

# ГБУ ДО «МОЛОДЕЖНЫЙ ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ КИТЕЖ ПЛЮС»

ПРИНЯТО  
на педагогическом совете  
ГБУ ДО  
«Молодежный творческий Форум Китеж плюс»  
Протокол № 01  
От 31 августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБУ ДО  
«Молодежный творческий Форум Китеж плюс»

\_\_\_\_\_ Кендыш И.А.  
Приказ №\_1457-р  
от 31 августа 2023 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

### «ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

Срок освоения – 3 года.  
Возраст обучающихся – 6-8 лет.

Разработчики:  
Педагог дополнительного образования  
Ефимова Серафима Валериевна  
Педагог дополнительного образования  
Линова Алина Александровна  
Педагог дополнительного образования  
Андреева Елена Валерьевна  
Педагог дополнительного образования  
Яковлева Галина Владимировна

Санкт-Петербург  
2023

## Пояснительная записка

**Направленность** – естественнонаучная.

**Актуальность** дополнительной общеразвивающей программы «Занимательное естествознание» (далее – программа) состоит в том, что естественнонаучное образование и природоохранное воспитание молодого поколения являются одной из актуальнейших задач, стоящих перед педагогами дополнительного образования на современном этапе. Решение этой проблемы обуславливает формирование экологически грамотных граждан нашей страны, активно участвующих в процессах, связанных с улучшением окружающей среды.

Средством решения этой задачи является дополнительное естественнонаучное образование и воспитание, которое представляет собой длительный и поэтапный процесс, представляющий хорошо организованную систему мер по передаче знаний и формированию научного мировоззрения. Данная программа реализуется в интересах личности, общества и государства.

При прохождении программы «Занимательное естествознание» продолжается формирование знаний о предметах и явлениях природы, начатое на уроках природоведения в школе, одновременно на доступном для учащихся уровне раскрывается противоречие между обществом и природой, пути его разрешения. Учащиеся узнают о реальных экологических проблемах, вставших перед людьми, таких, например, как защита неживой природы от загрязнения, разрушения и истощения, сохранение многообразия видов организмов и сообществ. Охрана природы, как необходимое условие сохранения здоровья людей.

Важной задачей программы является преодоление утилитарного потребительского подхода к природе, порождающего безответственное отношение к ней. Обучение по программе «Занимательное естествознание» способствует формированию у детей необходимости охраны природы как в своем крае, так и на всей планете.

Дети в возрасте 6 – 8 лет, как правило, проявляют активный интерес к миру природы в целом, не демонстрируя склонности к специализации в определенной области биологии. Мир живой природы может служить для них неисчерпаемым источником новых открытий, поражающих воображение и подталкивающих к более углубленному знакомству с нашими соседями по планете Земля. Возможность непосредственного соприкосновения с миром живой природы на занятиях с питомцами Живого уголка благотворно влияет на развитие личности современного ребенка, взрослеющего в эпоху информационных технологий в условиях крупного мегаполиса.

Таким образом, содержание данной программы направлено на:

- создание условий для развития личности ребенка, развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- приобщение учащихся к общечеловеческим ценностям;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения;
- интеллектуальное и духовное развитие личности;
- укрепление психического и физического здоровья;
- взаимодействие педагога дополнительного образования с семьей;
- удовлетворение социального заказа.

### **Отличительные особенности**

Программа направлена на формирование детского коллектива как разновозрастного сообщества детей и педагогов, в котором происходит развитие и взросление каждого на основе переживания своей нужности, значимости для ближнего круга, удовлетворения потребностей в познании, включения в личностно-значимую деятельность, получения опыта коллективной социально-значимой деятельности.

Обширные оригинальные материалы и новые идеи значительно оживят процесс изучения предмета, научат ребят пользоваться уже полученными знаниями, разовьют их биологическую память. Включение игровых методов обучения (оригинальные биологические загадки, шарады, игровые задания, викторины, пословицы и др.) в учебный процесс дает педагогу и ученикам возможность творческого сотрудничества, дружеского заинтересованного общения на занятиях и вне.

Большое внимание уделяется межпредметным связям, что позволяет проводить интересные интегрированные занятия и мероприятия, повысить интерес к биологии у тех учащихся, которые решили специализироваться по другим предметам и областям знаний – географии, естествознанию и др.

На всех годах обучения в дополнительную общеразвивающую программу «Занимательное естествознание» включен воспитательный компонент, который является неотъемлемой частью программы. Предполагается участие учащихся в воспитательных проектах: «Детское объединение» – Клуб «Шаги в природу», «Работа с родителями» – «Дни семейного отдыха», творческих встречах и социально-педагогическом проекте.

### **Адресат программы**

Программа разработана для учащихся 6-8 лет.

### **Цель и задачи**

**Цель:** создание условий для формирования познавательного интереса у учащихся и бережного отношения к богатствам природы посредством изучения многообразия животного и растительного мира планеты, включения в общественно-полезную социально значимую деятельность.

### **Задачи:**

Обучающие:

- сформировать представления о растениях, животных, бактериях и грибах как об отдельных царствах живой природы;
- познакомить учащихся с животными, содержащимися в Живом уголке, и правилами безопасного ухода за ними;
- сформировать представление о роли живых организмов в жизни природы и человека (положительное и отрицательное);
- сформировать представление о внешнем и внутреннем строении тела человека и о человеке как части живой природы;
- сформировать представление о роли человека в жизни природы (положительная и отрицательная);
- сформировать представления о природе и климатических условиях Евразии, Антарктиды, Северной Америки, Южной Америки, Африки и Австралии;
- сформировать представление о представителях животного и растительного мира природных зон Евразии и других материков;
- сформировать представление о представителях животного и растительного мира Ленинградской области;
- сформировать понятие об экологии, как о науке;
- сформировать представление о роли круговорота веществ в природе;
- сформировать представление об окружающей среде и природных сообществах;
- сформировать понятие «цепи питания»;
- сформировать представление о факторах среды, а также об отношении живых существ к ним;
- сформировать представления о средах жизни и организмах, их населяющих;
- сформировать понятие «биосфера», влияние человека на биосферу;

- сформировать представления об основных проблемах глобальной экологии.

#### Развивающие:

- развивать умение систематизировать и классифицировать объекты по выделенным признакам;
- развивать умение работать с атласами и определителями;
- формировать умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- развивать навыки работы в команде, умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль.

#### Воспитательные:

- формировать элементарные правила нравственного поведения в природе и среди людей, нормы здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- формировать способность к организации собственной учебной деятельности;
- формировать установки на здоровый и безопасный образ жизни.

#### **Условия реализации программы**

Принимаются все желающие. Группы могут быть как разновозрастные, так и разновозрастные. По программе предусмотрены групповые и подгрупповые занятия. Возможно разделение стандартных групп на малые рабочие подгруппы и занятия отдельно по подгруппам последовательно в рамках учебных часов. Допускается дополнительный набор учащихся на второй и третий годы обучения по результатам собеседования.

Программа предусматривает включение элементов электронного и дистанционного обучения.

#### Наполняемость учебной группы по годам обучения

- 1 год – не менее 15 человек
- 2 год – не менее 12 человек
- 3 год – не менее 10 человек

#### Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы в материально-техническом обеспечении необходимо наличие помещения для проведения занятий, которое должно быть оборудовано удобными для длительных занятий столами, стульями, доской и экраном.

В ходе занятий используются ботанические и зоологические коллекции, лупы, а также животные из коллекции Живого уголка. Для проведения занятий необходимы персональный компьютер и мультимедийный проектор.

#### **Планируемые результаты**

##### Предметные:

- умеет характеризовать растения, животных; бактерии и грибы как отдельные царства живой природы;
- знает животных, содержащихся в Живом уголке, и умеет правильно и безопасно ухаживать за ними;
- называет роль живых организмов в жизни природы и человека (положительную и отрицательную);
- знает внешнее и внутреннее строение тела человека и характеризует человека как часть живой природы;
- называет роль человека в жизни природы (положительную и отрицательную);
- умеет работать с глобусом и картой;

- умеет характеризовать природу и климатические условия Евразии, Северной Америки, Южной Америки, Африки, Австралии и Антарктиды.
- называет представителей животного и растительного мира природных зон Евразии и других материков;
- знает и называет представителей животного и растительного мира Ленинградской области;
- умеет характеризовать экологию как науку о взаимоотношениях;
- называет роль круговорота веществ в природе;
- умеет характеризовать окружающую среду и природные сообщества;
- умеет составлять цепи питания;
- называет и умеет характеризовать факторы среды, а также отношение живых существ к ним;
- умеет определять (на примере комнатных растений) экологические группы растений;
- называет и умеет характеризовать среды жизни и организмы, их населяющие;
- знает понятие «биосфера», приводит примеры влияния человека на биосферу;
- называет и умеет характеризовать основные проблемы глобальной экологии.

#### Метапредметные:

##### познавательные:

- умеет систематизировать и классифицировать объекты по выделенным признакам;
- умеет работать с атласами и определителями;

##### регулятивные:

- умеет планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

##### коммуникативные:

- умеет работать в команде, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль.

