



# **ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА**

*ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 11 КЛАССА*

*ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № \_\_\_\_\_*

*ПРИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ \_\_\_\_\_*

*УПРАВЛЕНИИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И  
ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

---

*20\_\_-20\_\_ УЧЕБНЫЙ ГОД*

## Информация о членах кружка

<i>n/n</i>	<b>Имя фамилия</b>	<b>Год рождения</b>	<b>Класс</b>	<b>Адрес</b>	<b>Родители</b>	<b>Номер телефони</b>	<b>Прим.</b>
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							
<i>15.</i>							

<i>16.</i>							
<i>17.</i>							
<i>18.</i>							
<i>19.</i>							
<i>20.</i>							
<i>21.</i>							
<i>22.</i>							
<i>23.</i>							
<i>24.</i>							
<i>25.</i>							
<i>26.</i>							
<i>27.</i>							
<i>28.</i>							
<i>29.</i>							
<i>30.</i>							





«Утверждаю»  
Директор школы:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

«Согласован»  
Зам директора школы:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

### ПЛАН

кружка « \_\_\_\_\_ » на 20\_\_-20\_\_ учебный год

п/п	Темы	часы	число	прим
1.	Биологические системы	1		
2.	Системная организация живой материи	1		
3.	История развития, разделы и методы экологии	1		
4.	Экосистемный уровень организации жизни и его особенности	1		
5.	Особенности биогеоценотического уровня	1		
6.	Структурная организация экосистем	1		
7.	Среда обитания организмов.	1		
8.	Водная среда жизни	1		
9.	Наземно-воздушная, почвенная среды обитания	1		
10.	Живые организмы как среда жизни	1		
11.	Факторы среды и их классификация	1		
12.	Понятие об экологической нише	1		
13.	Свет – абиотический фактор среды	1		
14.	Влажность как экологический фактор	1		
15.	Почвенные и топографические факторы	1		
16.	Биотические факторы среды	1		
17.	Формы взаимодействий организмов	1		
18.	Популяционная структура вида	1		
19.	Трофическая структура экосистем	1		
20.	Продуктивность экосистем	1		
21.	Правила экологической пирамиды. Пирамида биомассы и энергии	1		
22.	Природные экосистемы	1		
23.	Искусственные экосистемы	1		
24.	Устойчивость биогеоценозов	1		
25.	Особенности биосферного уровня. Учение о биосфере	1		
26.	Границы биосферы	1		
27.	Компоненты биосферы	1		
28.	Свойства и функции живого вещества в	1		
29.	Круговорот веществ и энергии в биосфере	1		
30.	Биогеохимические циклы	1		
31.	Эволюция биосферы. Ноогенез	1		
32.	Охрана растительного и животного мира	1		
33.	Эволюционные изменения в животном мире	1		
34.	Эволюция органов гуморальной и нервной регуляций	1		

Дата: “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

## Тема: Биологические системы

### Цели:

- а) строение, свойства, размножение, развитие, происхождение биологических живых организмов, их взаимодействие с природными сообществами и средой обитания, дальнейшее становление как личности с широким пониманием научной картины мира, закладывают основу для выбора профессии, расширения научного мировоззрения и экологического мышления.
- б) учить учащихся самостоятельно рассматривать природу как целостную систему от низшего до высшего структурного уровня жизни, обобщать биологические понятия, теории и законы, сводить их к единой системе, устанавливать между ними причинно-следственную цепочку.
- в) формирование навыков принятия решений, необходимых для решения биологических задач.

**Оборудование:** иллюстрации, картинки учебника, презентация к уроку

Изучение явлений природы и различных природных объектов становится неотъемлемой частью культуры современного человека. Научное познание – высший уровень логического мышления. Оно направлено на изучение глубоких сторон сущности природы и ее законов. Выражением научного познания является научное открытие – обнаружение неизвестных ранее существенных свойств, явлений, законов или закономерностей. Вначале из накопленных отдельных фактов постепенно рождается объяснение ранее загадочных явлений, затем вскрывается сущность предметов и процессов, формулируется научная теория. Отношение человека к природе и ее компонентам, изучение природных явлений и процессов составляет основу научного познания. Высшим уровнем познавательной деятельности человека является научное познание, направленное на создание научных открытий, изучение ранее неизвестных растений и животных, а также жизненных процессов и закономерностей.



Биология – наука о жизни, ее формах, закономерностях существования и развития. Объекты изучения биологии – живые тела природы или организмы. Биология рассматривает строение живой материи, их жизнедеятельность, связи между собой и с неживой природой

### Домашнее задание:

1. Что такое биосистема?
2. Назовите последовательность уровней организации живой материи, соблюдая принцип иерархии.
3. Охарактеризуйте различие между понятиями «биоценоз», «биогеоценоз», «биотоп» и «биосистема»

Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ год

Дата: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

**Тема:** Системная организация живой материи

**Цели:**

- а) строение, свойства, размножение, развитие, происхождение биологических живых организмов, их взаимодействие с природными сообществами и средой обитания, дальнейшее становление как личности с широким пониманием научной картины мира, закладывают основу для выбора профессии, расширения научного мировоззрения и экологического мышления.
- б) учить учащихся самостоятельно рассматривать природу как целостную систему от низшего до высшего структурного уровня жизни, обобщать биологические понятия, теории и законы, сводить их к единой системе, устанавливать между ними причинно-следственную цепочку.
- в) формирование навыков принятия решений, необходимых для решения биологических задач.

