

Управление образования администрации г. Белгорода
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «Юность» г. Белгорода

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета
МБУДО «Юность»
Протокол № 1 от
«_02__» __09 __2019г

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУДО «Юность»
Т.А. Колупаева
Приказ № 80 от «_02__» __09 __2019г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая модифицированная программа
«Зелёная сказка»
естественнонаучной направленности

Возраст обучающихся 6-16 лет

Срок реализации 3 года

Педагог дополнительного
образования:
Кузнецова Надежда Васильевна

г.Белгород, 2019

Дополнительная общеобразовательная программа «Зеленая сказка»:
вид: общеразвивающая

тип: модифицированная

направленность: естественнонаучная

Автор:

Педагог дополнительного образования Кузнецова Надежда Васильевна

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета от
«_31__» ____ 08 ____ 2019 г. протокол №1

Председатель _____ Т. А.Колупаева

Введение.

В настоящее время проблема охраны природы очень актуальна. Мощь, масштабы влияния человека на природу постоянно растут. Растут и последствия его деятельности. Люди, изобретая, открывая мир, создавая новые технологии, должны помнить главное: биосфера – целостное образование, и мы при всей нашей гордости и разумности лишь ее часть, и если мы хотим сохранить человечество, обеспечить его будущее, мы обязаны хранить основу нашего существования – природу Земли.

Всё больше ученых и специалистов, изучающих проблему взаимодействия природы и общества, приходят к убеждению, что сохранение жизни на Земле, прогрессивное развитие человека и природы, невозможно без создания новой экологической культуры. Экологическая культура - это процесс, динамическая способность человека взаимодействовать с окружающей средой таким образом, чтобы в результате деятельности общества экономическая обстановка и другие условия жизни людей не ухудшались, а, наоборот, каждый человек имел необходимые возможности для своего развития. В этом процессе решающую роль играет активная деятельность подрастающего поколения положительного взаимодействия со сверстниками и взрослыми по защите окружающей природы.

Пояснительная записка.

Дополнительная общекультурная общеобразовательная общаразвивающая модифицированная программа «Зеленая сказка» по обучению основам экологии естественнонаучной направленности составлена на основе трех типовых программ:

1. «Юный эколог» - Николаева С. Н.;
2. «Тропинка в природу» - Смирнова В. В.;
3. «Мы. Программа экологического образования детей»-Кондратьева Н.Н

Главное направление программы «Зеленая сказка»— включение учащихся в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать,

наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям.

Данная программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года №1008;
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПин 2.4.4. 3172-14), утвержденными постановлением Главного государственного врача РФ от 04.07.2014 №41, зарегистрированными в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.08.2014 № 33660;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.03.2003г. №28-51-391/16 «О реализации дополнительных образовательных программ в учреждениях дополнительного образования детей»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006г. №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

Новизна данной программы заключается в том, что:

- актуальный исследовательский метод внедряется в образовательный процесс постепенно в ходе знакомства с природой родного края для решения проблемных ситуаций экологической безопасности;
- проектно-исследовательская деятельность сочетается с социально значимой природоохранной работой.

Работа по экологическому образованию и воспитанию активной жизненной позиции обучающихся бесконечно разнообразна и увлекательна и включает в себя методы практико-ориентированного (деятельностного) подхода. Практическая направленность процесса обучения, его связь с жизнью, с окружающей нас природной средой – это задачи, которыми очень важно руководствоваться при обучении детей и подростков основам экологии.

Актуальность программы обусловлена тем, что современный ребенок, особенно городской, зачастую оторван от природы, и в то же время он тянется к ней, проявляет интерес к животному и растительному миру своего родного края. Это стремление необходимо поддерживать и развивать в каждом конкретном ребенке, включая в процесс дополнительного образования такие формы организации учебно-воспитательной работы, как исследовательская, проектная деятельность, создавая условия для его экологического воспитания посредством творчества. Экологическое образование – не просто одна из важнейших задач современного общества, это условие его дальнейшего выживания. Поэтому так важно содержание этого образования, тот научный багаж, фундамент знаний, который должен войти в мировоззрение нового поколения, стать основой его деятельности. Программа способствует интеграции естественных наук и гуманитарных наук, укрепляет систему экологического познания

Педагогическая целесообразность программы определяется тем, что экологическое образование и воспитание позволяют прививать детям общечеловеческие ценности гуманистического характера:

- понимание жизни как высшей ценности;
- человек как ценность всего смысла познания.
- универсальные ценности природы,

- ответственность человека за судьбу биосферы, природы Земли.

Цель программы – создание условий для развития у обучающихся чувства причастности к решению экологических проблем через непосредственное подключение их к практической исследовательской и проектной деятельности по сохранению окружающей среды.

Задачи:

Образовательные:

- сформировать основные представления о науке и научных методах проведения исследовательских работ;
- ознакомить с экологической и природоохранной терминологией;
- пополнить знания о глобальных, региональных и локальных экологических проблемах
- сформировать и развить понятие о прикладных экологических аспектах.
- расширить и углубить представления обучающихся о мире живого;
- привить комплекс практических умений (наблюдать и сопоставлять простейшие природные явления, проводить опыты, исследования);
- изучить основы проектной деятельности; работы с научной литературой.

Развивающие:

- развивать логику мышления при планировании и проведении НИР;
- развивать умение применять знания, умения и навыки при решении экологических задач;
- развивать навыки самостоятельной работы с научной и научно-популярной литературой;
- научить принимать решения и формулировать выводы;
- сформировать сознательное отношение к охране окружающей среды;

Воспитательные:

- воспитывать активную жизненную позицию, чувство гражданской ответственности;

- воспитывать социальные навыки и умения: использовать знания, навыки и т.д. во взаимодействии с другими людьми, с природой.
- сформировать ответственное отношение к природе и готовность к активным действиям по её охране;
- воспитать потребность в труде и уважение к людям труда.

Профориентационные:

- создать предпосылки для подготовки к активной трудовой деятельности через участие в практической природоохранной работе;
- способствовать в умении ориентироваться в новых научных направлениях и выборе будущей профессии.

Отличительные особенности программы: В процессе обучения много внимания уделяется практической деятельности учащихся, основанной на краеведческом принципе, что особенно важно и ценно в современных условиях. Обучение предусматривает получение знаний не только на специальных занятиях, но и во время прогулок, экскурсий, практической работы и нацелено на общее развитие ребят, предполагает развитие наблюдательности, внимания и т.д. Содержание программы предполагает разнообразные виды деятельности учащихся со значительной долей самостоятельности, использование различных источников информации: энциклопедий, справочников, словарей, карт. У учащихся возрастает интерес к научному познанию мира, повышается уровень их экологических знаний. Помимо реализации деятельностного подхода в части использования проектных технологий, предполагается использование игровых форм, что очень важно для дополнительного образования. При проведении занятий ребята рисуют, слушают и обсуждают экологические сказки, рассказы, работают с экологическими рисунками, составляют самостоятельно рассказы, что способствует развитию творческих способностей детей.