#### Личностные:

- сформированы элементарные правила нравственного поведения в природе и среди людей, нормы здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- проявляет способность к организации собственной учебной деятельности;
- сформированы установки на здоровый и безопасный образ жизни.

**Учебный план**  
1 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I. Введение в образовательную программу.</b>					
1.	Организационное.	3	3	0	Опрос.
2.	Кто такой натуралист и правила поведения натуралиста.	6	3	3	Опрос, контрольные задания.
3.	Природа вокруг нас.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
4.	Деление природы на царства.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>II. Знакомство с царством животных.</b>					
5.	Разнообразие животного мира на Земле.	12	6	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
6.	Понятие о животном как о живом организме.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
7.	Основные условия жизни животных.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
8.	Животные, содержащиеся в Живом уголке. Грызуны и кролики.	12	4	8	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
9.	Животные, содержащиеся в Живом уголке. Хищные млекопитающие.	6	2	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
10.	Животные, содержащиеся в Живом уголке. Птицы.	6	2	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
11.	Животные, содержащиеся в Живом уголке. Рыбы, моллюски, ракообразные, рептилии и амфибии.	12	4	8	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
12.	Сезонные изменения в жизни животных.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
13.	Интересное в мире животных.	12	6	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.

14.	Охрана животных. Красная книга. Роль заповедников и заказников в охране природы.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>III. Знакомство с царством растений.</b>					
15.	Инструктаж по охране труда.	1	1	0	Опрос
16.	Разнообразие растительного мира на Земле.	8	2	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
17.	Понятие о растении как о живом организме.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
18.	Основные условия жизни растений.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
19.	Сезонные изменения в жизни растений.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
20.	Редкие и исчезающие растения планеты. Охрана растений.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
21.	Лекарственные растения.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
22.	Интересное в мире растений.	12	6	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
23.	Значение растений в природе и жизни человека.	12	6	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
<b>IV. Знакомство с царством бактерий.</b>					
24.	Значение бактерий в жизни природы и человека.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
25.	Невидимые враги человека.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>V. Знакомство с царством грибов.</b>					
26.	Разнообразие грибов в природе и их значение.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
27.	Съедобные и несъедобные грибы.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>VI. Человек – часть природы.</b>					

28.	Организм человека.	12	6	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
29.	Значение природы в жизни человека.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
30.	Влияние человека на природу. Экологические катастрофы.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
31.	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
32.	Итоговое занятие.	6	1	5	Опрос, контрольные задания, викторина.
	<b>ИТОГО</b>	<b>228</b>	<b>106</b>	<b>122</b>	

1 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I. Введение в образовательную программу.</b>					
1.	Организационное.	2	2	0	Опрос
2.	Кто такой натуралист и правила поведения натуралиста.	4	2	2	Опрос, контрольные задания.
3.	Природа вокруг нас.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
4.	Деление природы на царства.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>II. Знакомство с царством животных.</b>					
5.	Разнообразие животного мира на Земле.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
6.	Понятие о животном как о живом организме.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
7.	Основные условия жизни животных.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
8.	Животные, содержащиеся в Живом уголке. Грызуны и кролики.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
9.	Животные, содержащиеся в Живом уголке. Хищные млекопитающие.	4	1	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.



					Беседа, отзывы.
10.	Животные, содержащиеся в Живом уголке. Птицы.	4	1	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
11.	Животные, содержащиеся в Живом уголке. Рыбы, моллюски, ракообразные, рептилии и амфибии.	8	2	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
12.	Сезонные изменения в жизни животных.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
13.	Интересное в мире животных.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
14.	Охрана животных. Красная книга. Роль заповедников и заказников в охране природы.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>III. Знакомство с царством растений.</b>					
15.	Инструктаж по охране труда.	2	2	0	Опрос
16.	Разнообразие растительного мира на Земле.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
17.	Понятие о растении как о живом организме.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
18.	Основные условия жизни растений.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
19.	Сезонные изменения в жизни растений.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
20.	Редкие и исчезающие растения планеты. Охрана растений.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
21.	Лекарственные растения.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
22.	Интересное в мире растений.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
23.	Значение растений в природе и жизни человека.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
<b>IV. Знакомство с царством бактерий.</b>					
24.	Значение бактерий в жизни	4	2	2	Опрос, контрольные

	природы и человека.				задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
25.	Невидимые враги человека.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>V. Знакомство с царством грибов.</b>					
26.	Разнообразие грибов в природе и их значение.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
27.	Съедобные и несъедобные грибы.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>VI. Человек – часть природы.</b>					
28.	Организм человека.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
29.	Значение природы в жизни человека.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
30.	Влияние человека на природу. Экологические катастрофы.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
31.	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
32.	Итоговое занятие.	4	1	3	Опрос, контрольные задания, викторина.
	<b>ИТОГО</b>	<b>152</b>	<b>73</b>	<b>79</b>	

2 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I. Введение в образовательную программу.</b>					
1.	Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие.	2	2	0	Контрольные задания, опрос
2.	Земля – наш общий дом. Знакомство с глобусом и картой.	4	1	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
3.	Формы земной поверхности.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
<b>II. Путешествие по Евразии.</b>					

4.	С севера на юг.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
5.	Природа Арктики.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
6.	Арктика и человек.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
7.	Тундра – царство вечной мерзлоты.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
8.	Растительность тундры.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
9.	Животный мир тундры.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
10.	В краю лесов.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
11.	Растительность тайги.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
12.	Животный мир тайги.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
13.	Растительность смешанных лесов.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
14.	Животный мир смешанных лесов.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
15.	Роль леса в природе и жизни людей. Использование и охрана лесов.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
16.	Растения луга.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
17.	Животный мир лугов.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
18.	На равнинных просторах.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.

19.	Растительность степей.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
20.	Инструктаж по охране труда.	2	2	0	Опрос
21.	Животный мир степей.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
22.	Зона пустынь.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
23.	Растительность пустынь.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
24.	Животный мир пустынь.	4	1	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
25.	Природа черноморского побережья Кавказа.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
26.	Европа.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
27.	Азия.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
<b>III. Путешествие по родному краю.</b>					
28.	Ленинградская область.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
29.	Растительный мир Ленинградской области.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
30.	Животный мир Ленинградской области.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>IV. Путешествие по материкам.</b>					
31.	По Северной Америке.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
32.	По Южной Америке.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
33.	По Африке.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.

					Беседа, отзывы.
34.	По Австралии.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
35.	По Антарктиде.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
36.	Контрольные и итоговые занятия.	4	0	4	Контрольные задания, викторина.
	<b>ИТОГО</b>	<b>152</b>	<b>74</b>	<b>78</b>	

2 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I. Введение в образовательную программу.</b>					
1.	Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие.	1	1	0	Контрольные задания, опрос
2.	Земля – наш общий дом. Знакомство с глобусом и картой.	5	2	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
3.	Формы земной поверхности.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>II. Путешествие по Евразии.</b>					
4.	С севера на юг.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
5.	Природа Арктики.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
6.	Арктика и человек.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
7.	Тундра – царство вечной мерзлоты.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
8.	Растительность тундры.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
9.	Животный мир тундры.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
10.	В краю лесов.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
11.	Растительность тайги.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина,

					игра.
12.	Животный мир тайги.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
13.	Растительность смешанных лесов.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
14.	Животный мир смешанных лесов.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
15.	Роль леса в природе и жизни людей. Использование и охрана лесов.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
16.	Растения луга.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
17.	Животный мир лугов.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
18.	На равнинных просторах.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
19.	Растительность степей.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
20.	Инструктаж по охране труда.	1	1	0	Опрос
21.	Животный мир степей.	5	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
22.	Зона пустынь.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
23.	Растительность пустынь.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
24.	Животный мир пустынь.	6	2	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
25.	Природа черноморского побережья Кавказа.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
26.	Европа.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
27.	Азия.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>III. Путешествие по родному краю.</b>					
28.	Ленинградская область.	6	3	3	Опрос, контрольные

					задания, викторина, игра
29.	Растительный мир Ленинградской области.	6	2	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
30.	Животный мир Ленинградской области.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
<b>IV. Путешествие по материкам.</b>					
31.	По Северной Америке.	12	6	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
32.	По Южной Америке.	12	6	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
33.	По Африке.	12	6	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
34.	По Австралии.	12	6	6	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
35.	По Антарктиде.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
36.	Контрольные и итоговые занятия.	6	0	6	Контрольные задания, викторина.
	<b>ИТОГО</b>	<b>228</b>	<b>110</b>	<b>118</b>	

3 год обучения

№ п\п	Название раздела, темы	Количество часов			Контроль результатов
		Всего	Теория	Практика	
<b>I. Введение в образовательную программу.</b>					
1.	Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие.	2	2	0	Контрольные задания, опрос
2.	Что изучает экология?	6	2	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
3.	История развития экологии. Основные экологические понятия.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
4.	Круговорот веществ в природе.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
5.	Окружающая среда.	8	4	4	Опрос,

					контрольные задания, викторина, игра.
6.	Природные сообщества.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
7.	Цепи питания.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
<b>II. Факторы среды.</b>					
8.	Классификация экологических факторов.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
9.	Свет (освещенность) как экологический фактор.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
10.	Температура как экологический фактор.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
11.	Влажность как экологический фактор.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
12.	Факторы живой природы.	6	3	3	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
<b>III Среды жизни.</b>					
13.	Водная среда.	8	3	5	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
14.	Инструктаж по охране труда.	2	2	0	Опрос
15.	Наземно-воздушная среда.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
16.	Почва как среда жизни.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.



