение системно-деятельностного подхода

Содержание программы имеет общеинтеллектуальное направление, т.к. ориентировано на формирование творческого мышления обучающихся, расширение их кругозора, наблюдательности, исследовательских навыков, а также способствует самореализации в учебной деятельности. В ходе реализации программы обучающиеся могут проявить не только вербально-лингвистический интеллект, но и развить чувства толерантности, эмпатии, умение рефлексии.

Настоящая программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка.

Программа педагогически целесообразна, так как способствует более разностороннему раскрытию индивидуальных способностей ребенка, которые не всегда удаётся рассмотреть на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в продуктивной, одобряемой обществом деятельности.

Она направлена на формирование методологических качеств обучающихся – способность осознания целей свой деятельности, умение поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных качеств – вдохновенность, гибкость ума, терпимость к противоречиям, прогностичность, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию, выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

**Цель программы**:

* изучение в окружающем мире экологических связей и отношений, от которых зависят здоровье, благополучие и сама жизнь;
* формирование убежденности в необходимости бережного отношения к природе;
* формирование умений проектно-исследовательской деятельности обучающихся

 **Задачи:**

* познакомить с понятием «проектная деятельность», видами проектов;
* развивать специфические умения и навыки проектирования (формулирование проблемы и постановка задач, целеполагание и планирование деятельности, самоанализ и рефлексия, презентация в различных формах);
* расширить и конкретизировать знания о многообразии растений родного края;
* исследовать влияние условий и воздействия человека на видовое многообразие;
* обучить умениям и навыкам самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности;
* способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии;
* развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; вдохновлять детей на развитие коммуникабельности.

**Сроки реализации программы**: 34 часа, 1 раз в неделю.

**Методы обучения:** наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой, проблемное обучение, проектно-исследовательская деятельность.

**Формы обучения:** групповая, индивидуальная, практическая работа, эксперимент, наблюдение, творческая работа, самостоятельная работа, защита проектных работ, консультация.

**Формы продуктов деятельности:** компьютерные презентации, фотовыставки, фотоколлажи.

**Предполагаемые результаты освоения обучающимися программы элективного курса**

**Предметные результаты:**

* развитие интереса к познанию мира природы;
* освоение ключевых понятий, связанных с изучением царства растений;
* осознание места и роли растений в природе и в жизнедеятельности человека;
* освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни.

**Личностные результаты:**

* развитие обучающимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.
* умение активного включения в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
* умение работать в группе;
* воспитание дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей, развитие критического и творческого мышления;
* развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания;
* формирование умения ориентироваться в информационном пространстве;
* умение оказания бескорыстной помощи своим сверстникам, находить общий язык и общие интересы со сверстниками;
* формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

**Метапредметные результаты:**

* овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, эстетического оформления работы;
* умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с учителем;
* планирование своих действий в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
* осуществление итогового и пошагового контроля по результату;
* умение учиться отражается в освоении навыков решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации;
* владение умениями работать с информацией, использовать современные источники информации;
* овладение различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия) и следовании этическим нормам и правилам ведения диалога;
* осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
* формулирование собственного мнения и позиции.