Формы и режим занятий.

Программа рассчитана на 2 года обучения.

На 1-м году обучения занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, 144 часа в год;

На 2-м г обучения 2 раза в неделю по 2 часа, , 144 часа в год.

Содержание и материал программы организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

1. "Стартовый уровень". Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

2. "Базовый уровень". Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и умений.

3. "Продвинутый уровень".

Предполагает использование форм организации материала, обеспечивающих доступ к сложным и нетривиальным разделам в рамках содержательно-тематического направления программы – исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Каждый участник программы должен иметь право на стартовый доступ к любому из представленных уровней, т.е. может начать обучение с любого года обучения, на основании положительной диагностики начального уровня..

При проведении занятий используются различные методы: рассказ, беседа, диспут, игра и т.д., а также экологические рассказы и экологические сказки, что легко воспринимается детьми и заставляет их размышлять и делать свои собственные выводы. Как наглядный материал применяются экологические плакаты, экологические рисунки и картинки. На занятиях применяются различные формы деятельности: ручной труд, викторины, выставки, конкурсы и др.

Словесные методы (формы работы):

Лекции, дискуссии, семинары.

Практические методы, формы работы:

- наблюдения в природных условиях;
- составление отчетов об исследовательских работах, подготовка материалов в виде печатных сообщений – тезисов работ.
- выступление с устными и постерными докладами на конференциях различного уровня

Итоговые занятия проводятся в форме тестирования, практических работ, семинаров, отчетов по наблюдениям.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

По окончании второго года обучения:

Знать	Уметь
<ul style="list-style-type: none"> - экологические связи в природе; - охраняемые виды растений и животных; - особенности работы с природным материалом; - значение растений в природе и в жизни человека; - особенности ухода за растениями и животными; - некоторые последствия своих действий по отношению к окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> - вести самостоятельно наблюдения в природе; - распознавать деревья и кустарники; сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки; - прогнозировать некоторые последствия своих действий по отношению к окружающей среде; - ухаживать за растениями и животными; - видеть и понимать красоту природы; - конструировать из природного материала; - показать своё отношение к природе через рисунок, листовку.

По окончании обучения по программе у учащихся будут сформированы следующие **компетенции**:

Компетенции	Универсальные учебные действия
Личностные	<ul style="list-style-type: none">- умеет и имеет опыт выявления, решения проблем и реализации решений, знает основные критерии принятия экологических решений;- сформировано ответственное отношение к своему здоровью, бережное и ответственное отношение к природе родного края;- преобладает мотивация гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологически целесообразного поведения.
Регулятивные	<ul style="list-style-type: none">- обладает способностью планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;- умеет определять наиболее эффективные способы достижения результата.
Познавательные	<ul style="list-style-type: none">- имеет представление об экологических системах, отношениях, связях и противоречиях;- о месте человека в биосфере;- о концепции и принципах устойчивого развития; о глобальных, региональных, местных и личных экологических проблемах, их сущности и многообразии;- о возможных путях решения; об источниках информации для принятия решений;- о способах экологического самообразования;
Коммуникативные	<ul style="list-style-type: none">- имеет опыт участия в экологических акциях; проводить анализ местной печати, социологический мини-опрос;

	<ul style="list-style-type: none"> - владеет методами экологической пропаганды, распространения экологической информации; может подготовить информационное сообщение, плакат на экологическую тему; - контролирует свое поведение, чтобы не причинить вреда окружающей среде; - осознает и ценит возможность самореализации и самовыражения совместно с природой; мнение других людей, как и свое собственное мнение;
--	--

Критерии оценки результативности обучения по программе.

1. Критерии оценки уровня теоретической подготовки: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; широта кругозора, осмысленность и свобода использования специальной терминологии.

2. Критерии оценки уровня практической подготовки: соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям: свобода владения специальным оборудованием и оснащением; качество выполнения практических работ, развитость специальных способностей.

3. Критерии уровня развития и воспитанности: культура организации практической деятельностью, культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе; развитость специальных способностей.

Во всех уровнях аттестации используется 5^{ти} бальная система оценки результатов каждого обучающегося:

4 -5 баллов – высокий уровень,

2,5 -3,9 баллов – средний уровень,

0,3 -2,4 балла – низкий уровень

Средства контроля реализации программы

Контроль за освоением дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Зеленая сказка» проводится в соответствии с Положением о функционировании системы внутреннего мониторинга качества образования в МБУДО «Юность» г. Белгорода, Положением об аттестации учащихся МБУДО «Юность», мониторингом качества обучения по образовательным программам и включает в себя следующие формы:

- вводная диагностика:**

- для 2-го года обучения с 15 по 30 сентября;

- **промежуточная аттестация** уровня обученности по программе за полугодие – с 15 по 25 декабря;
- **аттестация** уровня обученности по программе за учебный год - с 10 по 20 мая;

-**вводная диагностика уровня сформированности компетенций** (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных)- ; для 2-го года обучения с 15 по 30 сентября;

-**промежуточный контроль уровня сформированности компетенций** – с 15 по 25 декабря;

-**рубежный контроль уровня сформированности компетенций** – с 10 по 20 мая.

п/п	Оценка учебных результатов Что оценивается	Метод оценки	Когда оценивается
1	Знание функционирования надорганизменных систем	Тесты, практические работы, отчеты по наблюдениям, конкурсы, олимпиады	После изучения темы, при проведении практических работ, при проведении конкурса, олимпиады.
2	Знание и понимание экологической терминологии	Тесты, беседа	На итоговых занятиях, конкурсах,

			олимпиадах
3	Знание основ методологии научных исследований.	Наблюдение, беседа	В ходе подготовки и выполнения НИР
4	Исследовательские навыки: подготовка эксперимента, выработка результатов эксперимента, оценка результатов эксперимента; проведение полевых исследований.	Наблюдение, качество оформления отчета о проведенной научно-исследовательской работе	По ходу выполнения работ; окончании работы, на конференции, конкурсе, олимпиаде

Результатом обучения по программе становятся практические природоохранные умения и навыки, знание флоры и фауны родного края, умение вести фенологические наблюдения, делать аналитические выводы, приобрести опыт созидающего поведения в природе. Знания, полученные на занятиях, необходимы для формирования здорового образа жизни, стиля поведения в природе, отношения к зеленым друзьям.

