

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
города Бузулука
«Средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя Советского Союза
Басманова Владимира Ивановича»

«Согласовано» Зам. директора по ВР МОАУ «СОШ №1 имени В. И. Басманова» Гаршина М.Н. « 30 » 10 2017г.		«Утверждаю» Директор МОАУ «СОШ №1 имени В.И. Басманова» Побежимова Ю.В. Приказ № 24/3 от « 01 » 09 2017г.
---	---	---

Рабочая программа
кружка
«Зеленая лаборатория»
(проектная деятельность)
на 2017 - 2018 учебный год

Составитель: Кокоткина Ю.А.,
учитель биологии
высшей квалификационной категории
МОАУ «СОШ №1 имени В.И. Басманова»

Бузулук
2017

Пояснительная записка

Жизнь в обществе меняется очень быстро, изменяется политический и общественный уклад, нравственные ориентиры и жизненные ценности. Как помочь ребенку правильно сориентироваться в бурном круговороте жизни? Главная цель учителя помочь ученику и подготовить его, завтрашнего гражданина, к жизни и работе в обществе. Современные условия жизни предъявляют повышенные требования к человеку. Сейчас преуспевают люди образованные, нравственные, предприимчивые, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способные к сотрудничеству, отличающиеся динамизмом, конструктивностью и умеющие оперативно работать с постоянно обновляющейся информацией.

Соответствовать этим высоким требованиям сегодня может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у учащихся.

Занятия кружка помогут ребятам повысить интерес к наукам эколога – биологического направления, расширить знания в этой сфере, способствовать профессиональной ориентации и выбору будущей профессии. Одной из целей предполагаемой программы является также подготовка и развитие практических умений и навыков учащихся в области исследовательской деятельности. Программа рассчитана на учащихся 5-9 классов. Реализуется 1 ч в неделю. В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде защиты проектов.

Цель:

- формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика

Задачи:

- Расширить знания учащихся по биологии и экологии;
- Сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;
- Изучить отдельные виды загрязнений окружающей среды;
- Рассмотреть влияние некоторых факторов на живые организмы;
- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.
- Способствовать развитию логического мышления, внимания;
- Развивать умение оценивать состояние городской среды и местных экосистем;

- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.
- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности;
- Усиление контактов школьников с природой.

Принципы, лежащие в основе работы по программе:

- Принцип добровольности. В кружок принимаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе.
- Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;
- Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.
- Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.
- Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.
- Принцип вариативности. Материал и темы для изучения можно менять в зависимости от интересов и потребностей ребят. Учащиеся сами выбирают объем и качество работ, будь то учебное исследование, или теоретическая информация, или творческие задания и т.д.
- Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.
- Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

Критерии оценки

Контроль знаний и умений обучающихся проводится в форме проведения конкурсов, бесед, викторин, конференций, смотров знаний, олимпиад, защиты исследовательских работ.

При анализе уровня усвоения программного материала воспитанниками педагог использует карты достижения воспитуемых, где усвоение программного материала и развитие других качеств ребенка определяются по четырем уровням:

- оптимальный – программный материал усвоен обучающимися полностью, воспитанник имеет высокие достижения (победитель международных, всероссийских, областных конкурсов, выставок и т. д.)
- достаточный – усвоение программного материала в полном объеме; воспитанник имеет достижения на уровне района и области.
- средний – усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок; участвует в выставках, конкурсах и др. на уровне района.
- низкий – усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях; участвует в конкурсах на уровне коллектива.

Прогнозируемые результаты.

Учащиеся должны знать:

- Теоретический материал, предусмотренный программой курса по темам;
- Методики проведения исследований по темам;
- Основные экологические понятия и термины;
- Источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории города;
- Роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума;
- Биологические и экологические особенности обитателей почвы и водоемов;
- Виды - биоиндикаторы чистоты водоемов;
- Природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем в городе; меры по сохранению природы и защите растений и животных.
- Структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы;

Учащиеся должны уметь:

- Выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
- Оценивать состояние городской среды и местных экосистем;
- Проводить наблюдения в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями; оценивать способы природопользования;
- Проводить элементарные исследования в природе; анализировать результаты исследования, делать выводы и прогнозы на основе исследования;
- Проводить анкетирования, социологические опросы.
- Работать с определителями растений и животных;
- Работать с различными источниками информации
- Формировать портфолио, оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.
- Применять коммуникативные навыки;

Программа кружка «Зеленая лаборатория» рассчитана на 1 год обучения и включает в себя 34 часа учебного времени. В кружок принимаются учащиеся 5-9 классов. Программа кружка разработана с учетом основных требований ФГОС ООО. Вопросы, рассматриваемые на занятиях, охватывают как теоретический, так и практический материал.

Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)

предметные	метапредметные	личностные
<p>-Знание объектов изучения естественных наук и основных правил работы в кабинете биологии</p> <p>-Ознакомление с методами исследования живой природы и приобретение элементарных навыков их использования</p> <p>- умение работать с дополнительной литературой, с ресурсами сети интернет</p> <p>- проведение элементарных исследований в природе</p> <p>- анализ результатов исследования, формулировка выводов и составление прогнозов на основе исследования;</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i></p> <p>-умение работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p>-умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.</p> <p>-умение оперировать полученными знаниями</p> <p><i>Личностные УУД:</i></p> <p>-умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>-Эстетическое восприятие природы.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i></p> <p>умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <p>-умение воспринимать информацию на слух</p> <p>- умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>- познавательный интерес к естественным наукам</p> <p>- понимание значимости научного исследования природы</p> <p>- понимание роли исследований и открытий ученых-биологов в развитии представлений о живой природе</p> <p>- осознание важности растений в природе и жизни человека</p> <p>- осознание взаимосвязанности, взаимозависимости всех компонентов природы</p>

Содержание программы «Зеленая лаборатория» (34 часа)

1. Растения – 28 ч.

Ботаника - наука о растениях. Растительная клетка. Ткани и вегетативные органы высших растений. Размножение высших растений. Низшие растения. Водоросли. Высшие споровые растения. Семенные растения

2. Грибы – 4 ч.

Общая характеристика грибов. Многообразие грибов

3. Лишайники - 2 ч.

Общая характеристика лишайников как организмов, состоящих из двух компонентов: гриба и водоросли.

Учебно-тематический план занятий по курсу (34 ч)

№ п/п	Наименование тем курса	Всего часов
I.	Растения	28
1.	1.1. Ботаника - наука о растениях	2
2.	1.2. Растительная клетка	2
3.	1.3. Ткани и вегетативные органы высших растений	8
4.	1.4. Размножение высших растений	4
5.	1.5. Низшие растения. Водоросли	4
6.	1.6. Высшие споровые растения	4
7.	1.7. Семенные растения	4
II.	Грибы	4
8.	2.1. Общая характеристика грибов	2
9.	2.2. Многообразие грибов	2
III.	Лишайники	2
10.	3.1. Общая характеристика лишайников как организмов, состоящих из двух компонентов: гриба и водоросли.	2
	Итого:	34

Методическое обеспечение программы:

При реализации образовательной программы «Зеленая лаборатория» используются различные методы обучения:

- словесные (рассказ, беседа объяснительно - иллюстративная, эвристическая) побуждают воспитуемых к поиску, способствующей развитию их мышления;
- практический, метод позволяет детям под руководством преподавателя применять свои знания и умения на практике;
- исследовательский, метод позволяет проявлять воспитуемым самостоятельность в решении различных проблем, требующих умения анализировать условия, исходные данные, выдвигать предположения о путях решения, выдвигать необходимый путь, применять различные действия;
- алгоритмический, метод позволяющий при помощи составленных алгоритмов решаются задачи различной сложности, что приучает воспитанников к выполнению работы по строгой схеме;
- проектный метод, совокупность приемов, действий воспитанников в их определенной последовательности для достижения поставленной задачи – решения определенной проблемы, значимой для детей и оформленной в виде некоего конечного продукта. Позволяет увидеть результаты своей деятельности;
- метод информационной поддержки; для получения любых знаний необходима постоянная информационная поддержка учителя и других источников (книги, справочники, энциклопедия, интернет и т.д.).

Использование разнообразных форм и методов обучения повышает продуктивность занятий, повышает интерес обучающихся к учебному процессу.

