

Управление образования администрации
муниципального образования Курганинский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 21 х. Свободы им.В.А.Маркентеева
муниципального образования Курганинский район

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ СОШ № 21
им.В.А.Маркентеева
Протокол № 1
от «29» августа 2024 года

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 21
им.В.А.Маркентеева
_____ Е.М.Рябова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

НАЧНОЕ ОБЩЕСТВО « ОЛИМПУС »

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год (34 часа)

Возрастная категория: от 10 до 14 лет

Состав группы: до 15 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

Автор-составитель:
Щирская Виктория Петровна,
учитель МБОУ СОШ № 21
им.В.А.Маркентеева

х.Свобода, 2024

Пояснительная записка

Программа «Научное общество «Олимпус»» имеет естественно-научную направленность, **направление программы** – проектная, исследовательская деятельность, экология, биология, физика, химия, география.

Программа модифицированная, составлена на основе авторской программы курса "Технология научного исследования" Е.А. Нинбурга.

Проблема раннего выявления и обучения одаренных детей - самая важная в сфере образования. От её решения зависит интеллектуальный и экономический потенциал района, области и государства в целом. В данном контексте программа является компенсаторно-развивающей, предусматривает подготовку обучающихся до базового уровня, необходимого для усвоения предметного материала, в том числе научную подготовку по кругу вопросов, связанных с рациональным природопользованием и охраной окружающей среды.

Актуальность программы заключается в том, чтобы дети и подростки не бездумно смотрели на природу, а видели и понимали природные явления и связь между ними. На сегодняшний день очень актуален вопрос воспитания школьника не просто познающего природу, а юного исследователя, способного увидеть новые грани обыденных явлений и фактов, раздвинуть привычные рубежи человеческих знаний, преобразовывающего окружающий мир. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучаемых, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие.

Педагогическая целесообразность. Программа эффективна для развития у детей экологического сознания и культуры, введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики и познавательной активности. Развивается творческая деятельность и креативное мышление у учащихся, что способствует формированию активной жизненной позиции.

Новизна данной дополнительной общеобразовательной программы состоит в том, что содержание программы не нацелено на определенный предмет, что позволяет исследовать любую тему, интересующего учащегося объединения.

Отличительной особенностью данной программы от существующих является то, что в основном программы по введению учащихся в проектную и исследовательскую деятельность предназначены для учащихся среднего и старшего звена, по какой-то конкретной предметной области знаний. Эта программа предназначена для кружковцев, занимающихся в объединениях учреждения дополнительного образования различной направленности, проявляющих интерес к научной деятельности и имеющих неординарные способности.

Данная программа реализуется так же с помощью программ «Зеленая школа» и «Химия в быту», которые входят в программу развития учащихся **Точка роста, которая** несёт в себе развивающий потенциал, у учащегося создаются условия для саморазвития, формируются познавательные, исследовательские интересы и способности.

Адресат программы: обучение ведется с детьми от 10 до 14 лет.

Уровень, объем и сроки реализации программы: уровень программы – ознакомительный, срок реализации – 1 год, запланированное количество часов для реализации программы – 36 часов.

Данная программа ориентирована на практическую деятельность на 80% всего курса обучения (из 36 часов 25 часов – практики);

Режим занятий: 1 раз в неделю - 1 час.

Форма обучения по программе: очная с использованием технологий

Формы учебной деятельности: исследовательская работа в музее, библиотеке, Интернете; деятельность редколлегии классной газеты «ЭКО -ОКО», пресс-конференция «Наши полезные советы»; психологический практикум-тренинг; ролевые ситуационные игры; просветительские проекты; заседания научного общества.

Виды учебной деятельности: научно-исследовательская, проектная, ролевая игра, проблемно-ценностное и досуговое общение, социально-творческая и общественно полезная практика.

Особенности организации образовательного процесса: по количеству детей, участвующих в занятии программа предусматривает коллективную, групповую и индивидуальную формы работы. Индивидуальная работа – написание рефератов, представление презентаций, подготовка выступлений на семинарах и конференциях, исследовательская работа в природе, а также проектная форма работы.