2 год обучения

№	Разделы	Всего часов	Теоретических	Практических
1	Вводное занятие	2	2	0
2	Сезонные фенологические наблюдения	10	2	8
3	Естественные и искусственные экосистемы			8
3	Животные нашего края	16	9	7
4	Искусство оформления цветников и букетов	46	13	33
5	Экологические проекты	6	1	5
6	Фено наблюдения зимой	32	13	19
7	Фено наблюдения весной	32	21	4
		144	61	83

Учебно-тематический план 2 года обучения

№ п/п	Содержание программы	Всего часов	Теорет и- ческие заняти я	Практи ческие заняти я	Экскур сии	Массов ые мероп- риятия
1.	Вводное занятие	2	2			
2.	Осенние явления в растительном мире	8	4	2	4	
3.	Парковая и лесная растительность	24	12	8	3	
4.	Фенологические наблюдения осенью	6	2		4	
5.	Животный мир нашего края	10	4	4	4	
6.	Заповедники. Заказники. Охраняемая территория.	6	5	1	2	
7.	Городские цветы	12	7	3	2	
8.	Основы художественного ремесла	16	2	10	4	
9.	Современное искусство аранжировки цветов	18	4	12	2	
10.	Экологические проекты	6	1	5		
11.	Фенологические наблюдения зимой	6	2		4	
12.	Основы рационального управления природными ресурсами	4	4			
13.	Растения у дорог и пустырей	8	3	3	2	
14.	Культурные и сорные растения	14	4	0	4	0
15.	Фенологические наблюдения весной	4	2		2	
	итого	144	61	46	37	
.						

.							

Содержание программы 2 года обучения

1. Вводное занятие (2 ч)

Знакомство с программой на год. Выбор актива. Инструктаж по технике безопасности.

2. Осенние явления в растительном мире (8 ч)

Отличительные особенности одно- и двулетних растений. Состояние покоя у растений. Морозостойкость деревьев, связанная с превращением крахмай. Листопад. Осенняя окраска листьев. Красящие пигменты.

Практическая работа. Объяснение листопада.

Экскурсия. Листопад. Окраска деревьев и кустарников.

3. Парковая и лесная растительность (24 ч)

Леса северо-западной части Белгородской области. Дубравы. Картосхема растительности нашего края. Ярусность леса. Сосновый бор. Широколиственные леса. Доминирование дубов. Видовой состав кустарниковых пород. Особенности лещины, бересклетов, жимолостей и т.д. Дубравное широкотравье. Многолетние травы. Неотмирающие зеленые части растений, их представители. Эфемороиды. Хохлатки. Гусиный лук. Чистяк весенний. Наиболее распространенные растения дубравы. Растения парков, скверов города. Биологические особенности городской растительности. Древесные породы, хвойные деревья. Вечнозеленые кустарники.

Практическая работа. Распознавание деревьев, кустарников, травянистых растений. Работа с научной литературой. Умение пользоваться определителями, справочниками, изготовление плакатов, листовок на природоохранную тематику. Проекты учащихся по очистке лесных массивов,

парковых зон.

Экскурсии в парк, лес.

4. Фенологические наблюдения осенью (6 ч)

Раскраска деревьев, кустарников. Созревание семян, растений. Осенние миграции птиц. Изменения долготы дня, температуры воздуха. Народные приметы «Листки календаря». Экскурсия в природу. Осень – очей очарование. Подготовка растений к зиме. Сравнение дневников наблюдения в природе с предыдущим годом.

5. Животный мир нашего края (10 ч)

Животные степной зоны. Оседлые, кочующие, перелетные птицы. Млекопитающие Белгородской области. Насекомые, их многообразие и значение в природе.

Экскурсия в краеведческий музей.

6. Заповедники. Заказники. Охраняемые территории (6 ч)

Особо охраняемые территории регионального значения. Заповедник «Белогорье». Памятники природы.

Практическая работа. Изучение редких растений животных, находящихся под охраной государства.

7. Городские цветы (12 ч)

Многообразие грунтовых цветочных растений. Летники. Многолетники. Разнообразие цветников. Газоны. Газонная трава. Знакомство с цветочным оформлением городских улиц, парков, скверов, достопримечательностей города. Анализ цветников (сочетание по формам, цвету, срокам цветения, конфигурации и т.д.). Цветочные панно. Цветочные скульптуры.

Практическая работа. Планировка авторских цветников. Обсуждение. Знакомство с цветниками.

8. Основы художественного ремесла (16 ч)

Народные традиции, быт, произведения искусства, связанные с широко

распространенными травами. Узоры разнотравья. Среди трав и цветов. Славный венок, ставший символом родины. Букеты, их изображения в народном зодчестве и народно-прикладном искусстве. Жостковская роспись. Происхождение слова «букет». Икебана как философский символ живой природы.

Практическая работа. Работа со справочной литературой. Распознавание травянистых растений. Составление гербариев трав (сорная растительность). Навыки плетения венков из подручных материалов. Роспись подносов из папье-маше «под жестково».

Экскурсия в областной музей народного творчества. Экскурсия в природу (лес, берег водоема).

9. Современное искусство аранжировки цветов (18 ч)

Восприятие цветочной композиции. Ощущение, внимание, восприятие. Принципы композиционного решения. Композиционные средства выражения: компоновка, линия, симметрия, асимметрия, контраст. Основы композиции. Компоновки в различных вазах. Уроки икебаны. Каким должен быть букет. Символика цветочной композиции. Срезка цветов и уход за ними. Цветы для подарка.

Практическая работа. Составление букетов. Подбор ваз. Современное оформление букетов. Уход за срезанными цветами.

Букет для первоклассника, выпускника школы, невесты. Каким должен быть букет.

Экскурсия в цветочные салоны города.

10. Экологические проекты (6 ч)

Безотходные производства. Бережем деревья. Превращение макулатуры в бумагу. Превращение пищевых отходов в удобрения. Очистка воды. Экономия в быту: на кухне, в ванной.

Практическая работа. Составление экологических проектов.

11. Фенологические наблюдения зимой (6 ч)

Ведение календаря природы и сравнение с предыдущим годом зимних наблюдений. Народные приметы, прогнозы. Экскурсия в природу. Следы животных. Измерение высоты снежного покрова. Наблюдения в природе.

12. Основы рационального управления природными ресурсами (4 ч)

Закон РФ «Об охране окружающей природной среды». Государственный экологический контроль. Экологический мониторинг.

13. Растения у дорог и пустырей (8 ч)

Сорные растения в узком смысле слова. Придорожные растения. Пустырные растения.

Практическая работа. Определение травянистых растений по определителю. Составление гербариев сорных, придорожных и пустырных растений.

Экскурсия. Знакомство с дикорастущими травами.