**Оборудование:** иллюстрации, картинки учебника, презентация к уроку Мир живой природы

представляет собой совокупность разнообразных биосистем различной сложности.

Биологическая система (биосистема) – биологический объект, представляющий собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих компонентов, выполняющих определенные функции и обладающий способностью к развитию, самовоспроизведению и приспособлению к среде. Например, цветковое растение представляет собой биосистему, состоящую из корня, стебля, листьев, цветков и плодов. Все ее структурные элементы взаимодействуют между собой и обеспечивают клетке способность к самовоспроизведению и приспособлению к окружающей среде.

Пустыня также является примером биосистемы, состоящей из популяций разных видов растений, животных, грибов и микро организмов.

Эти популяции взаимодействуют между собой и обеспечивают ее развитие и устойчивое существование в данной среде.

Иерархическая организация биологических систем. Живые системы принадлежат различным, иерархически соподчиненным уровням организации. Взаимодействия в пределах каждого уровня подчиняются общим закономерностям, зависящим от масштаба. Крупные объекты включают в себя более мелкие элементы и являются выражением их общих свойств, возникших в результате их взаимодействия.

**Домашнее задание:**

1. Дайте современное определение экологии. Что является предметом экологии?
2. Какие задачи должна решать экология?



Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Дата: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

**Тема:** История развития, разделы и методы экологии

**Цели:**

- строение, свойства, размножение, развитие, происхождение биологических живых организмов, их взаимодействие с природными сообществами и средой обитания, дальнейшее становление как личности с широким пониманием научной картины мира, закладывают основу для выбора профессии, расширения научного мировоззрения и экологического мышления.
- учить учащихся самостоятельно рассматривать природу как целостную систему от низшего до высшего структурного уровня жизни, обобщать биологические понятия, теории и законы, сводить их к единой системе, устанавливать между ними причинно-следственную цепочку.
- формирование навыков принятия решений, необходимых для решения биологических задач.

**Оборудование:** иллюстрации, картинки учебника, презентация к уроку

Истоки экологии уходят в далекое прошлое и связаны с необходимостью на самых ранних этапах становления человеческого общества добывать и использовать растения, животных в качестве пищи. Было необходимо знать, как выглядят, где и когда созревают съедобные плоды, корни и стебли растений, где лежат пути миграции диких животных, когда и где они воспроизводят потомство. Еще в период античности древнегреческие ученые-философы рассматривали влияние отдельных компонентов окружающей среды на жизнь различных растений и животных. В трудах великих ученых X–XII веков Средней Азии Аль-Хорезми, Аль-Фароби, Абу Район Беруни, Ибн Сино есть информация о строении земли, лекарственных растениях, ареалах животных.

Захириддин Мухаммад Бабур в своем историческом труде «Бобурноме» предоставил большую информацию о различных растениях и животных Средней Азии и Индии, их распространении и периодах размножения. Детальное и глубокое изучение компонентов среды обитания организмов началось лишь в XIX–XX вв. Начало изучению влияния окружающей среды на жизнь организмов положил немецкий ученый и путешественник Александр Гумбольдт. Он впервые наглядно продемонстрировал роль климатических условий в жизни растений.

**Домашнее задание:**

- Какие отрасли выделяют в современной экологии? Каковы объекты их научного исследования? Приведите конкретные примеры.
- С именами каких ученых связано зарождение экологии как науки?
- Почему экология является научной основой рационального использования и охраны природных ресурсов?



Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

**веб-сайтимиз: [Zokirjon.com](http://Zokirjon.com)**

***Zokirjon.com* веб-сайти орқали ўзингиз учун керакли  
маълумотларни юклаб олинг.**

***Зокиржон Админ билан***

***90-834-22-66* номердаги телеграм орқали  
богланишингиз ёки пга234 излаб телеграмдан  
ёзишингиз сўралади.**

***Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида  
жавоб берилади***

***40* листдан иборат **биология 11 класс**  
**34** часа кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун  
телеграмдан ёзинг.**

**Телеграм каналимиз:**

**@maktablar\_uchun\_hujjatlar**

**Тўлов учун: ХУМО 9860230104973329**

**Пластик эгаси Набиев Зокиржон**



**ДИҚҚАТ!!!**

Бу ҳужжатни ҳеч кимга тарқатмаслик  
шарти билан олишингиз мумкин.

Сизга бу **ОМОНАТ** қилиб берилади.

Тўлиқ ҳолда олганингиздан сўнг:

Фақат ўзингиз учун фойдаланинг.

Ҳеч кимга берманг ҳаттоки энг яқин  
инсонингизга ҳам.

Интернет веб-сайтларга жойламанг.

Телеграм орқали канал ва  
группаларга тарқатманг.

**ОМОНАТГА ҲИЁНАТ  
ҚИЛМАНГ.**