В программе используются занятия по дидактической цели: получение новых знаний (лекция, экскурсия); закрепление знаний и умений (практикум, собеседование); обобщение и систематизация знаний.

Цель и задачи программы

Цель: развитие интеллектуального и творческого потенциала учащихся через приобщение их к научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

- сформировать основы знаний исследовательской деятельности;
- способствовать развитию активной учебно-познавательной деятельности;
- развивать творческие способности, образное мышление;
- ориентировать на саморазвитие и непрерывное образование;
- учить правилам работы в коллективе, оказание взаимопомощи, умения выслушать чужое мнение при решении сложных познавательных проблем.

Учебно-тематический план

№	Название раздела	Кол-во часов	теория	практика	Форма контроля
1	Введение в исследовательскую деятельность	7	5	2	тестирование входная диагностика
2	Проработка индивидуальных исследовательских тем.	13	6	7	тестирование
3	Правила оформления исследовательской работы	8	3	5	контрольная презентация
4	Конференция научного общества учащихся		-	8	итоговая диагностика
	ИТОГО	36	15	21	

Содержание программы

Раздел I. Введение в исследовательскую деятельность (7 часов)

Явление и понятие научного исследования. Организация исследовательской работы.

Определение проблемы исследования, выявление его актуальности.

Формулировка темы, определение объекта и предмета исследования. Выдвижение гипотезы исследования. Постановка задач исследования. Определение теоретических основ исследования, его научно – практической значимости. Культура оформления исследовательской работы.

Практические работы:

1. Формулировка проблемы и актуальности исследования по заданной теме.
 2. Формулировки темы исследования, установление предмета и объекта исследования по заданной теме. Формулировка цели и задач по заданной теме
- Работа с литературными источниками.

Раздел II. Проработка индивидуальных исследовательских тем (13 часов)

Актуальные направления естественно – научных исследований. Основные виды исследовательских работ. Выбор тем для самостоятельного изучения, обсуждение плана работы. Теоретические и практические методы исследования. Организация и проведение исследований. Анализ результатов исследования. Выводы и рекомендации по проведённым исследованиям.

Практические работы:

1. Составление таблицы-памятки «Виды исследовательских работ».
2. Составление списка теоретических и практических методов исследования.
3. Составление индивидуального плана проведения исследовательской работы.
4. Составление выводов и рекомендаций по исследованиям на заданную тему.
5. Рассмотрение готовых исследовательских работ, их структуры.
6. Составление титульного листа исследовательской работы.
7. Составление схемы содержательной части исследовательской работы.

III. Раздел Правила оформления исследовательской работы (8 часов)

Структура исследовательской работы. Титульный лист, введение, пояснительная записка. Содержательная и практическая части и их оформление. Составление списка источников и литературы. Оформление приложений.

Практические работы:

1. Рассмотрение исследовательских работ с различным оформлением практической части: в виде таблицы, в виде описания, в виде фото альбома и т.д.
2. Беседа «Как правильно составить список литературы».
3. Что такое ГОСТы, их требования к порядку оформления списка источников».
4. Составление списка источников и литературы на заданную тему, используя литературу, предложенную на занятии.
5. Знакомство с различными приложениями исследовательских работ составление перечня необходимых приложений к работе обучающихся.

IV. Раздел Конференция научного общества учащихся (8 часов)

Разработка программы конференции. Подготовка к защите докладов для выступления. Подготовка демонстрационных схем, диаграмм, таблиц. Участие в конференции.

Практические работы:

1. Составление плана программы конференции.
2. Составление плана собственного выступления, разработка доклада.
3. Оформление схем, таблиц, стенда для доклада. Участие в конкурсах, олимпиадах естественно – научного направления.
4. Работа в программе презентаций PowerPoint,
5. Составление слайд-презентации для защиты исследовательской работы на конференции или конкурсе.
6. Подготовка мультимедийных презентаций к докладам.
7. Выступления с исследовательской работой на районной конференции.
8. Выступления с исследовательской работой на школьной конференции.