17.	Живые организмы как среда жизни.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
<b>IV. Глобальная экология.</b>					
18.	Человек и биосфера.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
19.	Что изучает глобальная экология?	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
20.	Глобальные антропогенные кризисы Земли.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
21.	Проблема разрушения озонового слоя Земли.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
22.	Проблема «парникового эффекта».	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра. Беседа, отзывы.
23.	Проблема кислотных дождей.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
24.	Экологические проблемы Мирового океана.	8	4	4	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
25.	Международное сотрудничество в области охраны природы.	4	2	2	Опрос, контрольные задания, викторина, игра.
26.	Контрольные и итоговые занятия.	4	0	4	Контрольные задания, игра-викторина.
	<b>ИТОГО</b>	<b>152</b>	<b>74</b>	<b>78</b>	

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБУ ДО  
«Молодежный творческий Форум Китеж плюс»  
Кендыш И.А.  
Приказ №\_1457-р  
от 31 августа 2023 г.

**Календарный учебный график  
реализации дополнительной общеразвивающей программы  
«Занимательное естествознание»  
на 2023-2024 учебный год**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09	08.06	38	114	228	3 раза в неделю по 2 академических часа.
1 год	01.09	08.06	38	76	152	2 раза в неделю по 2 академических часа.
2 год	01.09	08.06	38	76	152	2 раза в неделю по 2 академических часа.
2 год	01.09	08.06	38	76	228	2 раза в неделю по 3 академических часа.
2 год	01.09	08.06	38	114	228	3 раза в неделю по 2 академических часа.
3 год	01.09	08.06	38	76	152	2 раза в неделю по 2

						академич еских часа.
--	--	--	--	--	--	----------------------------

Продолжительность академического часа 45 минут.

### Методические материалы

Тема	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Учебные пособия, дидактический материал. Информационные источники	Техническое оснащение
1 год обучения				
<b>I. Введение в образовательную программу.</b>				
Организационное.	Беседа	Словесный	Общие требования по охране труда. Инструкции о правилах поведения с животными Клуба. Материалы для анкетирования.	Учебные столы, животные – обитатели Живого уголка
Кто такой натуралист и правила поведения натуралиста.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Животные Живого уголка» <a href="https://fb.ru/article/357246/kto-takoy-naturalist-psihologicheskij-portret-i-velikie-predstaviteli-professii">https://fb.ru/article/357246/kto-takoy-naturalist-psihologicheskij-portret-i-velikie-predstaviteli-professii</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка
Природа вокруг нас.	Беседа, экскурсия, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Природа и рукотворный мир», «Живая и неживая природа» Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про природу и рукотворный мир», «Про живую и неживую природу», «Про живую природу». Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://fb.ru/article/352208/rukotvorniy-mir-i-priroda-kto-pomojet-prirode">https://fb.ru/article/352208/rukotvorniy-mir-i-priroda-kto-pomojet-prirode</a> Раздаточный материал для экскурсии.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка

Деление природы на царства.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Царства живой природы» Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://obrazovaka.ru/biologiya/carstva-zhivoy-prirody-5-klass.html">https://obrazovaka.ru/biologiya/carstva-zhivoy-prirody-5-klass.html</a> <a href="https://foxford.ru/wiki/biologiya/osnovnye-tsarstva-zhivyh-organizmov">https://foxford.ru/wiki/biologiya/osnovnye-tsarstva-zhivyh-organizmov</a> Материал для встречи.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка
<b>II. Знакомство с царством животных.</b>				
Разнообразие животного мира на Земле.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Многообразие животного мира» Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про разнообразие животных» Дидактические и познавательные пособия и игры. Коллекции Клуба «Шаги в природу» <a href="https://obrazovaka.ru/biologiya/zoologiya-nauka-o-zhivotnyh-priznaki.html">https://obrazovaka.ru/biologiya/zoologiya-nauka-o-zhivotnyh-priznaki.html</a> <a href="https://www.myplanet-ua.com/raznoobrazie-zhivotnogo-mira/">https://www.myplanet-ua.com/raznoobrazie-zhivotnogo-mira/</a> <a href="https://naturae.ru/zhivotnyi-mir/">https://naturae.ru/zhivotnyi-mir/</a> Раздаточный материал для праздника. Материал для лектория.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка
Понятие о животном как о живом организме.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Как появляется бабочка» «Следы жизнедеятельности» и др. Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про питание зверей», «Про размножение и развитие животных» Дидактические и познавательные пособия и игры.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка

			<p>Коллекции Клуба «Шаги в природу»  <a href="https://ru.wikipedia.org">https://ru.wikipedia.org</a>  <a href="https://itest.kz/ru/ent/biologiya/6-klass/lecture/obshie-ponyatiya-o-zhiznedeyatelnosti-zhivotnyh-osobennosti-organizma-zhivotnyh">https://itest.kz/ru/ent/biologiya/6-klass/lecture/obshie-ponyatiya-o-zhiznedeyatelnosti-zhivotnyh-osobennosti-organizma-zhivotnyh</a></p>	
<p>Основные условия жизни животных.</p>	<p>Беседа, практическое занятие.</p>	<p>Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.</p>	<p>Мультимедийные презентации «Основные условия жизни животных»  Мультифильмы познавательного цикла  Дидактические и познавательные пособия и игры.  Коллекции Клуба «Шаги в природу»  <a href="https://natworld.info/raznoe-o-prirode/osnovnye-potrebnosti-zhivyh-organizmov-rastenij-i-zhivotnyh">https://natworld.info/raznoe-o-prirode/osnovnye-potrebnosti-zhivyh-organizmov-rastenij-i-zhivotnyh</a>  <a href="https://www.sites.google.com/site/kureniekurenie/zivotnye-i-mesta-ih-obitania">https://www.sites.google.com/site/kureniekurenie/zivotnye-i-mesta-ih-obitania</a>  Раздаточный материал для игры.</p>	<p>Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка</p>
<p>Животные, содержащиеся в Живом уголке.  Грызуны и кролики.</p>	<p>Беседа, практическое занятие.</p>	<p>Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.</p>	<p>Мультимедийная презентация «Животные Живого уголка», альбомы с фото обитателей Живого уголка, инструкции о правилах содержания  <a href="http://www.petshealth.ru/pets/gryzuny/homychki/istoriya/odomashnivanie.shtml">http://www.petshealth.ru/pets/gryzuny/homychki/istoriya/odomashnivanie.shtml</a>  <a href="http://www.zoo-world.ru/content/view/652/31/">http://www.zoo-world.ru/content/view/652/31/</a>  <a href="https://chinchil.ru/raznoe/stat3.html">https://chinchil.ru/raznoe/stat3.html</a>  Раздаточный материал для праздника.</p>	<p>Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка</p>
<p>Животные, содержащиеся в Живом уголке.  Хищные млекопитающие.</p>	<p>Беседа, практическое занятие.</p>	<p>Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.</p>	<p>Мультимедийная презентация «Животные Живого уголка», альбомы с фото обитателей Живого уголка, инструкции о правилах содержания  <a href="http://www.petshealth.ru/pets/gryzuny/homychki/istoriya/odomashnivanie.shtml">http://www.petshealth.ru/pets/gryzuny/homychki/istoriya/odomashnivanie.shtml</a></p>	<p>Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка</p>

			<a href="http://www.zoo-world.ru/content/view/652/31/">http://www.zoo-world.ru/content/view/652/31/</a> <a href="https://chinchil.ru/raznoe/stat3.html">https://chinchil.ru/raznoe/stat3.html</a> Раздаточный материал для мастер-класса и акции.	
Животные, содержащиеся в Живом уголке. Птицы.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Животные Живого уголка», альбомы с фото обитателей Живого уголка, инструкции о правилах содержания <a href="http://www.petshealth.ru/pets/gryzuny/homychki/istoriya/odomashnivanje.shtml">http://www.petshealth.ru/pets/gryzuny/homychki/istoriya/odomashnivanje.shtml</a> <a href="http://www.zoo-world.ru/content/view/652/31/">http://www.zoo-world.ru/content/view/652/31/</a> <a href="https://chinchil.ru/raznoe/stat3.html">https://chinchil.ru/raznoe/stat3.html</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка
Животные, содержащиеся в Живом уголке. Рыбы, моллюски, ракообразные, рептилии и амфибии.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Животные живого уголка», альбомы с фото обитателей живого уголка, инструкции о правилах содержания, литература <a href="http://www.petshealth.ru/pets/gryzuny/homychki/istoriya/odomashnivanje.shtml">http://www.petshealth.ru/pets/gryzuny/homychki/istoriya/odomashnivanje.shtml</a> <a href="http://www.zoo-world.ru/content/view/652/31/">http://www.zoo-world.ru/content/view/652/31/</a> <a href="https://chinchil.ru/raznoe/stat3.html">https://chinchil.ru/raznoe/stat3.html</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка
Сезонные изменения в жизни животных.	Беседа, экскурсия, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Сезонные изменения в жизни животных» Иллюстрированные материалы (картинки, фото) Дидактические и познавательные пособия и игры. Мультфильмы познавательного цикла «Профессор Почемушкин» - «Куда снегири улетают на лето?»	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, экспонаты из коллекций