**Формы контроля:** тесты, биологические викторины,компьютерные презентации.

**Критерии оценки выполнения проектно-исследовательских работ**

* степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
* практическое использование предметных и универсальных учебных действий;
* количество новой информации, использованной для выполнения исследования;
* степень осмысления использованной информации;
* уровень сложности и степень владения использованными методиками;
* оригинальность идеи, способа решения проблемы;
* осмысление проблемы исследования и формулирование его цели;
* уровень организации и проведения презентации исследования: устного сообщения, письменного отчета, обеспечения объектами наглядности;
* владение рефлексией;
* творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;
* социальное и прикладное значение полученных результатов.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание деятельности** |
| ***Раздел 1. История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты (3 часа)*** |
| 1. | Человек и природа. Изменение отношения человека к природе | Сравнивают присваивающий и производящий этапы хозяйственной деятельности человека с позиций воздействия на природу. Заполняют таблицу изменений отношения человека к природе в связи с изменением общественного строя. Готовят фотоколлаж «Эволюция в системе отношений *человек-природа*» |
| 2.  | Окультуривание растений и одомашнивание животных | Выявляют причинно-следственные связи между условиями жизнедеятельности и внешними признаками растений (на примере их окультуривания), изменения в экстерьере животных в результате одомашнивания. Заполняют таблицу «Происхождение растений». Готовят презентацию «Одомашнивание животных» |
| 3. | Изменение биоразнообразия планеты в результате деятельности человека. Редкие и исчезающие виды растений и животных | Делают обоснованное заключение о влиянии хозяйственной деятельности человека на изменение биоразнообразия планеты. Готовят презентацию «Редкие и исчезающие виды моего региона» |
| ***Раздел 2. Экология растений, животных, грибов и растений (20 часов)*** |
| 4 | Изучение роста и размножения грибов | Изучают строение и развитие плесневых грибов в ходе п/р. На основе знаний о росте и развитии грибов формулируют и обосновывают правила сбора. Готовят презентацию «Грибы» |
| 5 | Определение чистоты воздуха при помощи лишайников | Планируют проектную деятельность по изучению многообразия лишайников. Выдвигают гипотезу о состоянии загрязнения атмосферы исследуемой зоны. |
| 6 | Изучение ярусности леса  | Составляют схемы ярусного распределения растительности в лесу на основе данных литературы и результатов собственных исследований |
| 7 | Лекарственные растения и правила их сбора | Характеризуют видовой состав растений пришкольной территории (школьных валов), выявляют лекарственные виды, находят информацию об их применении, о правилах сбора. Готовят презентацию по теме |
| 8 | Изучение листьев растений | Изучают развитие кутикулы в зависимости от характера поверхности листа. Готовят презентацию о значении листьев в жизни растений |
| 9 | Разнообразие формы листовой пластины у деревьев и кустарников | Исследуют форму листовых пластин различных растений. Создают фотовыставку по теме |
| 10 | Особенности внешнего строения коры деревьев | Самостоятельно находят информацию о разнообразии цвета, запаха и поверхности коры деревьев и проверяют ее в ходе экскурсии. Создают виртуальную коллекцию коры деревьев и презентацию работы |
| 11 | Определение содержания воды в почве. Экологические группы растений по отношению к воде | Объясняют связь содержания воды в почве с ростом и развитием растений, имеющих различные требования к воде, определяют экологические группы растений кабинета |
| 12 | Жизненные формы живых организмов | В ходе эксперимента выявляют причинно-следственные связи между формой тела и скоростью перемещения в воде. Определяют оптимальную форму тела для планктонного организма. Создают фотоколлаж «Жизненные формы организмов» |
| 13 | Развитие корневой системы в различных условиях | Формулируют цель и планируют закладку опыта по определению степени влияния почвы на развитие корневой системы. Проводят опыт |
| 14 | Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений | Организуют наблюдение за опытом по выявлению влияния азотных удобрений на развитие растений, фиксируют результаты, разрабатывают агротехнический план внесения удобрений |