Планируемые результаты

Метапредметные результаты освоения программы:

- будут уметь учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с педагогом;
- научатся планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- смогут осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результатам работы;
- смогут самостоятельно добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- будут осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- научатся осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- смогут формулировать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию.
- смогут применить различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика), свои усилия с усилиями других;
- научатся формулировать собственное мнение и позицию;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- будут демонстрировать коллективные исследовательские работы.

Предметные результаты освоения программы:

- получают знания по изучаемому предмету;
- научатся осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- овладеют способами преобразования учебного материала по образцу.

Личностные результаты освоения программы:

- смогут самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве;
- будут иметь познавательные навыки, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Условия реализации программы

№	Оборудование
1	Микроскопы
2	Комплекты цветных таблиц
3	Наборы муляжей
4	Наборы готовых микропрепаратов
5	Чучела птиц
6	Скелеты животных
7	Компьютер
8	Мультимедийный проектор
9	Интерактивная доска
10	Учебно-познавательная литература
11	Комплект лабораторного оборудования
12	Хим.реактивы

Материально-техническое оснащение:

Оборудование

Посуда

Воронки делительные (25 мл)
 Воронки простые конусообразные
 Колбы конические (100 мл)
 Колбы мерные
 Пробирки (П1-14) и (ПШ-10)
 Стаканы высокие тонкостенные (50 мл, 250 мл)
 Ступки с пестиками

Цилиндры измерительные с носиком

Принадлежности для опытов

Бинт нестерильный
 Вата хлопчатобумажная
 Держатели для пробирок
 Палочки стеклянные
 Пипетки глазные (с зауженным носиком)
 Пипетки мерные (1 мл)
 Спички
 Стеклянные пластинки (предметные стекла)
 Фильтры
 Фильтровальная бумага
 Шпатели
 Штативы для пробирок
 Штативы лабораторные с набором держателей
 Спиртовки лабораторные
 Универсальный индикатор

Химические реактивы и материалы

Реактивы

Алюминия оксид
Аммония хлорид
Гидрокарбонат натрия
Железа (III) хлорид
Калия иодид
Калия нитрат
Кобальта (II) хлорид
Крахмал
Магния хлорид
Меди (II) гидроксокарбонат
Меди (II) сульфат
Натрия хлорид
Сера

Информационное обеспечение: дидактический материал (презентации, видеофрагменты).

Кадровое обеспечение: учитель химии и биологии

Форма аттестации

Входящий контроль—определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр: «Входная диагностика». (*Приложение 1*).

Промежуточный контроль - коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль - презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, конкурсах, исследовательских работ в школьном научном обществе, районной конференции.

Формы представления результатов

Презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, конкурсах, исследовательских работ в школьном научном обществе, районной конференции.

Оценочные материалы

Для оценки материала исследовательских работ учащихся используется диагностика уровня достижения планируемых результатов. (*Приложение 2*)

Диагностика оценивания защиты проекта исследования в ходе научно-практической конференции (*Приложение 2*).

Методическое обеспечение

Ведущей формой организации обучения является: групповая.

Наряду с групповой формой работы, осуществляется индивидуализация процесса обучения. Самостоятельная, индивидуальная работа: по выработке алгоритмов деятельности, по сбору информации в процессе исследовательской деятельности, при выдвижении аргументов на первом этапе работы в группах, которой придается большое значение, так как только целенаправленная тщательная индивидуальная самостоятельная подготовка учащихся по поиску и сбору информации поможет результативно работать на занятиях.

Достижению целей развития исследовательских умений будет способствовать использование **современных образовательных технологий**:

- Технология развития критического мышления через чтение и письмо

- Активные и интерактивные методы обучения: обучение через опыт и сотрудничество; поисковые и исследовательские методы; игровые методы.
- Метод проектов
- Информационно-коммуникационные технологии: видео лекция, компьютерный практикум (электронное приложение);
- Здоровьесберегающие технологии: музыкотерапия, динамические паузы.

Алгоритм учебного занятия

I этап - организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии. Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.

II этап - проверочный.

Задача: установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если было), выявление пробелов и их коррекция.