			<a href="https://biologyinfo.ru/page/sezonnye-izmeneniya-v-zhizni-zhivotnyh-osenju/">https://biologyinfo.ru/page/sezonnye-izmeneniya-v-zhizni-zhivotnyh-osenju/</a> <a href="https://studopedia.ru/10_131655_osen-i-zima-v-zhizni-zhivotnih.html">https://studopedia.ru/10_131655_osen-i-zima-v-zhizni-zhivotnih.html</a> <a href="https://www.activestudy.info/sezonnye-ritmy-v-zhizni-zhivotnyx/">https://www.activestudy.info/sezonnye-ritmy-v-zhizni-zhivotnyx/</a> Сезонные изменения	
Интересное в мире животных.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Интересное в мире животных» Иллюстрированные материалы (картинки, фото) Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: Рянжин С.В. Экологический словарь .- СПб. :Изд-во Печатный двор, 1994 Мультфильмы познавательного цикла «Профессор Почемушкин» - «Зачем слону хобот?», «Почему у жирафа такая длинная шея?», «Какого цвета хамелеон?», «Почему попугаи разговаривают?», «Сколько живут черепахи?», «Почему страус прячет голову в песок?», «Зачем божьей коровке черные точки?» <a href="https://zen.yandex.ru/media/id/5dc83dd7e482af743b16869f/udivitelnye-fakty-o-jivotnom-mire-5ed6bb9929512c06c6a88dc0">https://zen.yandex.ru/media/id/5dc83dd7e482af743b16869f/udivitelnye-fakty-o-jivotnom-mire-5ed6bb9929512c06c6a88dc0</a> <a href="https://www.sites.google.com/site/dikiezivotnyemira/home/interesnye-fakty-o-zivotnyh">https://www.sites.google.com/site/dikiezivotnyemira/home/interesnye-fakty-o-zivotnyh</a> <a href="https://abc-24.info/samye-interesnye-zhivotnye-mira/">https://abc-24.info/samye-interesnye-zhivotnye-mira/</a>	Проектор и персональный компьютер, экспонаты из коллекций клуба, животные – обитатели Живого уголка



			Раздаточный материал для праздника и конкурса.	
Охрана животных. Красная книга. Роль заповедников и заказников в охране природы.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Охрана животных» Иллюстрированные материалы (картинки, фото) Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про охрану природы» Дидактические и познавательные пособия и игры <a href="http://elib.altstu.ru/journals/Files/va2010_01_02/pdf/146skuratova.pdf">http://elib.altstu.ru/journals/Files/va2010_01_02/pdf/146skuratova.pdf</a> <a href="https://voda.molodostivivat.ru/pogovorim-po-dusham/zapovedniki-nacionalnye-parki-zakazniki.html">https://voda.molodostivivat.ru/pogovorim-po-dusham/zapovedniki-nacionalnye-parki-zakazniki.html</a> <a href="https://studopedia.ru/24_43328_osobo-ohranyaemie-territorii-zapovedniki-zakazniki-natsionalnye-parki.html">https://studopedia.ru/24_43328_osobo-ohranyaemie-territorii-zapovedniki-zakazniki-natsionalnye-parki.html</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/">https://ru.wikipedia.org/wiki/</a> <a href="https://ecoportal.info/zhivotnye-krasnoj-knigi-leningradskoj-oblasti/">https://ecoportal.info/zhivotnye-krasnoj-knigi-leningradskoj-oblasti/</a> <a href="https://nature.lenobl.ru/ru/deiatelnost/orga-nizaciya-i-funkcionirovanie-osobo-ohranyaemyh-prirodnih-territorij/">https://nature.lenobl.ru/ru/deiatelnost/orga-nizaciya-i-funkcionirovanie-osobo-ohranyaemyh-prirodnih-territorij/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/">https://ru.wikipedia.org/wiki/</a>	Проектор и персональный компьютер, экспонаты из коллекций клуба, животные – обитатели Живого уголка
<b>III. Знакомство с царством растений.</b>				
Инструктаж по охране труда.	Лекция	Словесные, наглядные	Инструкции о правилах поведения в живом уголке, памятки о правилах поведения.	Учебные столы, клетки, террариумы, животные – обитатели Живого уголка
Разнообразие растительного мира на Земле.	Беседа, экскурсия, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Многообразие растительного мира» Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про разнообразие растений»	Проектор и персональный компьютер, экспонаты из коллекций клуба, животные – обитатели Живого уголка,

			<p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Коллекции Клуба «Шаги в природу»  <a href="https://foxford.ru/wiki/biologiya/tsarstvo-rasteniya-nizshie-i-vysshie-rasteniya-klassifikatsiya-rasteny">https://foxford.ru/wiki/biologiya/tsarstvo-rasteniya-nizshie-i-vysshie-rasteniya-klassifikatsiya-rasteny</a>  <a href="https://fb.ru/article/173731/raznoobrazie-rasteny-cto-takoe-vidovoe-raznoobrazie-rasteny">https://fb.ru/article/173731/raznoobrazie-rasteny-cto-takoe-vidovoe-raznoobrazie-rasteny</a></p> <p>Материал для лектория и зоогостиной.</p>	комнатные растения.
<p>Понятие о растении как о живом организме.</p>	<p>Беседа, практическое занятие.</p>	<p>Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.</p>	<p>Мультимедийные презентации «Растения – живые организмы»</p> <p>Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про солнце и растения», «Размножение растений»</p> <p>Мультфильмы познавательного цикла «Профессор Почемушкин» - «Откуда семечко знает, куда ему расти?», «Почему листья зеленые?».</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Иллюстрированные материалы (картинки, фото)</p> <p>Коллекции Клуба «Шаги в природу»  <a href="http://biologyonline.ru/index.php/obshchaya-biologiya/54-organy-rastenij">http://biologyonline.ru/index.php/obshchaya-biologiya/54-organy-rastenij</a>  <a href="https://sites.google.com/site/suslovazacet/home/pitanie-rastenij">https://sites.google.com/site/suslovazacet/home/pitanie-rastenij</a>  <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia/bakterii-griby-rasteniya/protCESSy-zhiznediatelnosti-rastenii-14968/rost-i-razvitie-rastenii-14752/re-381a5ebf-c1a7-40c8-a3c8-a584216318dd">https://www.yaklass.ru/p/biologia/bakterii-griby-rasteniya/protCESSy-zhiznediatelnosti-rastenii-14968/rost-i-razvitie-rastenii-14752/re-381a5ebf-c1a7-40c8-a3c8-a584216318dd</a>  <a href="https://foxford.ru/wiki/biologiya/fotosintez">https://foxford.ru/wiki/biologiya/fotosintez</a></p>	<p>Проектор и персональный компьютер, экспонаты из коллекций клуба, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.</p>

			<a href="https://foxford.ru/wiki/biologiya/opylene-i-oplodotvorenie">-pitanie-rasteniy-5-8-klass</a> <a href="https://foxford.ru/wiki/biologiya/opylene-i-oplodotvorenie">https://foxford.ru/wiki/biologiya/opylene-i-oplodotvorenie</a> <a href="https://foxford.ru/wiki/biologiya/rasprostranenie-plodov-i-semyan">https://foxford.ru/wiki/biologiya/rasprostranenie-plodov-i-semyan</a>	
Основные условия жизни растений.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийные презентации «Основные условия жизни растений»</p> <p>Иллюстрированные материалы (картинки, фото).</p> <p>Мультфильмы познавательного цикла «Профессор Почемушкин» - «Откуда кактусы берут воду в пустыне?».</p> <p><a href="https://fb.ru/article/170251/kakie-usloviya-neobhodimyi-dlya-jizni-rasteniy-usloviya-neobhodimye-dlya-rosta-i-razvitiya-rasteniy">https://fb.ru/article/170251/kakie-usloviya-neobhodimyi-dlya-jizni-rasteniy-usloviya-neobhodimye-dlya-rosta-i-razvitiya-rasteniy</a></p> <p><a href="https://kaz-ekzams.ru/biologiya/uchebnaya-literatura-po-biologii/botanika/841-usloviya-zhizni-rastenij.html">https://kaz-ekzams.ru/biologiya/uchebnaya-literatura-po-biologii/botanika/841-usloviya-zhizni-rastenij.html</a></p>	Проектор и персональный компьютер, экспонаты из коллекций клуба, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Сезонные изменения в жизни растений.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийные презентации «Сезонные изменения в жизни растений растений»</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про времена года»</p> <p><a href="http://www.agrocounsel.ru/sokodvizhenie-u-rastenij">Сезонные изменения у растений</a>  <a href="http://www.agrocounsel.ru/sokodvizhenie-u-rastenij">http://www.agrocounsel.ru/sokodvizhenie-u-rastenij</a></p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Редкие и исчезающие растения планеты. Охрана растений.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Редкие и исчезающие растения планеты», Иллюстрированные материалы (картинки, фото).	Проектор и персональный компьютер, экспонаты из коллекций клуба, животные – обитатели