Данная программа включает различные виды поисково - исследовательской, историко-этнографической, теоретико-исследовательской, опытно-экспериментальной работы. Они делятся на три группы:

- ✓ **Теоретические исследования:** направлены на изучение источников информации, подготовку докладов, статей, конференций по проблемам экологии.
- ✓ **Прикладные, опытно-проблемные:** проводятся в виде индивидуальных экспериментальных заданий и самостоятельных исследований по прикладной региональной тематике.
- ✓ **Системные, комплексные исследования** по единой программе школьного экологического мониторинга. (экологический паспорт школы, изучение видового разнообразия комнатных растений и т.д.). Основными формами экологической работы являются: групповые, коллективные, индивидуальные. Они предусматривают использование лекций,

практических и лабораторных занятий, конференций, дидактических игр, дискуссий, бесед, экскурсий, наблюдений, экологические акции.

Для успешной реализации программы разработаны и применяются следующие дидактические материалы:

иллюстрационный и демонстрационный материал:

- карта Оренбургской области с обозначением мест распространения карантинных растений и животных;
- гербарный материал «Лишайники», «Водоросли», «Хвощи. Папоротники. Мхи», «Голосеменные растения», «Покрывосеменные растения»;
- коллекции «Насекомые», «Раковины моллюсков»;
- иллюстрации растений и животных, обитающих в Оренбургской области.

раздаточный материал:

- инструктивные карты проведения исследования;
- карточки с заданиями;
- гербарный материал, коллекции животных;
- материалы для проверки освоения программы;
- кроссворды;
- олимпиадные задания.

средства работы:

- компьютер;
- другие ТСО;
- методические разработки;
- литература, методические пособия;
- объекты живой и неживой природы.

При проведении занятий необходимо использовать групповые и индивидуальные инструктивные карты проведения исследований в лаборатории и в природе, что обеспечивает индивидуальный подход к обучению, приучает детей к самостоятельной работе, стимулирует познавательную активность обучающихся.

Педагог должен создавать атмосферу радости, удовлетворения, соучастия детей в процессе восприятия материала и потребность в получении новых знаний и умений.

В учебно-воспитательном процессе обязательным компонентом являются экскурсии в естественные и искусственные экосистемы, краеведческие музеи, промышленные предприятия, защита исследовательских проектов.

Литература

А) для педагога:

1. Школьный экологический мониторинг Т. Я. Ашихмина М.: Агар 2002г. – 385с.
2. Практикум по экологии С. В. Алексеев М.: АО МДС 1996 – 192с
3. Практикум по агрохимии Х.К. Асаров. М.: Просвещение 1974г – 191с
4. Лабораторный практикум по экологии М.: 1986г.
5. Книга для учителя «Я иду на урок биологии»
6. Биология в школе №5, 1997.начно-теоретический и методический журнал.- школа Пресс.46-50 с.
7. Загвязинский В.И., Поташник М.М. Как учителю подготовить и провести эксперимент. – М.: Педагогическое сообщество России. 2004
8. Белкин А.С. Ситуация успеха (Мастерство учителя: идеи, советы, предложения). Кн. для учителя. – Ек-г: УрГПУ, 1997. - 185с.
9. Исаев Д.С. Об организации практикумов исследовательского характера//Химия в школе. - 2001. - №9. - С.53-58
10. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся.- М.: 2003.- 96с.
11. Меерович М.И., Шрагина Л.И. Технология творческого мышления: Практическое пособие. - Минск.: Харвест, М.: АСТ, 2000. - 432 с.

Б) для обучающихся:

1. Экология Е. А. Криксунов М.: Дрофа 2001г-239с
2. Растительный мир нашей Родины. Петров В. В. М.: Просвещение 1981г.
3. Красная книга Оренбургской области
4. Азбука природы. Реймерс Н. Ф. М.: Знание 1980г – 208с
5. «Географический атлас» Оренбургской области «Арга»
6. Матвеева, А.Н. Наблюдения и географические экскурсии в природу. А.Н. Матвеева. - М.: Изд-во АПН РСФСР, 1957.- 94с.
7. С.Б. Шустов. Л.В. Шустова. Химические основы экологии. М.: Просвещение- 1995.
8. Юным исследователям – экологам (пособие по определению основных водных прибрежных растений НСО и качества воды методом биоиндикации). Новосибирск 2007.
9. «Юным любителям природы», Н.Н. Плавильщиков, Москва. «Детская литература», 1975
10. «Практическая экология для школьников» Л.А. Коробейникова, Иваново, 1995.