Содержание этапа: проверка домашнего задания (творческого, практического) проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

III этап - подготовительный

(подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

IV этап - основной.

В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1. Усвоение новых знаний и способов действия.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

2. Первичная проверка понимания

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

3. Закрепление знаний и способов действий

Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые детьми самостоятельно.

4.Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

V этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

VI этап - итоговый.

Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы. Содержание этапа: педагог сообщает ответы на следующие вопросы: как работали учащиеся на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели.

VII этап - рефлексивный.

Задача: мобилизация детей на самооценку. Может оцениваться работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

VIII этап: информационный.

Информация о домашнем задании (если необходимо), инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий.

Задача: обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания, логики дальнейших занятий.

**Рабочие программы и подпрограммы
Календарный учебный график**

мес яц	Дата (запол няется по мере реализ ации програ ммы)	Тема занятия	Форма проведен ия	Кол-во часов	Форма контрол я	Примеч ание
Введение в исследовательскую деятельность (7 часов)						
сентябрь		Вводный инструктаж по ТБ. Явление и понятие научного исследования	лекция	1	тест	
		Организация исследовательской работы.	Учебное занятие	1	тест	
		Определение проблемы исследования, выявление его актуальности.	экскурсия	1	беседа	
		Формулировка темы, определение объекта и предмета исследования.	Учебное занятие	1	зачёт	
октябрь		Постановка цели и задач исследования.	практикум	1	работа в группе	
		Определение теоретических основ исследования, его научно-практической значимости.	занятие в библиотеке	1	работа в группе	
		Культура оформления	практикум	1	тест	

	исследовательской работы.	м			
Проработка индивидуальных исследовательских тем (13 часов)					
	Актуальные направления естественно – научных исследований.	беседа	1	диспут	
	Основные виды исследовательских работ: наблюдения, реферат, доклад	практику м	1	круглый стол	
	Основные виды исследовательских работ: проект, эксперимент и т.д.	практику м	1	работа с готовыми работами	
	Темы исследования, её выбор.	лекция	1	показ образца выполнения последовательности работы	
	Теоретические методы исследования. Знакомство со специальной литературой, содержащей различные методики исследований.	беседа	1	работа с литературой	
	Практические методы исследований. Беседа «Как правильно выбрать методику исследования, где её найти».	практику м	1	работа с интернет источниками	
	Практические методы исследований. Составление памяток по выбору методик исследований.	практику м	1	встреча с учащимися научнообщества школы	
	Организация и проведение исследований. Правила проведения	лекция	1	занятие с	

декабрь

январь	исследований.			элементами лекции	
	Организация и проведение исследований. Этапы проведения исследований.	практикум	1	работа в группе	
	Организация и проведение исследований. Характеристика этапов проведения исследований.	практикум	1	работа в группе	
	Анализ результатов исследования.	викторина	1	викторина	
	Выводы и рекомендации по проведённым исследованиям. Беседа «Что такое «выводы», чем они отличаются от «рекомендаций»».	беседа	1	тест	
	Выводы и рекомендации по проведённым исследованиям. Составление выводов и рекомендаций по исследованиям на заданную тему.	практикум	1	зачёт	
Правила оформления исследовательской работы (8 часов)					
февраль	Структура исследовательской работы	теория, лекция	1	тест	
	Титульный лист. Введение, пояснительная записка	теория, лекция	1	беседа	
	Содержательная часть. Содержание исследовательской работы, структура содержательной части.	работа в группе	1	викторина	
	Содержательная часть. Составление схемы содержательной части исследовательской работы.	практикум	1	игра-соревнование	
	Оформление практической части: в виде таблицы, в виде описания, в виде фото альбома и т.д.	практикум	1	работа с интернет источниками	
март	Оформление практической части: в виде таблицы, в виде описания, в виде фото - альбома и т.д.	практикум	1	работа с интернет	

				источни ками	
	Составление списка источников и литературы. Что такое ГОСТы, их требования к порядку оформления списка источников».	практику м	1	тестиро вание	
	Оформление приложений	практику м	1	зачёт	

Конференция научного общества учащихся (8 часов)