			<p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p><a href="https://web-3.ru/ogorod/articlesfortruckers/?act=full&amp;id_article=40750">https://web-3.ru/ogorod/articlesfortruckers/?act=full&amp;id_article=40750</a></p> <p><a href="https://interesnosti.com/1328208104326432872/top-10-ischezayuschih-vidov-rastenij/">https://interesnosti.com/1328208104326432872/top-10-ischezayuschih-vidov-rastenij/</a></p> <p><a href="https://ecoportal.info/rasteniya-krasnoj-knigi-leningradskoj-oblasti/">https://ecoportal.info/rasteniya-krasnoj-knigi-leningradskoj-oblasti/</a></p>	Живого уголка
Лекарственные растения.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийные презентации «Лекарственные растения», Иллюстрированные материалы (картинки, фото).</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p><a href="https://ecoportal.info/lekarstvennye-rasteniya-rossii/">https://ecoportal.info/lekarstvennye-rasteniya-rossii/</a></p> <p><a href="https://tyatya.ru/404-celebnye-rasteniya-s-opisaniem.html">https://tyatya.ru/404-celebnye-rasteniya-s-opisaniem.html</a></p> <p>Раздаточный материал для интерактивного занятия.</p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Интересное в мире растений.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийные презентации «Интересное в мире растений»</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Литература: Головин Б.Н., Мазуренко М.Т., Черныш И.В. «Я познаю мир. Загадочные растения» - М. Изд-во Астрель, 2002.</p> <p><a href="https://dymontiger.livejournal.com/13181624.html">https://dymontiger.livejournal.com/13181624.html</a></p> <p><a href="https://fishki.net/1551420-neobychnye-i-strannye-rasteniya-">https://fishki.net/1551420-neobychnye-i-strannye-rasteniya-</a></p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			<a href="http://mira.html?sign=192989315195588%2C661811306253290">mira.html?sign=192989315195588%2C661811306253290</a> <a href="https://zen.yandex.ru/media/id/5ac35ea1d7bf21e30846d901/rekordy-v-carstve-rastenii-5ac36265f03173368dd62eaf">https://zen.yandex.ru/media/id/5ac35ea1d7bf21e30846d901/rekordy-v-carstve-rastenii-5ac36265f03173368dd62eaf</a> <a href="https://mammy-pappy.ru/chto-gde-kogda/808-rasteniya-rekordsmeni.html">https://mammy-pappy.ru/chto-gde-kogda/808-rasteniya-rekordsmeni.html</a> Раздаточный материал к игре.	
Значение растений в природе и жизни человека.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Значение растений в природе и жизни человека» Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://biology.su/botany/value-nature-human">https://biology.su/botany/value-nature-human</a> <u>Роль растений</u> Раздаточный материал к празднику и творческой встрече.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
<b>IV. Знакомство с царством бактерий.</b>				
Значение бактерий в жизни природы и человека.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Значение бактерий в жизни природы» Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Мультфильмы познавательного цикла «Развлечение» - «Про микробов» <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> <a href="https://fb.ru/article/179738/jivyye-bakterii-dlya-kishechnika-nazvanie-znachenie-bakteriy-v-jizni-cheloveka">https://fb.ru/article/179738/jivyye-bakterii-dlya-kishechnika-nazvanie-znachenie-bakteriy-v-jizni-cheloveka</a> <a href="http://microbak.ru/obshhaya-xarakteristika-mikrobov/chto-my-znaem-o-mikrobah/bakterii-chelovek.html">http://microbak.ru/obshhaya-xarakteristika-mikrobov/chto-my-znaem-o-mikrobah/bakterii-chelovek.html</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			<a href="http://microbak.ru/obshhaya-karakteristika-mikrobov/chto-my-znaem-o-mikrobah/mikroorganizmov.html">http://microbak.ru/obshhaya-karakteristika-mikrobov/chto-my-znaem-o-mikrobah/mikroorganizmov.html</a> Раздаточный материал к конференции.	
Невидимые враги человека.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Невидимые враги человека» Иллюстрированные материалы и фото. <a href="https://fb.ru/article/160736/poleznyie-i-vrednyie-bakterii-kakie-bakterii-samyie-opasnyie-dlya-cheloveka">https://fb.ru/article/160736/poleznyie-i-vrednyie-bakterii-kakie-bakterii-samyie-opasnyie-dlya-cheloveka</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia/bakterii-griby-rasteniya/tcarstvo-bakterii-14964/obshchaia-karakteristika-bakterii-ikh-rol-v-prirode-i-zhizni-cheloveka-14735/re-d655c21d-76ca-4d72-8a74-c2713247c7b0">https://www.yaklass.ru/p/biologia/bakterii-griby-rasteniya/tcarstvo-bakterii-14964/obshchaia-karakteristika-bakterii-ikh-rol-v-prirode-i-zhizni-cheloveka-14735/re-d655c21d-76ca-4d72-8a74-c2713247c7b0</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
<b>V. Знакомство с царством грибов.</b>				
Разнообразие грибов в природе и их значение.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Разнообразие грибов в природе» Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Мультфильмы познавательного цикла «Развлечение» - «Про царство грибов» <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia/bakterii-griby-rasteniya/tcarstvo-griby-14965/obshchaia-karakteristika-gribov-ikh-rol-v-prirode-i-zhizni-cheloveka-14746/re-76d28e21-526e-4977-9485-1108fb54ac36">https://www.yaklass.ru/p/biologia/bakterii-griby-rasteniya/tcarstvo-griby-14965/obshchaia-karakteristika-gribov-ikh-rol-v-prirode-i-zhizni-cheloveka-14746/re-76d28e21-526e-4977-9485-1108fb54ac36</a> <a href="http://flora57.blogspot.com/2015/09/blog-post_25.html">http://flora57.blogspot.com/2015/09/blog-post_25.html</a> Раздаточный материал к игре, лекторию и фестивалю.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

Съедобные и несъедобные грибы.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Съедобные и несъедобные грибы» Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры.  <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia/bakterii-griby-rasteniya/tcarstvo-griby-14965/obshchaia-kharakteristika-gribov-ikh-rol-v-prirode-i-zhizni-cheloveka-14746">https://www.yaklass.ru/p/biologia/bakterii-griby-rasteniya/tcarstvo-griby-14965/obshchaia-kharakteristika-gribov-ikh-rol-v-prirode-i-zhizni-cheloveka-14746</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
<b>VI. Человек – часть природы.</b>				
Организм человека.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Организм человека» Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Организм человека», «Про кожу», «Про опору и движение», «Про пищеварение», «Про питательные вещества», «Про правильное питание», «Про дыхание», «Про кровообращение», «Органы чувств». Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://foxford.ru/wiki/biologiya/obschiy-obzor-organizma-cheloveka-organy-i-sistemy-organov">https://foxford.ru/wiki/biologiya/obschiy-obzor-organizma-cheloveka-organy-i-sistemy-organov</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BE">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BE</a> Раздаточный материал к празднику.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Значение природы в	Беседа,	Словесный, наглядный,	Мультимедийные презентации	Проектор и персональный

жизни человека.	практическое занятие	иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	«Значение природы в жизни человека» Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про охрану природы» Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://foxford.ru/wiki/biologiya/biosotsialnaya-priroda-cheloveka">https://foxford.ru/wiki/biologiya/biosotsialnaya-priroda-cheloveka</a> <a href="https://natworld.info/raznoe-o-prirode/znachenie-prirody-v-zhizni-cheloveka">https://natworld.info/raznoe-o-prirode/znachenie-prirody-v-zhizni-cheloveka</a> Материал для зоогостиной.	компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Влияние человека на природу. Экологические катастрофы.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Влияние человека на природу» Познавательные игры <a href="https://www.kp.ru/guide/chelovek-i-priroda.html">https://www.kp.ru/guide/chelovek-i-priroda.html</a> <a href="https://zen.yandex.ru/media/id/5a815e24168a9171cf6eae20/samyegubitelnye-ekologicheskie-katastrofy-za-vsiu-istoriu-chelovechestva-5b83e76c5b279900a96c5856">https://zen.yandex.ru/media/id/5a815e24168a9171cf6eae20/samyegubitelnye-ekologicheskie-katastrofy-za-vsiu-istoriu-chelovechestva-5b83e76c5b279900a96c5856</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека» Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про защиту воды от загрязнения» Познавательные игры. Литература: А.Е. Чижевский. «Я познаю мир. экология» - М. Изд-во АСТ, 1998. <a href="https://ecoblogger.ru/vliyanie-zagryazneniya-okruzhayushhej-sredy-na-zdorove-cheloveka/">https://ecoblogger.ru/vliyanie-zagryazneniya-okruzhayushhej-sredy-na-zdorove-cheloveka/</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.