| 15 | Значение комнатных растений для человека | Описывают и объясняют значение комнатных растений, их видовой состав и разнообразие. Фотографируют школьные и домашние растения, создают электронный каталог «Комнатные растения» |
| 16 | Разнообразие комнатных растений | Изучают и описывают видовой состав и разнообразие комнатных растений по группам. Готовят презентацию «Комнатные растения моей школы» |
| 17 | «Фокусы» с растениями | Проводят эксперименты с растениями, анализируют и объясняют результаты |
| 18 | Изучение микрофлоры монет | Изучают микрофлору металлических монет и обсуждают результаты |
| 19 | Деловая игра «Экологическая лаборатория» | Выполняют практико-ориентированные задания в условиях, приближенных к производственным. Готовят презентацию об известных ученых-биологах |
| 20 | Как помочь птицам зимой? | Готовят кормушки. Составляют план наблюдения за птицами, прилетающими к кормушке, и реализуют его. Проводят учет зимующих птиц |
| 21 | «Мы в ответе за тех, кого приручили» | Рассуждают о формировании ценностного отношения к домашним животным9гВыявляют экологические проблемы, связанные с распространением бездомных животных. |
| 22 | О кошках и собаках | Изучают историю одомашнивания и разведения кошек и собак, формулируют свое отношение к домашним и бездомным животным. Пишут эссе о своем любимце. Создают портретную галерею домашних животных |
| 23 | Синантропные виды | Изучают синантропные виды животных, формулируют проблемы, связанные с ними |
| ***Раздел 3. Взаимосвязи живых организмов в экосистемах (5 часов)*** |
| 24 | Многообразие экосистем суши | Изучают разнообразие природных сообществ и видовой состав их обитателей |
| 25 | Структура экосистем | Изучают структуру экосистем. Доказывают, что экосистема – саморегулирующаяся система |
| 26 | Изучение водных экосистем | На основе данных литературы и собственных исследований проводят сравнительный анализ структуры водных экосистем и экосистем суши. Создают фотоколлажи «Многообразие видов пресного водоема» и «Животные и растения водных экосистем разных слоев воды» |
| 27 | Виртуальная экологическая тропа | Разрабатывают в группах варианты модели экологической тропы и обсуждают их. Разрабатывают и создают модель экологической тропы в одной или нескольких версиях. Готовят сообщения и презентации о своей работе. |
| 28 | Экологическое равновесие. Основные экологические законы | Выражают свое понимание законов экологии Коммонера на языке рисунка и комикса |
| ***Раздел 4. Психоэмоциональное восприятие природы (4 часа)*** |
| 29 | Краски растений | Исследуют цветовое разнообразие природного мира. Выявляют преобладающие виды растений в различные периоды лета. Изучают палитру зеленого цвета листьев. Выясняют влияние цвета на организм человека |
| 30 | Цвета и звуки леса | Изучают разнообразие цветов и звуков леса. Выявляют комфортные условия для жизни и здоровья |
| 31 | Образное восприятие природы | Используя образное мышление, определяют и выражают в рисунке отношение авторов к временам года, переданное в стихах и музыке |
| 32 | Животные и растения в государственной символике | Подбирают иллюстрации, выясняют причины появления растений и животных на гербах. Создают карту мира с соответствующими иллюстрациями |
| ***Раздел 5. Основы экологической этики и психологии (2 часа)*** |
| 33 | «Я жизнь, которая хочет жить…» | Формулируют принципы экологической этики, «проживая» в активной форме состояние живого организма в природе и рядом с человеком |
| 34 | «Жить в гуще других жизней, которые хотят жить» | Формулируют принципы экологической этики в системе «человек – окружающая среда» |

**Литература**

1. Александров В.П., Болгова И.В., Нифантьева Е.А. Экология живых организмов. Практикум с основами экологического проектирования – М. «ВАКО», 2014 – 144с.
2. Белых С.Л. Управление исследовательской активностью ученика: Методическое пособие для педагогов средних школ, гимназий, лицеев. / Е.В. Тяглова. – М.: Глобус, 2009. – 255 с.
3. Григорьев Д. В., Степанов П. В.. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников [Текст]: Методический конструктор. Москва: «Просвещение», 2010. – 321с.
4. Зверкова П. К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками. [Текст]: / Зверкова П. К. М.: Издательский центр «Aкадемия», 1999г. – 204с.
5. Самошкина Т. Г. Проектная деятельность на уроках биологии [Текст]/Т.Г. Самошкина//Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). — М.: Буки-Веди, 2012. — С. 138-140.