апрель	Разработка программы конференции.	практику м	1	отчёт	
	Подготовка к защите докладов для выступления.	практику м	1	индиви дуальн ый отчёт	
	Подготовка демонстрационных схем, диаграмм, таблиц.	практику м	1	индиви дуальн ый отчёт	
	Подготовка мультимедийных презентаций к докладам. Работа в программе презентаций PowerPoint	практику м	1	индиви дуальн ый отчёт	
	Подготовка мультимедийных презентаций к докладам	практику м	1	индиви дуальн ый отчёт	
май	Составление слайд - презентации для защиты исследовательской работы на конференции или конкурс.	практику м	1	индиви дуальн ый отчёт	
	Участие в школьной конференции.	практику м	1	индиви дуальн ый отчёт	Защита проекта
	Участие в районной конференции.	практику м	1	индиви дуальн ый отчёт	Защита проекта

Воспитательная работа

В каждом учебном году процесс обучения неразрывно связан с процессом воспитания. Поэтому для реализации воспитательных задач программа «Экологическая грамотность» предусматривает следующие виды воспитательной работы:

- интегрированные занятия из различных образовательных областей;
- тематические экскурсии в природу, краеведческий музей, выставочный зал;
- трудовые десанты, экологические разведки;
- выставки детских работ;
- традиционные праздники в объединении;
- праздничные мероприятия клуба «Друзья природы»;
- участие обучающихся в дистанционных конкурсах, фестивалях на уровне района, края
- сотрудничество с общеобразовательными учреждениями посёлка.

Работа с родителями

Для наиболее эффективной и рациональной расстановки сил по разностороннему, гармоничному развитию ребенка работа объединения построена на сотрудничестве с родителями обучающихся. В этой связи организован единый процесс взаимодействия педагога, учащихся и их родителей:

- совместные экскурсии, походы, туристические слёты, турниры, состязания;
- экскурсии на предприятия, где работают родители детей;
- участие в работе объединения родительского комитета;
- анкетирование родителей;
- родительские собрания;
- благодарственные письма;
- семейные праздники;праздничные мероприятия клуба

Список литературы

Литература для учителя

1. Intel «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft): Учеб.пособие. - 5-е изд., испр.- М. Издательско - торговый дом «Русская редакция», 2005.
2. Безрукова В.С. Настольная книга педагога –исследователя. – Екатеринбург.: Издательство Дома учителя, 2001.
3. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила Введенская Л.А., Павлов Л.Г. Деловая риторика. Учебное пособие для вузов. – Ростов-на Дону: МАРТ, 2000 .
4. Бороздина Г.В. Психология делового общения: учебное пособие. – М.: ИНФРА – М, 1999.
5. Гецов Г. Рациональные приемы работы с книгой. – М.:Книга, 1975
6. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. — М.: Вербум-М, 2001.
7. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить. Книга для учащихся старших классов. – М.: Просвещение, 1990 .
8. Комаров В.Н. Путь к тайне: беседы со старшеклассниками. – М.:1990
9. Михальская А.К. Основы риторики; Мысль и слово: Учеб.пособие для учащихся 10—11 кл. общеобразоват. учреждений. — М.: Просвещение: АО «Моск. учеб.», 1996.

10. Николаев Н.А. Учись быть читателем: старшекласснику о культуре работы с научно-популярной книгой. – М.: Просвещение, 1982.

11. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. 2-е изд.- М.: Просвещение, 2011.

Рекомендуемая литература для учащихся

1. Анастасова Л. П. Человек и окружающая среда: кн. для дополнит., чтения по прогр. «Экологическое развитие» / Л. П. Анастасова, Т. В. Кучер, И. В. Николаев. — М.: ТОО «Валент», 1995, 1997. - Ч. 1-3.
2. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила оформления. ГОСТ 7.1—84. — Введ. 01.01.86. — М., 1984.
3. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 правил. М.: ГУ – ВШЭ: ИНФРА – М, 2001.
4. Энциклопедия для детей / метод, ред. Д. Володихин; ведущий ред. Г. Вильчек; отв. ред. Е.Ананьева. — М.: Аванта+, 2003. — Т. 19. Экология.