			<a href="https://shop.christmas-plus.ru/reviews/pitanie/vliyanie-nitratov-na-organizm-cheloveka/">https://shop.christmas-plus.ru/reviews/pitanie/vliyanie-nitratov-na-organizm-cheloveka/</a>	
Контрольные и итоговые занятия.	Опрос, викторина «Своя игра»	Групповой, аудиторный, работа в диадах и триадах	Методические разработки по проведению игры.	Проектор и персональный компьютер
2 год обучения				
<b>I. Введение в образовательную программу.</b>				
Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие.	Беседа	Словесный, наглядный, иллюстративный	Инструкции по технике безопасности, регистрационные журналы. Материалы для анкетирования.	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор
Земля – наш общий дом. Знакомство с глобусом и картой.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Знакомство с глобусом и картой» Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про части света», «Про стороны света», «Про карты», «Про материки», «Про моря и океаны». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: Р. Кемп «Иллюстрированный Атлас мира», М. Изд-во Слово, 2000.	Проектор и персональный компьютер, глобус, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Формы земной поверхности.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Формы земной поверхности» Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про горы» <a href="https://natworld.info/raznoe-o-">https://natworld.info/raznoe-o-</a>	Проектор и персональный компьютер, глобус, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			<a href="#">priode/relef-zemnoj-poverhnosti-ili-topograficheskij-relef</a> Раздаточный материал для игры.	
<b>II. Путешествие по Евразии.</b>				
С севера на юг.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про географию», «Про климатические пояса» Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://geografiyazemli.ru/m-i-o/geograficheskoe-polozenie-evrazii.html">https://geografiyazemli.ru/m-i-o/geograficheskoe-polozenie-evrazii.html</a> Материалы для встречи.	Проектор и персональный компьютер, глобус, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Природа Арктики.	Беседа, практическое занятие викторина	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Природа Арктики». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://www.xn--80aawjifhq8a7b.xn--p1ai/flora-i-fauna-arktiki">https://www.xn--80aawjifhq8a7b.xn--p1ai/flora-i-fauna-arktiki</a> <a href="https://ria.ru/20100416/221823264.html">https://ria.ru/20100416/221823264.html</a> <a href="https://sevprostor.ru/poleznoe-interesnoe/arctic/542-">https://sevprostor.ru/poleznoe-interesnoe/arctic/542-</a> Раздаточный материал для праздника и лектория.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Арктика и человек.	Беседа, практическое занятие викторина	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Арктика и человек», «Путешествия во льдах». <a href="https://fb.ru/article/192272/korennyie-narodyi-arktiki-kakoy-narod-yavlyaetsya-korennyim-narodom-arktiki">https://fb.ru/article/192272/korennyie-narodyi-arktiki-kakoy-narod-yavlyaetsya-korennyim-narodom-arktiki</a> <a href="https://xn----8sbbmfaxaqb7dzafb4g.xn--p1ai/deyatelnost-cheloveka-v-arktike/">https://xn----8sbbmfaxaqb7dzafb4g.xn--p1ai/deyatelnost-cheloveka-v-arktike/</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

Тундра – царство вечной мерзлоты.	Беседа, практическое занятие викторина	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация « Тундра – царство вечной мерзлоты». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://fb.ru/article/258621/bolshezemelskaya-tundra-prirodnyie-harakteristiki">https://fb.ru/article/258621/bolshezemelskaya-tundra-prirodnyie-harakteristiki</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Растительность тундры.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Растительность тундры». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://ecoportal.info/rasteniya-tundry/">https://ecoportal.info/rasteniya-tundry/</a> Раздаточный материал для игры.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Животный мир тундры.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Животный мир тундры». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://ecoportal.info/zhivotnye-tundry/">https://ecoportal.info/zhivotnye-tundry/</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
В краю лесов.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «В краю лесов». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://www.rospriroda.ru/rossiya/prirodnaya-zona/lesnaya-zona">https://www.rospriroda.ru/rossiya/prirodnaya-zona/lesnaya-zona</a> Раздаточный материал для праздника.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Растительность тайги.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Растительность тайги». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://ecoportal.info/rasteniya-tajgi/">https://ecoportal.info/rasteniya-tajgi/</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

Животный мир тайги.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Животный мир тайги». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://ecoportal.info/zhivotnye-tajgi/">https://ecoportal.info/zhivotnye-tajgi/</a> Раздаточный материал для мастер-класса и акции.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Растительность смешанных лесов.	Беседа, экскурсия, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Растительность смешанных лесов». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://ecoportal.info/rasteniya-smeshannyx-lesov/">https://ecoportal.info/rasteniya-smeshannyx-lesov/</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Животный мир смешанных лесов.	Беседа, экскурсия, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Животный мир смешанных лесов». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про реки», «Про озера, пруды и болота», «Про жизнь в пресных водоемах» <a href="https://ecoportal.info/zhivotnye-v-smeshannom-lesu/">https://ecoportal.info/zhivotnye-v-smeshannom-lesu/</a> <a href="http://www.animals-plants.com/bogs.html">http://www.animals-plants.com/bogs.html</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> <a href="http://sitekid.ru/biologiya/rasteniya_bolot.html">http://sitekid.ru/biologiya/rasteniya_bolot.html</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Роль леса в природе и жизни людей. Использование и охрана лесов.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Роль леса в природе и жизни людей». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			<p>пособия и игры.  <a href="https://natworld.info/raznoe-o-prirode/rol-lesa-v-prirode-i-zhizni-cheloveka">https://natworld.info/raznoe-o-prirode/rol-lesa-v-prirode-i-zhizni-cheloveka</a>  <a href="http://priroda.pskov.ru/vidy-deyatelnosti/vidy-deyatelnosti/deyatelnost-v-sfere-lesnyh-otnosheniy/ohrana-i-zashchita-lesov">http://priroda.pskov.ru/vidy-deyatelnosti/vidy-deyatelnosti/deyatelnost-v-sfere-lesnyh-otnosheniy/ohrana-i-zashchita-lesov</a>  <a href="https://studme.org/188925/ekologiya/ratsionalnoe_iskolzovanie_ohrana_lesov">https://studme.org/188925/ekologiya/ratsionalnoe_iskolzovanie_ohrana_lesov</a>  <a href="http://ekol-ush.narod.ru/07.htm">http://ekol-ush.narod.ru/07.htm</a></p>	
Растения луга.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Растения луга».  Иллюстрированные материалы и фото.  Дидактические и познавательные пособия и игры.  <a href="https://zverovod.info/interesno/rasteniya-luga.html">https://zverovod.info/interesno/rasteniya-luga.html</a></p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Животный мир лугов.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Животный мир лугов».  Иллюстрированные материалы и фото.  Дидактические и познавательные пособия и игры.  <a href="https://www.myplanet-ua.com/zivotnyiy-mir-lugov/">https://www.myplanet-ua.com/zivotnyiy-mir-lugov/</a></p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
На равнинных просторах.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Зона степей».  Иллюстрированные материалы и фото.  <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/">https://ru.wikipedia.org/wiki/</a>  Раздаточный материал для праздника и конкурса.</p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Растительность степей.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Растительность степей».  Иллюстрированные материалы и фото.  Дидактические и познавательные</p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			пособия и игры. <a href="https://ecoportal.info/zhivotnye-i-rasteniya-stepi/">https://ecoportal.info/zhivotnye-i-rasteniya-stepi/</a>	
Инструктаж по охране труда.	Лекция	Словесные, наглядные	Инструкции о правилах поведения в живом уголке, памятки о правилах поведения	Учебные столы, клетки, террариумы, животные – обитатели Живого уголка
Животный мир степей.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Животный мир степей». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://ecoportal.info/zhivotnye-i-rasteniya-stepi/">https://ecoportal.info/zhivotnye-i-rasteniya-stepi/</a> Материалы для лектория и зоогостиной.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Зона пустынь.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Зона пустынь». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/">https://ru.wikipedia.org/wiki/</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Растительность пустынь.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Растительность пустынь». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://www.xn--80aawjifhq8a7b.xn--p1ai/flora-i-fauna-azii">https://www.xn--80aawjifhq8a7b.xn--p1ai/flora-i-fauna-azii</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Животный мир пустынь.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Животный мир пустынь». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://www.xn--80aawjifhq8a7b.xn--p1ai/flora-i-fauna-azii">https://www.xn--80aawjifhq8a7b.xn--p1ai/flora-i-fauna-azii</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			<a href="http://p1ai/flora-i-fauna-azii">p1ai/flora-i-fauna-azii</a>	
Природа черноморского побережья Кавказа.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Природа черноморского побережья Кавказа». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://fb.ru/article/164079/chernomorskoe-pobereje-kavkaza---rastitelnyiy-i-jivotnyiy-mir">https://fb.ru/article/164079/chernomorskoe-pobereje-kavkaza---rastitelnyiy-i-jivotnyiy-mir</a> <a href="https://xn----8sbiectm6bhdx8i.xn--p1ai/">https://xn----8sbiectm6bhdx8i.xn--p1ai/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/">https://ru.wikipedia.org/wiki/</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Европа.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Природа стран Европы». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="http://Природа%20Европы">Природа Европы</a> <a href="https://ecoportal.info/zhivotnye-evropy/">https://ecoportal.info/zhivotnye-evropy/</a> Раздаточный материал для интерактивного занятия.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Азия.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Природа стран Азии». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="https://www.xn--80aawjifhq8a7b.xn--p1ai/flora-i-fauna-azii">https://www.xn--80aawjifhq8a7b.xn--p1ai/flora-i-fauna-azii</a> <a href="https://natworld.info/raznoe-o-prirode/priroda-azii">https://natworld.info/raznoe-o-prirode/priroda-azii</a> Раздаточный материал для игры.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
<b>III. Путешествие по родному краю.</b>				
Ленинградская	Беседа,	Словесный, наглядный,	Мультимедийная презентация	Проектор и персональный