14. Культурные и сорные растения (14 ч)

Полевые, технические, овощные культуры. Их особенности, назначение в народном хозяйстве. Растения-сорняки.

Практическая работа. Распознавание злаков по внешнему виду. Составление коллекции зёрен. Путешествие в страну Легумию. Борьба с сорной растительностью.

Экскурсия. Знакомство с растениями поля, дачи.

Массовое мероприятие. Праздник знатоков природы.

15. Фенологические наблюдения весной (6 ч)

Сокодвижение у деревьев. Народные приметы. Ведение календаря природы, сравнение с предыдущим годом.

Экскурсия. Дни весеннего равноденствия. Первоцветы.

Методическое обеспечение

В процессе обучения по программе используются:

- 1) объяснительно иллюстративные методы;
- 2) проблемное изложение материала;
- 3) частично-поисковые и исследовательские методы, с преобладанием (по возрастающей) на второй и третьей ступени обучения исследовательской деятельности с применением метода проектов.

Для повышения эффективности учебного процесса проводятся конкурсы, игры, природоохранные мероприятия, общение со специалистами, учеными, а также с интересными, увлеченными людьми.

Охрана труда учащихся должна выполняться как педагогом, так и детьми, поэтому необходимо позаботиться о том, чтобы дети знали требования техники безопасности на теоретических занятиях, на экскурсии, при проведении лабораторных и практических работ и выполняли их постоянно.

Первично поставленная познавательная задача по изучению природного объекта превращается в целую цепь познавательных задач, взаимосвязанных между собой, и вызывающих собственное стремление к познанию. Полевые книжки юного исследователя природы определяют и подсказывают пути развития познавательного интереса и помогают педагогу создавать условия его формирования на разных уровнях.

Низший элементарный уровень познавательного интереса, выражющийся во внимании к конкретным фактам, знаниям – самостоятельно сделанным описаниям, действиям по образцу, развивается при заполнении данных о географической, геологической и гидрографической характеристиках родника, выполнении первого этапа исследований «Изучение места отбора проб».

В ходе ознакомления учащихся с литературными данными основной упор делаем на то, чтобы учащиеся самостоятельно проработали предложенную или ими самими подобранные научную и научно-популярную литературу.

Необходимые методы и методики исследования изучаются учащимися под руководством педагога. Отрабатываются навыки их применения.

Проведение практических работ по решению экологической проблемы. Здесь предполагается, что учащиеся пытаются реализовать на практике полностью или частично свою версию решения экологической проблемы. Составляют письменные обращения в исполнительные и контролирующие органы,

ответственные организации, передают свои предложения в СМИ, а также непосредственно сами принимают практическое участие, путем проведения трудовых акций и т.д.

Рефлексия: Анализ самими учащимися при поддержке педагога стадий подготовки проекта и его представления на конкурсе.

Что дает учащимся научно-исследовательская работа и проектирование?

Подготовка и проведение учащимися научно-исследовательской и природоохранной работы, проектирование, ведет к углублению знаний по экологии, расширению возможностей их получения, а также формирует умение анализировать, обобщать, отыскивать причинно-следственные связи возникших региональных и локальных экологических проблем.

С другой стороны, учащиеся начинают переосмысливать свое отношение к природному окружению как единой и неразделимой, целостной системе, исторически развивающейся, меняющейся, преображающейся. Личная ответственность школьника определяется тем, насколько хорошо он осознает и воспринимает моральные и правовые нормы оптимизации взаимодействия человека и общества с экосистемами, а также в какой степени он готов активно противодействовать безответственному отношению к природе в своей местности, своем регионе.

Учащиеся в ходе исследования, статистической обработки, проектирования, создания сказок, видеофильмов, выступая перед своими сверстниками, а также в печати, на телевидении и т.п. включаются в активную эколого-просветительскую деятельность, которая подкрепляется и практическим вкладом в дело охраны природы. Умение предотвращать или ликвидировать последствия микроэкологических проблем, умение прогнозировать эти последствия и привлекать к ним внимание общественности — это и есть та активная жизненная позиция, опирающаяся на информацию, полученную не только из книг, но и в результате собственных исследований, которую мы стремимся сформировать у подрастающего поколения.

Основные направления практической исследовательской деятельности

Мониторинг экосистем.

1. Изучение качественных и количественных характеристик живых (продуцентов, консументов) и неживых (газов, воды, субстрата) компонентов экосистем.

2. Оценка состояния элементов экосистем.

3. Прогноз последствий влияния антропогенных факторов на экосистемы.

Сбор и оценка информации о популяциях.

1. Изучение количественных характеристик популяций растений и животных (численность, обилие и др.).

2. Оценка состояния популяций растений и животных (динамика численности, плотность и др.).

3. Проведение популяционно-генетических исследований (анализ исходных линий, анализ наследования окраски и форм, изучение модификационной изменчивости и др.).

Биоиндикация и биотестирование элементов окружающей среды.

Изучение и оценка интегрального качества:

- поверхностных вод – биотестирование, мониторинг высшей водной растительности, перифитона, микрозообентоса, малакофауны и др.;

- почвы – изучение механического состава, структуры почвы, pH, растительного покрова;

- воздуха – лихеноиндикационные исследования;

- атмосферных осадков - биотестирование, изучение pH.

НАТУРАЛИСТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Изучение организмов.

1. Изучение видового состава фито- и зооценозов.

2. Изучение биологических особенностей организмов.

3. Изучение темпов роста представителей флоры и фауны.

Изучение экологических условий.

1. Анализ и оценка физико-химических показателей элементов окружающей среды (воды, почвы, воздуха).

2. Интегральная оценка биологического качества поверхностных и сточных вод, почвы, атмосферного воздуха и осадков по отклику биоты.

3. Изучение условий жизни организмов (динамика температурных колебаний, влажности, pH, солености, скорости течения в реках и др.).

ПРИРОДООХРАННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Просветительская и агитационная работа.

1. Сбор, анализ, обработка информации.

2. Выступления на конференциях, клубных днях, классных часах.

3. Экологические театрализованные выступления.

4. Создание и распространение природоохранных листовок.

5. Создание стенгазет, видеофильмов.

6. Выступления в печати.

Работа по сохранению экосистем.

1. Создание и внедрение экологических и природоохранных проектов:

- «Достойную жизнь родникам и малым рекам»;

- «Майский жук»;

- «Зеленые коридоры»;

2. Восстановление и защита природных экосистем (чистка родников, малых рек, посадка деревьев, создание цветников и др.)

Темы некоторых исследований:

Изучение влияния промышленного загрязнения на фитоценозы лесопосадок.

Определение конкретных представителей эпифитных лишайников для ведения мониторинга промышленного загрязнения воздуха.