Дополнительная литература

Интернет-ресурсы:

<http://nature.worldstreasure.com/> - Чудеса природы

<http://ru.wikipedia.org/wiki>

<http://www.geocities.com/Paris/LeftBank/3405/towns.html> - Города России.

<http://www.rgo.ru/> - Планета Земля

<http://www.rusngo.ru/news/index.shtml> - Национальное географическое общество

<http://www.sci.aha.ru/RUS/wab.htm> - Россия, как система

Приложение 1

Входная диагностика

«Моя экологическая грамотность»

1. Выберите правильное определение экологии. Экология - это:

а) наука, которая изучает условия жизни живых организмов в их обитании и их отношения между собой

б) наука о растениях в) наука о природе

2. Твердая, или каменная, оболочка Земли называется:

а) литосфера б) атмосфера в) гидросфера

3. Жизнь зародилась:

а) в воде б) на земле в) в воздухе

4. Какое животное живет в переходной среде?

а) крот, б) дельфин, в) лягушка

5. Перегной - это:

а) почва б) глина в) гумус

6. Взаимовыгодные отношения называют:

а) мутуализм б) паразитизм в) нахлебничество

7. Между светолюбивыми растениями происходит в большей степени конкуренция:

а) за воду б) место в) свет

8. Совокупность живых организмов, населяющих определенную территорию суши или водоема, связанных между собой называют:

а) природное сообщество б) лес в) болото

9. Цепь питания - это:

а) пища животного б) процесс принятия пищи в) пищевые связи животного

10. Какая цепь питания правильная?

а) лось- ветки деревьев – волк б) листья дуба- листовертка- иволга

в) лягушка- комар - нектар цветка - цапля

ключи: 1а, 2а, 3а, 4в, 5в, 6а, 7б, 8а, 9в, 10б

критерии оценивания

3-10 правильных ответов - зачет

0-3 правильных ответов – незачет

Итоговый контроль

Часть А

А 1. Кто является автором термина «экология»:

а) Аристотель б) Э. Геккель в) И. Павлов г) Ч. Дарвин

А 2. Совокупность физических и химических факторов неживой природы, воздействующих на организм в среде его обитания - фактор

а) биотический б) антропогенный в) абиотический г) экологический

А 3. Фактор живой природы:

а) вода; б) температура; в) грибы; г) свет.

А 4. Почему дождевые черви после сильного дождя выползают на поверхность почвы?

а) им не хватает тепла; б) им не хватает света;

в) становиться меньше пищи; г) они не могут дышать, так как в почве недостаточно воздуха

А 5. К биотическим компонентам среды обитания относят

а) газовый состав атмосферы б) состав и структуру почвы
в) особенности климата и погоды г) растений, животных, бактерий

А 6. Антропогенными называют факторы

а) связанные с деятельностью человека б) абиотического характера

в) исторические изменения земной коры г) существование природных зон

А 7. Совокупность всех факторов, воздействующих на организм, называют

а) абиотическими б) биотическими в) антропогенными г) экологическими

А 8. При фотосинтезе образуются ...

а) вода и углеводы; б) углекислый газ и хлорофилл; в) кислород и сахара;

г) кислород и аминокислоты.

А 9. Назовите основные среды жизни:

а) Водная, наземная, горная б) Наземно-воздушная, водная, почвенная, живой организм

в) Живой организм, наземная, воздушная, водная г) Наземная, подземная, живой организм

А 10. Чем отличается наземно-воздушная среда?

а) много кислорода и света б) большие перепады температуры в) большая плотность

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

В 1. К антропогенным экологическим факторам относят

А) внесение органических удобрений в почву

Б) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины

В) выпадение осадков Г) прекращение вулканической деятельности

Д) прореживание саженцев сосны Е) обмеление рек в результате вырубки лесов

Ключи 1б 2в 3в 4г 5г 6а 7г 8а 9б 10а В1- АДЕ

критерии оценивания

5-12 - правильных ответов - зачет 0-5 правильных ответов – незачет.

Приложение 2

Индивидуальная карточка учета результатов обучения кружковца.