область.	практическое занятие	иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	«Ленинградская область». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. <a href="#">Ленинградская область</a> Раздаточный материал для праздника и творческой встречи.	компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения. Коллекции Клуба.
Растительный мир Ленинградской области.	Беседа, экскурсия, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Растительный мир Ленинградской области». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Определители. <a href="#">Растительный мир</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения. Коллекции Клуба.
Животный мир Ленинградской области.	Беседа, экскурсия, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Животный мир Ленинградской области». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Определители. <a href="#">Животный мир</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения. Коллекции Клуба.
<b>IV. Путешествие по материкам.</b>				
По Северной Америке.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Природа стран Северной Америки». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="#">Северная Америка</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.



			<a href="#">Животные Северной Америки</a> <a href="#">Растения Северной Америки</a> Раздаточный материал для конференции.	
По Южной Америке.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Природа стран Южной Америки». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="#">Южная Америка</a> <a href="#">Растения Южной Америки</a> <a href="#">Животные Южной Америки</a> Раздаточный материал для игры, лектория и фестиваля.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
По Африке.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Природа Африки». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="#">Африка</a> <a href="#">Фауна Африки</a> <a href="#">Флора Африки</a> Раздаточный материал для праздника.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
По Австралии.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая	Мультимедийные презентации «Природа Австралии». Иллюстрированные материалы и фото.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка,

		работа.	Дидактические и познавательные пособия и игры. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="#">Австралия</a> <a href="#">Растения Австралии</a> <a href="#">Животные Австралии</a> Материалы для зоогостиной.	комнатные растения.
По Антарктиде.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «Природа Антарктиды». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="#">Антарктида</a> <a href="#">Растения Антарктиды</a> <a href="#">Животные Антарктиды</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Контрольные и итоговые занятия	Опрос, викторина «Своя игра»	Групповой, аудиторный, работа в диадах и триадах	Разработка (сценарий)	Проектор и персональный компьютер
3 год обучения				
<b>I. Введение в образовательную программу.</b>				
Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие.	Беседа	Словесный, наглядный, иллюстративный	Инструкции по технике безопасности, регистрационные журналы. Материалы для анкетирования.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Что изучает экология?	Беседа, практическое	Словесный, наглядный, иллюстративный,	Мультимедийные презентации «Что изучает экология?».	Проектор и персональный компьютер, животные –

	занятие	наблюдение, практическая работа.	Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Мультфильмы познавательного цикла «Развлечение» - «Про экологию» Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="http://ekol-ush.narod.ru/">http://ekol-ush.narod.ru/</a>	обитатели Живого уголка, комнатные растения. Лит-ра: Р. Кемп «Иллюстрированный Атлас мира», М. Изд-во Слово, 2000.
История развития экологии. Основные экологические понятия.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийные презентации «История развития экологии. Основные экологические понятия». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Мультфильмы познавательного цикла «Развлечение» - «Про экологию» Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="http://ekol-ush.narod.ru/">http://ekol-ush.narod.ru/</a> Раздаточный материал для игры и встречи.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения. Лит-ра: Р. Кемп «Иллюстрированный Атлас мира», М. Изд-во Слово, 2000.
Круговорот веществ в природе.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая	Мультимедийная презентация «Круговорот веществ в природе». Иллюстрированные материалы и фото.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка,

		работа.	<p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про круговорот жизни», «Про круговорот воды в природе»</p> <p>Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="http://ekol-ush.narod.ru/01.htm">http://ekol-ush.narod.ru/01.htm</a> <u>Круговорот веществ в природе</u></p> <p>Раздаточный материал для праздника и лектория.</p>	комнатные растения.
Окружающая среда.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Окружающая среда».</p> <p>Иллюстрированные материалы и фото.</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994.</p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Природные сообщества.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Природные сообщества».</p> <p>Иллюстрированные материалы и фото.</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			<p>Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="#">Типы природных сообществ</a> <a href="#">Природное сообщество</a> Раздаточный материал для игры.</p>	
Цепи питания.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Цепи питания». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="http://ekol-ush.narod.ru/02.htm">http://ekol-ush.narod.ru/02.htm</a> Раздаточный материал для праздника.</p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
<b>II. Факторы среды.</b>				
Классификация экологических факторов.	Беседа, экскурсия, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Экологические факторы». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с</p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко,1994. <a href="#">Классификация экологических факторов</a> <a href="#">экологические факторы</a> Раздаточный материал для мастер-класса и акции.	
Свет экологический фактор.	как Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Свет – как экологический фактор». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко,1994. <a href="https://egevideo.ru/stati/ekologiya/svet-kak-ekologicheskiy-faktor/">https://egevideo.ru/stati/ekologiya/svet-kak-ekologicheskiy-faktor/</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Температура экологический фактор.	как Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Температура – как экологический фактор». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			энциклопедия «Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://egevideo.ru/stati/ekologiya/temperatura-kak-ekologicheskiy-faktor/">https://egevideo.ru/stati/ekologiya/temperatura-kak-ekologicheskiy-faktor/</a>	
Влажность как экологический фактор.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Влажность – как экологический фактор». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="#">Влажность как экологический фактор</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Факторы живой природы.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Факторы живой природы». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://magictemple.ru/factory-zhivoj-prirody/">https://magictemple.ru/factory-zhivoj-prirody/</a> Раздаточный материал для праздника и конкурса.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

### III. Среды жизни.

Водная среда.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Водная среда».</p> <p>Иллюстрированные материалы и фото.</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про воду»</p> <p>Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994.</p> <p><a href="#">Водная среда</a></p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Инструктаж по охране труда.	Лекция	Словесный, наглядный	Инструкции о правилах поведения в живом уголке, памятки о правилах поведения	Учебные столы, клетки, террариумы, животные – обитатели Живого уголка
Наземно-воздушная среда.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Наземно-воздушная среда».</p> <p>Иллюстрированные материалы и фото.</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про воздух»</p> <p>Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994.</p> <p>Материалы для лектория и</p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.



			зоогостиной.	
Почва как среда жизни.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Почва – как среда жизни». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про почву» Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="#">Почва - как среда жизни</a>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Живые организмы как среда жизни.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация « Живые организмы – как среда жизни». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://vuzlit.ru/1165848/zhivye_organizmy_sreda_zhizni">https://vuzlit.ru/1165848/zhivye_organizmy_sreda_zhizni</a> Раздаточный материал для интерактивного занятия.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
<b>IV. Глобальная экология.</b>				
Человек и биосфера.	Беседа,	Словесный, наглядный,	Мультимедийные презентации	Лабораторное

	практическое занятие.	иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>«Человек и биосфера».</p> <p>Иллюстрированные материалы и фото.</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Методические разработки и рекомендации по проведению практических работ.</p> <p>Мультфильмы познавательного цикла «Развлечеба» - «Про защиту воды от загрязнения», «Про батарейки»</p> <p>Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://animals-world.ru/biosfera-i-chelovek-biosfera-i-ee-granicy/">https://animals-world.ru/biosfera-i-chelovek-biosfera-i-ee-granicy/</a> <a href="https://cleanbin.ru/problems/water-pollution">https://cleanbin.ru/problems/water-pollution</a> <a href="https://cleanbin.ru/problems/air-pollution">https://cleanbin.ru/problems/air-pollution</a></p> <p>Раздаточный материал для игры.</p>	<p>оборудование.</p> <p>Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.</p>
Что изучает глобальная экология?	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Что изучает глобальная экология?».</p> <p>Иллюстрированные материалы и фото.</p> <p>Дидактические и познавательные пособия и игры.</p> <p>Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная</p>	<p>Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.</p>