Биоиндикационная оценка качества воды реки Везелка.

Изучение видового состава беспозвоночных в реке Везелка.

Загруженность автодорог автотранспортом.

Дидактический материал

Экологические игры.

- Викторины: «Птицы», «Заповедники», «О животных», «О природе», «Знатоки природы»;
- игры: «В мире животных», «Кто сильней?», «Третий лишний»;
- лото «Цветы», «Грибы», зоологическое, загадочное, цветочное;
- гербарии «Коллекция насекомых»; «Коллекция древесных растений»;
- папки-накопители: «Овощи-фрукты»; «Лекарственные растения», «Цветы», «Птицы»;
- папка-накопитель «»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Введение.

Тема 1.1. Вводное занятие. Цель и задачи детского объединения.

Форма проведения занятия : занятие – беседа.

Методы и приемы: словесный (беседа, дискуссия), иллюстративный.

Техническое оснащение : фотоаппарат .

Дидактический материал: таблица «Общая классификация животного и растительного мира, иллюстрации овощей, фруктов.

Формы подведения итогов: загадки, викторина.

Раздел 2

Тема 2.1. Осенние явления в растительном мире.

Форма проведения занятия : занятие – беседа.

Методы и приемы: словесный (беседа, дискуссия), иллюстративный.

Техническое оснащение : фотоаппарат .

Дидактический материал: таблица «Общая классификация животного и растительного мира, иллюстрации овощей, фруктов.

Формы подведения итогов: загадки, викторина.

Тема 2.2 Отличительные особенности одно и двух -летников

Форма проведения занятия: занятие – беседа.

Методы и приемы: словесный (беседа, дискуссия), иллюстративный.

Техническое оснащение : фотоаппарат .

Дидактический материал: таблица «Общая классификация животного и растительного мира, иллюстрации овощей, фруктов.

Формы подведения итогов: загадки, викторина.

Тема 2.3 Морозостойкость

Форма занятия: занятие-путешествие

Метод : групповая работа , демонстративный .

Дидактическое оснащение занятий: коллекция плодов

Технические средства: магнитофон.

Форма подведения итогов : загадки «Что растет в лесу?».

Тема 2.4. Фенонаблюдение осенью

Форма занятия: занятие-беседа **Метод :** групповая работа , демонстрация живых объектов .

Дидактическое оснащение занятий: коллекция, открытки, игра « Овощное лото» .

Форма подведения итогов : загадки, викторина

Тема 2.5 Вынужденный покой

Метод: Индивидуальная работа, творческая мастерская.

Дидактическое оснащение занятий: сигнальные карточки, дневники наблюдений

Технические средства:

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 2.6. Листопад

Форма занятия: занятие-беседа, творческая мастерская.

Метод: Индивидуальная работа, демонстрация образцов.

Дидактическое оснащение занятий:, засушенные листья, канцелярские принадлежности.

Технические средства и оснащение: календарь природы, иллюстрации, гербарий.

Форма подведения итогов: выставка работ, викторина.

2.7 Растительность нашего края Экскурсия

Метод: Индивидуальная работа, демонстрация образцов.

Дидактическое оснащение занятий: овощи, засушенные листья, канцелярские принадлежности.

Технические средства и оснащение: календарь природы, иллюстрации, гербарий.

Раздел 3

Тема 3.1 Парковая и лесная растительность

Форма занятия: занятие-беседа.

Метод: групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: коллекция листьев, природный материал.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: выставка работ «Чудеса природы».

Тема 3.2 Леса северо-запад части области **Форма занятия:** занятие-сказка, инсценировка сказки «Коза и семеро козлят».

Метод: фронтальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: игра лото «домашние животные», загадки, альбомы.

Технические средства и оснащение: магнитофон.

Форма подведения итогов: конкурс рисунков.

Тема 3.3 Ярусность леса **Форма занятия:** занятие-игра, творческая мастерская. экскурсия

Метод: фронтальная беседа.

Дидактическое оснащение занятий: иллюстрации, открытки.

Технические средства и оснащение: справочники-определители, карта белгородской области.

Форма подведения итогов: викторина «Кто живет в моём краю».

Тема 3.4 Экскурсия в лес **Форма занятий:** занятие-путешествие.

Метод: наблюдение в природе, демонстрации открыток.

Дидактическое оснащение занятий: иллюстрации, открытки.

Технические средства и оснащение: справочники-определители, карта белгородской области.

Форма подведения итогов: викторина

Тема 3.5 Широколиственные леса.

Форма занятия: работа с научной литературой.

Метод: наблюдение в природе, демонстрации открыток.

Дидактическое оснащение занятий: иллюстрации, открытки.

Технические средства и оснащение: справочники-определители, карта белгородской области.

Форма подведения итогов: викторина

Тема 3.6 Видовой состав кустарников

Форма занятия: занятие-игра.

Метод: работа в группах и индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: иллюстрации, открытки.

Технические средства и оснащение: справочники-определители, карта белгородской области.

Форма подведения итогов: викторина, конкурс рисунков.

Тема 3.7 Многолетние травы **Форма занятия:** занятие-игра, беседа.

Метод: демонстрационный.

Дидактическое оснащение занятий: игра лото лес, справочники.

Технические средства и оснащение: справочники.

Форма подведения итогов: викторина, выставка.

Тема 3.8 Эфимероиды

Форма занятия: беседа.

Метод: фронтальная беседа.

Дидактическое оснащение занятий: гербарии, коллекции, открытки.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: тестирование.

Тема 3.9 Растения скверов

Форма занятия: занятие-игра.

Методы и приемы: наблюдения в природе.

Дидактическое оснащение занятий: календарь природы, дидактическая игра «Времена года».

Технические средства и оснащение: термометр,

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 3.10 Биологические особенности гор .растительности

Форма занятия: экскурсия.

Методы и приемы: наблюдения в природе.

Дидактическое оснащение занятий: календарь природы, дидактическая игра «Времена года».

Технические средства и оснащение: термометр

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 3.11 Древесные породы

Форма занятия: беседа

Методы и приемы. Дискуссия

Дидактическое оснащение занятий: дидактическая игра «Времена года».

Технические средства и оснащение: Кинопроектор.

Форма подведения итогов: Защита проектов.

Тема 3.12 Итоговое занятие

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: фронтальная беседа.

Дидактическое оснащение занятий: дидактическая игра «Времена года».

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Раздел 4

Тема 4.1 Животный мир нашего края

Форма занятия: практическая работа

Методы и приемы: наблюдение.

Дидактическое оснащение занятий:

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: мини зачет.

Тема 4.2 Млекопитающие

Форма занятия: практическая работа

Методы и приемы: индивидуальная

Дидактическое оснащение занятий: карта Белгородской области, альбом следы на снегу.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: мини изложение.