Ф. И.О. _____

Возраст _____

Творческое объединение _____

Ф. И. О. педагога _____

Дата начала наблюдения _____

Сроки диагностики Показатели	Первый год обучения		
	1 е полугодие	2 е полугодие	итоговое
Теоретическая подготовка:- уровень усвоения теоретических знаний; - владение экологическими терминами			
Практическая подготовка:- овладение практическими умениями и навыками; - владение материалами и инструментами			
Общеучебные умения и навыки: - умение подбирать и анализировать специальную литературу; - умение осуществлять учебно- исследовательскую работу; - умение слушать педагога и выступать перед аудиторией; - умение организовать свое рабочее место			

Диагностика оценивания защиты проекта исследования в ходе научно-практической конференции

«Первые шаги в науке»

Общая сумма баллов – 85

Максимальная оценка работы– 40 баллов.

I. Критерии оценивания работы:

1. Четкость постановки проблемы, цели работы и задач.
2. Глубина анализа литературных данных, ссылки на литературные источники, объем использованной литературы.

3. Четкость изложения материала, полнота исследования проблемы.
 4. Логичность изложения материала.
 5. Оригинальность к подходам решения проблемы.
 6. Практическая значимость работы.
 7. Логичность и обоснованность выводов, и соответствие их поставленным целям.
 8. Уровень стилового изложения материала, отсутствие стилистических ошибок.
- Максимальная оценка работы – 25 баллов.

II критерии оценивания представления работы (доклада):

1. Четкость изложения материала, свобода использования данных.
2. Убедительность аргументов.
3. Грамотная, хорошо поставленная речь при изложении доклада.
4. Убедительность аргументации при ответе на вопросы.
5. Качество презентации, использование ТСО.

Максимальная оценка доклада – 20 баллов.

III. Личностные качества докладчика:

1. Эрудиция при защите проекта.
2. Уровень развитости мышления.
3. Грамотная речь при защите проекта,
4. Умение вести диалог

Итоговый контроль

Часть А

А 1. Кто является автором термина «экология»:

- а) Аристотель б) Э. Геккель в) И. Павлов г) Ч. Дарвин

А 2. Совокупность физических и химических факторов неживой природы, воздействующих на организм в среде его обитания - фактор

- а) биотический б) антропогенный в) абиотический г) экологический

А 3. Фактор живой природы:

- а) вода; б) температура; в) грибы; г) свет.

А 4. Почему дождевые черви после сильного дождя выползают на поверхность почвы?

- а) им не хватает тепла; б) им не хватает света;
в) становиться меньше пищи; г) они не могут дышать, так как в почве недостаточно воздуха

А 5. К биотическим компонентам среды обитания относят

- а) газовый состав атмосферы б) состав и структуру почвы
в) особенности климата и погоды г) растений, животных, бактерий

А 6. Антропогенными называют факторы

- а) связанные с деятельностью человека б) абиотического характера
в) исторические изменения земной коры г) существование природных зон

А 7. Совокупность всех факторов, воздействующих на организм, называют

- а) абиотическими б) биотическими в) антропогенными г) экологическими

А 8. При фотосинтезе образуются ...

- а) вода и углеводы; б) углекислый газ и хлорофилл; в) кислород и сахара;
г) кислород и аминокислоты.

А 9. Назовите основные среды жизни:

а)Водная, наземная, горная б)Наземно-воздушная, водная, почвенная, живой организм

в)Живой организм, наземная, воздушная, водная г)Наземная, подземная, живой организм

А 10. Чем отличается наземно-воздушная среда?

а) много кислорода и света б) большие перепады температуры в) большая плотность

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

В 1. К антропогенным экологическим факторам относят

А) внесение органических удобрений в почву

Б) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины

В) выпадение осадков Г) прекращение вулканической деятельности

Д) прореживание саженцев сосны Е) обмеление рек в результате вырубки лесов

Ключи 1б 2в 3в 4г 5г 6а 7г 8а 9б 10а В1- АДЕ

критерии оценивания

5-12 - правильных ответов - зачет 0-5 правильных ответов – незачет.