			энциклопедия «Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://studme.org/54607/ekonomika/globalnyy_ekologicheskij_krizis">https://studme.org/54607/ekonomika/globalnyy_ekologicheskij_krizis</a> Раздаточный материал для праздника и творческой встречи.	
Глобальные антропогенные кризисы Земли.	Беседа, практическое занятие.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Глобальные антропогенные кризисы Земли». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Методические разработки и рекомендации по проведению практических работ. Мультфильмы познавательного цикла «Развлечение» - «Про защиту воды от загрязнения», «Про батарейки» Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://animals-world.ru/biosfera-i-chelovek-biosfera-i-ee-granicy/">https://animals-world.ru/biosfera-i-chelovek-biosfera-i-ee-granicy/</a> <a href="https://cleanbin.ru/problems/water-pollution">https://cleanbin.ru/problems/water-pollution</a> <a href="https://cleanbin.ru/problems/air-pollution">https://cleanbin.ru/problems/air-pollution</a> Раздаточный материал для конференции.	Лабораторное оборудование. Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Проблема разрушения	Беседа, практическое	Словесный, наглядный, иллюстративный,	Мультимедийная презентация «Проблема разрушения озонового слоя	Проектор и персональный компьютер, животные –

озонового слоя Земли.	занятие	наблюдение, практическая работа.	Земли». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://ecoportal.info/razrushenie-ozonovogo-sloya/">https://ecoportal.info/razrushenie-ozonovogo-sloya/</a> Раздаточный материал для игры, лектория и фестиваля.	обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Проблема «парникового эффекта».	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Проблема парникового эффекта». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://ecoportal.info/parnikovyj-effekt/">https://ecoportal.info/parnikovyj-effekt/</a> Раздаточный материал для праздника.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Проблема кислотных дождей.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	Мультимедийная презентация «Проблема кислотных дождей». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры.	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			<p>Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://ecoportal.info/kislotnye-dozhdi-prichiny-i-posledstviya/">https://ecoportal.info/kislotnye-dozhdi-prichiny-i-posledstviya/</a> Материалы для зоогостиной.</p>	
Экологические проблемы Мирового океана.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Экологические проблемы Мирового океана». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998. Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994. <a href="https://ecoportal.info/zagryaznenie-mirovogo-okeana/">https://ecoportal.info/zagryaznenie-mirovogo-okeana/</a></p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.
Международное сотрудничество в области охраны природы.	Беседа, практическое занятие	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа.	<p>Мультимедийная презентация «Международное сотрудничество в области охраны природы». Иллюстрированные материалы и фото. Дидактические и познавательные пособия и игры. Литература: С.В. Алексеев «Экология», СПб. Изд-во СММО ПРЕСС, 1998.</p>	Проектор и персональный компьютер, животные – обитатели Живого уголка, комнатные растения.

			<p>Л. Яхнина, А. Зайцева (перевод с английского) «Познавательная энциклопедия Экология», М. Изд-во Кристина и Ко, 1994.</p> <p><a href="https://ecoportal.info/?s=%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0+%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%8B">https://ecoportal.info/?s=%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0+%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%8B</a></p>	
Контрольные и итоговые занятия.	Экскурсия, практическая работа, опрос, игра.	Словесный, наглядный, иллюстративный, наблюдение, практическая работа. По количеству участников: групповой, аудиторный, работа в диадах и триадах.	Методические разработки и рекомендации по проведению практических работ. Разработка и сценарии проведения игры. Викторина «Звездный час»	Лабораторное оборудование. Проектор и персональный компьютер, сертификаты, грамоты.

## Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся:

1. Входящий контроль.
2. Итоговый контроль.

Входящий контроль – оценка стартового уровня образовательных возможностей учащихся при поступлении в объединение, или осваивающих программу второго и последующих лет обучения, ранее не занимающихся по данной образовательной программе.

Входящий контроль осуществляется в течение первого месяца обучения. В процессе опроса учащихся и выполнения ими проверочных заданий педагог выявляет уровень знаний об окружающем мире, развития творческого мышления, его гибкости и логичности, базовые знания из области природоведения, биологии, анатомии, географии.

Итоговый контроль осуществляется дифференцированно, в зависимости от года обучения учащегося в форме опроса, участия в викторинах, выполнения контрольных заданий, заполнения дневников наблюдений. Итоговый контроль осуществляется в апреле – мае на конференции и в условиях многодневных выездов и направлен на выявление уровня освоения программы за год или за весь срок обучения (данные вносятся в форму 10).

Сравнение результатов входного и итогового контроля позволяет сделать вывод о результативности программы.

Программа результативна, если к концу обучения фиксируются следующие результаты:

- овладение теоретическими знаниями по основным разделам программы, специальной терминологией по программе;
- формирование представления о биологии как науке, о взаимосвязи и взаимозависимости явлений окружающего мира;
- овладение практическими умениями и навыками по основным разделам программы;
- формирование навыков экспериментальной и исследовательской деятельности.

Формы и способы проверки планируемых результатов:

наблюдения педагога, как в условиях аудиторных занятий, так и в условиях выездных занятий; опрос устный и письменный; контрольные задания на выявление уровня знаний; игра-викторина; конференция; зачет; результаты участия в конкурсах.

Способы фиксации результатов образовательной программы:

итоговые ведомости по результатам диагностики, форма 10; портфолио учащегося, которое включает в себя: результаты опроса, творческие работы, результаты участия в конкурсах, исследовательские работы.

Оценка метапредметных результатов осуществляется по выбору педагога в следующих формах:

1) в ходе выполнения учащимися контрольных заданий, одновременно с оценкой предметных результатов. В этом случае педагогом для выбранного типа контрольного задания обозначается цель оценки метапредметного уровня (например, оценка регуляторных или коммуникативных УУД) и составляется форма фиксации (например, карта наблюдения или экспертной оценки);

2) в процессе занятий по учебному плану, проводимых в специально-организованных педагогических формах (педагогических технологиях), позволяющих оценивать уровень проявленности УУД определенного типа. В этом случае педагогом определяется тема

занятия из учебного плана, педагогически целесообразная форма (или технология) проведения занятия, обозначается цель оценки метапредметного уровня (например, оценка компонентов познавательных, регуляторных или коммуникативных УУД);

3) в процессе организации метапредметных проектов разного уровня:

- в ходе реализации индивидуальных, групповых проектов внутри направления ДО;

- внутриорганизационных проектов учреждения, предполагающих применение метапредметных умений разного (или определенного) типа;

- межорганизационных (социальных, социокультурных и иных, в т.ч. сетевых, проектов, мероприятий, предполагающих применение метапредметных умений разного (или определенного) типа.

В данном случае педагогом определяется и предлагается на выбор учащимся тип и уровень метапредметного проекта (с учетом индивидуальных возможностей), обозначается цель оценки метапредметного уровня (оценка компонентов познавательных, регуляторных или коммуникативных УУД), составляется форма диагностики фиксации (карта наблюдения или экспертной оценки, интервью, анализ обратной связи, анализ продуктов образовательной деятельности, анализ портфолио).

Оценка личностных результатов осуществляется с учетом следующих общих требований оценки результатов данного уровня:

- процедура оценки и уровни интерпретации носят неперсонифицированный характер;

- результаты по данному блоку (ЛР) используются в целях оптимизации качества образовательного процесса;

- по согласованию может процедура оценивания осуществляться с привлечением специалистов учреждения, имеющих соответствующую профессиональную квалификацию и / или независимых экспертов.

Оценка личностных результатов осуществляется по выбору педагога в следующих формах:

- в процессе участия учащихся в конкурсах, выставках различного уровня, творческих мастер-классах, выездов на тематические экскурсии, в музеи, на природу, историко-культурной и духовно-нравственной направленности лично-ориентированной, предполагающих применение личностных качеств, социальных умений, отвечающим задачам становления духовно-нравственной личности.

- в процессе организации метапредметных проектов и мероприятий социальной, духовно-нравственной направленности, в т.ч. сетевых, предполагающих применение личностных качеств, социальных умений, отвечающим задачам возрастосообразного личностного развития.

В данном случае педагогом определяется и предлагается на выбор учащимся тип мероприятия или уровень метапредметного проекта (с учетом индивидуальных возможностей), обозначается цель оценки личностных результатов (оценка компонентов личностного развития, отвечающих задачам становления духовно-нравственной личности), составляется форма диагностики фиксации (карта наблюдения или экспертной оценки, интервью, анализ обратной связи, анализ продуктов образовательной деятельности, анализ портфолио), обеспечиваются процедуры конфиденциальности.

Конкретизация форм оценки метапредметных и личностных результатов осуществляется каждым педагогом согласно учебным планам по годам обучения с учетом плана работы педагога.



Интегративная персональная оценка по динамике результативности и достижений освоения учащимися образовательных программ отслеживается по результатам итоговой диагностики предметных и метапредметных результатов в течение 3 лет обучения.

Динамика личностных результатов (неперсонифицированных групповых) используется для интерпретации достижений предметного и метапредметного уровней с учетом контекстной информации в целях оптимизации качества образовательного процесса.