Тема 4.3 Животные степной зоны

Форма занятия: игра-занятие.

Методы и приемы: индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: игра «Времена года», «Следы на снегу».

Технические средства и оснащение: альбомы.

Форма подведения итогов: конкурс рисунков.

Тема 3.16 Млекопитающие Белгородской обл.

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: игра «Времена года», «Следы на снегу».

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: мини зачет.

Тема 4.4 Насекомые

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: игра «Времена года», «Следы на снегу».

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: мини зачет.

Тема 4.5 Экскурсия

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: игра «Времена года», «Следы на снегу».

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: мини зачет.

Тема 4.6 Заповедники

Форма занятия: экскурсия

Методы и приемы: групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: календарь природы, канцелярские принадлежности, игра «Золото».

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: конкурс рисунков, конкурс загадок.

Тема 4.7 Заповедники области

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: фронтальная беседа, индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: Красная книга Белгородской обл., открытки, буклеты.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 4.8. Изучение редких растений и животных

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: иллюстрации, поделки, природный материал.

Технические средства и оснащение:

Раздел 5

Тема 5.1 Городские цветы

Форма занятия: экскурсия

Методы и приемы: индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: иллюстрации, поделки, природный материал.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: конкурс поделок.

Раздел 5.2 Цветочное панно.

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: иллюстрации, поделки, природный материал.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: конкурс поделок.

Тема 5.3 Газоны

Форма занятия: практическая работа

Методы и приемы: групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: аудио записи, набор занятий для конкурса.

Технические средства и оснащение: магнитофон.

Форма подведения итогов: конкурс рисунков.

Тема 5.4 Планирование авторских цветников

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: открытки, буклеты, справочники.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 5.5 Художественные ремесла

Форма занятия: учебный диалог.

Методы и приемы: групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: открытки, альбомы.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: конкурс загадок

Тема 5.6 Народные традиции

Форма занятия: творческая мастерская, беседа.

Методы и приемы: демонстрационный, наблюдение.

Дидактическое оснащение занятий: открытки, буклеты.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: конкурс кормушек.

Тема 5.7 Узоры разнотравья

Форма занятия: экскурсия

Методы и приемы: наблюдение.

Дидактическое оснащение занятий: игра «птичья столовая», листовки, плакаты, рисунки.

Технические средства и оснащение: кормушки, фотоаппарат.

Форма подведения итогов: конкурс кормушек.

Тема 5.8 Среди цветов

Форма занятия: экскурсия.

Методы и приемы: наблюдение.

Дидактическое оснащение занятий: справочники-определители.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: конкурс фото.

Тема 5.9 Букеты

Форма занятия: творческая мастерская, занятие-игра.

Методы и приемы: демонстрационный, индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: альбомы, карточки, силуэты птиц, открытки.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 5.10 Жостовская роспись

Форма занятия: занятие-игра.

Методы и приемы: индивидуальный, групповой.

Дидактическое оснащение занятий: альбомы, карточки, открытки.

Технические средства и оснащение: планшет.

Форма подведения итогов: конкурс.

Тема 5.11 Основы плетения венков

Форма занятия: творческая мастерская.

Методы и приемы: групповая и индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: альбомы, карточки, силуэты птиц, открытки.

Технические средства и оснащение: планшет.

Форма подведения итогов: мини выставка.

Тема 5.12 Происхождение слова букет

Форма занятия: экскурсия

Методы и приемы: групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: альбомы, карточки, силуэты птиц, открытки.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: праздник.

Тема 5.13 Икебана

Форма занятия: экскурсия.

Методы и приемы: наблюдение.

Дидактическое оснащение занятий: справочники-определители.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат

Форма подведения итогов: конкурс фото.

Тема 5.14 Современное искусство аранжировки

Форма занятия: беседа

Методы и приемы: индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: тестовые задания.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: тестирование.

Тема 5.15 Восприятие цветочной композиции

Форма занятия: занятие-экскурсия

Методы и приемы: наблюдение в природе.

Дидактическое оснащение занятий: альбомы.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: конкурс рисунков.

Тема 5.17 Основы композиции

Форма занятия: эксперимент.

Методы и приемы: групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: открытки.

Технические средства и оснащение: фотоаппараты

Форма подведения итогов: конкурс загадок.

Раздел 5.18 Принципы композиции

Форма занятия: занятия-беседа,

Методы и приемы: наблюдение, фронтальная беседа.

Дидактическое оснащение занятий: игра «птичье лото», «угадай чей клюв».

Технические средства и оснащение:, иллюстрации.

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 5.19 Букет

Форма занятия: занятие-беседа.

Методы и приемы: фронтальная беседа.

Дидактическое оснащение занятий: календарь природы, открытки, игра «угадай кто я».

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: мини-изложение.

Тема 5.20 Цветы

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: картины, плакаты.

Технические средства и оснащение: костюмы птиц.

Форма подведения итогов: конкурс.

Тема 5.21 Срезка цветов и уход.

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: демонстрация, групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: загадки.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: дидактическая игра «Первоцветы».

Тема 5.22 Итоговое занятие

Форма занятия: беседа, диалог.

Методы и приемы: наблюдение в природе.

Дидактическое оснащение занятий: дидактическая игра «насекомые» и «в мире животных».

Технические средства и оснащение: открытки.

Форма подведения итогов: викторина.

Раздел 6

Форма занятия: экологическая акция.

Методы и приемы: работа в парах.

Дидактическое оснащение занятий: гербарий, дидактическая игра «Цветы».

Технические средства и оснащение: канцтовары, фотоаппарат.

Форма подведения итогов: конкурс плакатов.

Тема 6.2 Превращение макулатуры в бумагу

Форма занятия: беседа, экскурсия.

Методы и приемы: наблюдение в природе.

Дидактическое оснащение занятий: красная книга, карта Белгородской области.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: самостоятельная работа.

Тема 6.3 Экономия в быту

Форма занятия: занятие-игра.

Методы и приемы: фронтальная беседа.

Дидактическое оснащение занятий: дидактическая игра «в мире животных».

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: загадки.

Раздел 7

Форма занятия: занятие - сказка.

Методы и приемы: фронтальная беседа.

Дидактическое оснащение занятий: дидактическая игра «в мире животных», открытки.

Технические средства и оснащение: продукты питания для животных и птиц

Форма подведения итогов: загадки в картинках.

Тема 7.2 Народные приметы

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: фронтальная беседа.

Дидактическое оснащение занятий: дидактическая игра «в мире животных».

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 7.3 Экскурсия в природу

Форма занятия: практическая работа.

Методы и приемы: демонстрация.

Дидактическое оснащение занятий: картины.

Технические средства и оснащение: магнитофон.

Раздел 8

Тема 8.1 Основы рационального управления природными ресурсами

Форма занятия: практическая работа.

Методы и приемы: индивидуальная работа.

Дидактическое оснащение занятий: коллекции, гербарии, открытки.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: загадки.

Тема 8.2 Охрана природы

Форма занятия: экскурсия.

Методы и приемы: демонстрация насекомых.

Дидактическое оснащение занятий: коллекция насекомых.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 8.3 Растения у дорог

Форма занятия: занятие – беседа.

Методы и приемы: диагностика знаний.

Дидактическое оснащение занятий: дидактические игры, коллекции, гербарии.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: тестирование.

Тема 8.4 Придорожные растения

Форма занятия: беседа

Методы и приемы: демонстрация объектов.

Дидактическое оснащение занятий: коллекции, гербарии, плакаты.

Технические средства и оснащение: магнитофон.

Форма подведения итогов: конкурс.

Тема 8.5 Определение трав

Форма занятия: практические .

Методы и приемы: работа по парам

Дидактическое оснащение занятий: карточки – задания.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: викторина.

Тема 8.6 Экскурсия

Форма занятия: экскурсия

Методы и приемы: работа по группам.

Дидактическое оснащение занятий: книга «Белгородская область».

Технические средства и оснащение: магнитофон.

Форма подведения итогов : викторина.

Тема 8.7 Культурные и сорные растения

Форма занятия: занятие – игра.

Методы и приемы: наблюдение.

Дидактическое оснащение занятий: дидактическая игра «жалобная книга», природоохранные знаки.

Технические средства и оснащение: гербарий, открытки.

Форма подведения итогов : викторина.

Тема 8.8 Полевые и технические растения

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: фронтальная беседа, групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: карточки – задания, листовки.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов : викторина.

Тема 8.9 Овощные растения

Форма занятия: практическая работа

Методы и приемы: фронтальная беседа, групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: карточки – задания, листовки.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов : викторина.

Тема 8.10 Растения -сорняки

Форма занятия: беседа.

Методы и приемы: работа в группах.

Дидактическое оснащение занятий: игра «золото».

Технические средства и оснащение: Красная книга Белгородской области, магнитофон.

Форма подведения итогов : мини-изложение.

Тема 8.11 Итоговое занятие

Форма занятия: практическая работа.

Методы и приемы: работа в группах.

Дидактическое оснащение занятий: открытки, буклеты, Красная книга.

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Раздел 9

Тема 9.1 Фено-наблюдение весной

Форма занятия: Экскурсия.

Методы и приемы: наглядные, практические занятия.

Дидактическое оснащение занятий: журналы «юный натуралист».

Технические средства и оснащение: фотоаппарат.

Форма подведения итогов: мини-изложение.

Тема 9.2 Сокодвижение

Форма занятия: Экскурсия

Методы и приемы: групповая работа.

Дидактическое оснащение занятий: карточки, задания по теме.

Технические средства и оснащение:

Форма подведения итогов: викторина.

Оборудование

- 1 Карта Белгородской области.
- 2 Микроскоп – 1; лупы -2;
- 3 Гербарные папки. Цветущие растения нашего края.
- 4 Фотоаппарат
- 5 Природный материал (соломка, семена, сухоцветы, береста)

Литература

1. Занимательная ботаника. – АСТ-пресс, 1999 .В.Рожнов.
2. Экологический букварь. – Санкт-Петербург, 1996.С.В. Рянжин.
3. Зеленые страницы Москва 1995, А.А. Плешаков.
4. Узоры разнотравья Просвещение, Москва, 1997. Г.Я. Федотов.
- 5.Популярная энциклопедия растений Санкт-Петербург, 1997.

Приложения

Вводная диагностика 2 год обучения.

Вариант I.

1. Выбери правильный ответ.

К явлениям природы относятся...



O ёж



O гриб



O гроза

2. Продолжи предложение.

Гlobus это _____ .

2. Выбери правильный ответ.

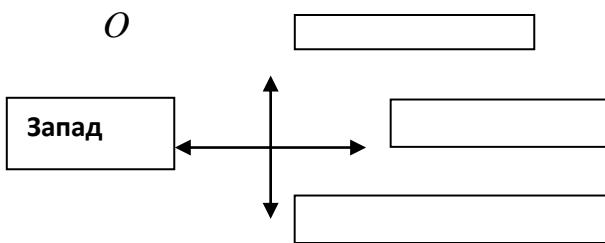
Причиной смены дня и ночи есть вращение ...

O Земли вокруг Солнца;

O Земли вокруг своей оси;

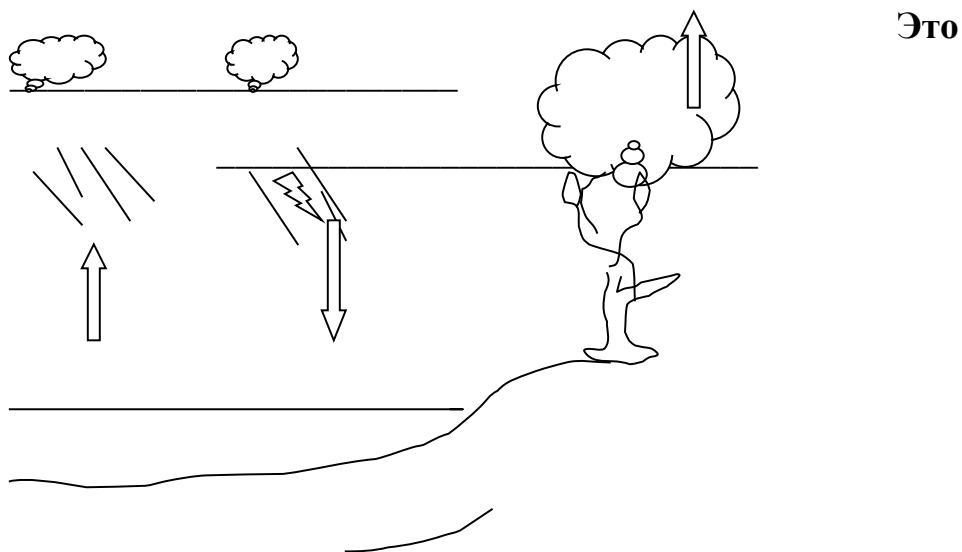
O Луны вокруг Земли.

3. Допиши названия сторон горизонта



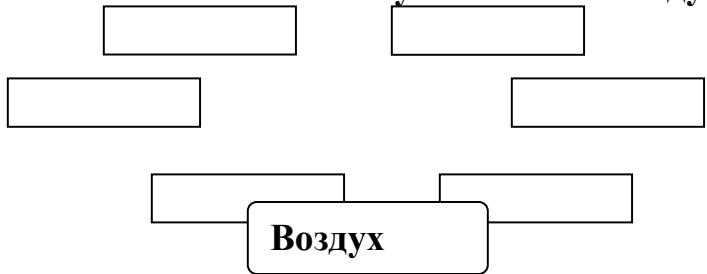
4. При нагревании вода превращается в _____.

5. Как называется этот процесс в природе?



**6. Ветер - это _____ . Свойства ветра зависят от его
_____ и _____. Направление ветра определяют по
сторонам _____ .**

7. Заполни схему "Свойства воздуха"



Вариант II.

1. Выбери и обозначь правильный ответ.

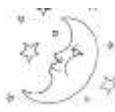
К явлениям природы мы относим ...



O ветер



O гранит



O Луна, звёзды

2. Причиной смены времён года есть вращение ...

O Земли вокруг Солнца;

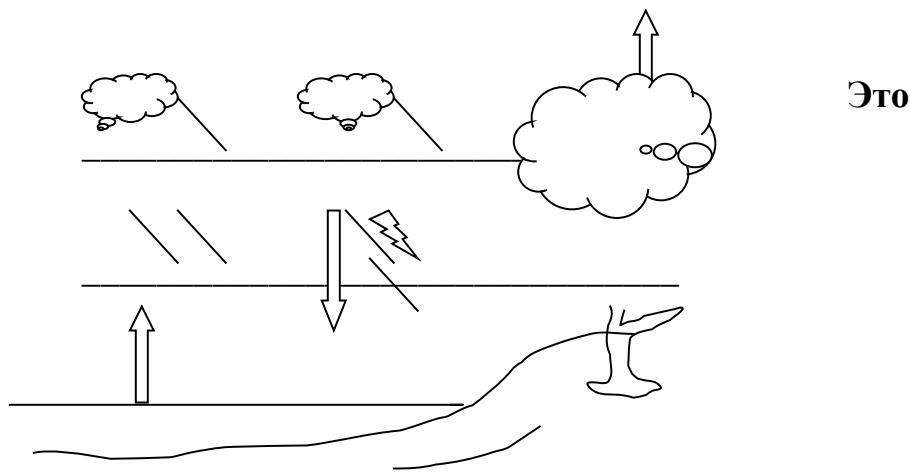
O Земли вокруг своей оси;

O Луны вокруг Земли.

3. Закончи предложение:

Горизонт - это воображаемая

4. Как называется этот процесс?



5. Жидкость при охлаждении _____.

6. Заполни схему "Свойства воды"

Вода



7. Подчеркни составляющие погоды.

Осадки, плохое настроение, направление ветра, облачность неба. температура воздуха.

Промежуточная диагностика 2 года обучения.

Вариант I.

1. Отметь приметы осени.

О Распускание почек.

О Снижение температуры воздуха.

О Отлёт птиц в тёплые края.

О Листопад.

2. Зачеркни название "лишнего" растения.

Сирень, смородина, орешник, вишня, крыжовник, малина.

Запиши, какую группу образуют оставшиеся растения.

Это _____ .

3. Закончи предложение.

Растения размножаются: _____

4. Продолжи предложение.

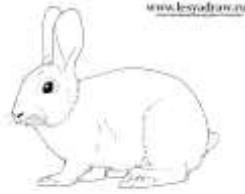
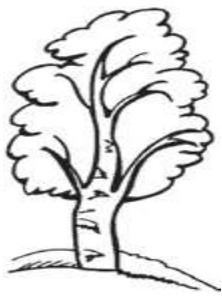
Птицы, которые улетают в тёплые края , называются

_____.

Выдели лишнюю птицу в этой группе:

Воробей, синица, аист, дятел. сорока.

5. При помощи стрелок построй цепочку питания в лесу.



www.lesodraw.ru

6. Как меняется осенью жизнь зверей? Расскажи.

Осенью

Вариант II

1. Отметь приметы осени.

O Созревание плодов и семян.

O Начало цветения у деревьев.

O Изменение окраски листвьев.

O Подготовка животных к зиме.

2. Зачеркни название "лишнего" растения.

Берёза, дуб, липа, осина, калина, клён.

Запиши, какую группу составляют оставшиеся растения.

Это _____.

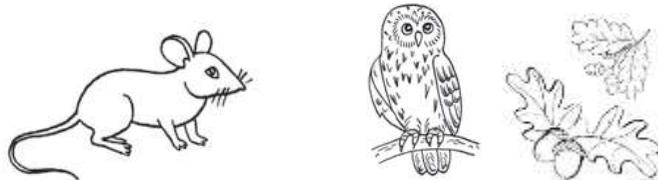
3. Закончи предложение.

По продолжительности жизни растения делятся на _____ и _____.

4. Птицы, которые остаются на зиму у нас, называются_____.

Выдели лишнюю птицу в этой группе:
цапля, ворона, скворец, ласточка, журавль.

5. При помощи стрелок построй цепочку питания в лесу.



6. Как меняется жизнь птиц осенью. Расскажи.

Осенью

Рубежная диагностика 2 год обучения.

Вариант I

1. Запиши названия зимних месяцев, начиная с последнего.

2. Укажи приметы зимы.

O Мороз.

O Изменение окраски листьев.

O Снежный покров.

O Замерзание водоёмов.

O Вьюги.

3. Найди правильный ответ закрась его .

- Как зимуют однолетние растения?

в клубнях

в корневищах

в луковицах

в плодах

в семенах

4. Отметь птиц, которые зимой прилетают в наш край с севера. Как их называют?

Этих птиц называют _____ .

O галки;

O голуби;

O снегири.

5. Подчеркни названия животных, которые ведут активный образ жизни зимой.

Лиса. кабан, барсук, косуля, ёж, лось.

6. Запиши, чем человек может помочь животным зимой.

Вариант II

1. Запиши названия зимних месяцев, начиная с первого.

2. Укажи приметы зимы

O Растения находятся в состоянии покоя.

о Иней.

О Листопад.

О Морозы.

O Установление снежного покрова.

3. Найди правильный ответ . Раскрась его.

- Что зимой отмирает у многолетних травянистых растений?

клубни

стебель

ЛУКОВИЦЫ

ЛИСТЬЯ

КОРНИ

4. Отметь птиц, которые прилетают в наш край с севера. Как их называют?

О Сойки; Этих птиц называют .

O свиристели;

O снегири;

О сороки.

5. Подчеркни названия животных , которые ведут активный образ жизни зимой.

Белка, медведь, полевая мышь, олень, заяц, барсук.

6. Запиши, чем человек может помочь животным зимой.
