УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЧАЙКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4»



Рассмотрено:

на заседании ШМО

от 29.08.2022 г. № 1

руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.С.Азарова

Утверждено:

приказом директора

МАОУ СОШ № 4

О.М. Зориной

от 31.08.2022г. № 335

Согласовано:

на заседании ЭМС

от 04.05.2022г. № 8

зам. директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_/Л.В. Краюхина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

**«Биология»**

для 7 классов основного общего образования

на 2022 – 2023 учебный год

Составитель:

Десяткова О.А.

учитель биологии

Чайковский

2022

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы *основного* общего образования Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 4» с учётом Примерной программы основного общего образования по биологии.

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект И.Н.Пономарёвой (концентрическая структура), издательство Вентана-Граф. Преподавание осуществляется по учебнику: Константинов В.М. Биология: 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. – М.:Вентана-Граф, 2017 год.

Рабочая программа по биологии для 7 класса продолжает изучение биологии, начатое в 6 классе основной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения биологии в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала, так и ненужное опережение.

**Цели и задачи обучения**

**Цели** учебного предмета: формирование у школьников представлений об отличительных особенностях организмов Царства Животные, о его многообразии и эволюции.

Реализует основные **задачи:**

*Личностные:*

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

*Метапредметные:*

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-  умение самостоятельно планировать пути достижения целей,  в том числе альтернативные,  осознанно выбирать  наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

-  владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-  умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,   самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить  логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное  и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;   работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;  формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

*Предметные:*

- формирование системы научных знаний о живой природе на примере организмов Царства Животные, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере  в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

-  формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки  и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

-формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, ухода за домашними животными.

***Электронные образовательные ресурсы:***

Биология: интерактивные дидактические материалы: 6-11 классы [электронный ресурс]. – М.: Планета,2012. – 1 электронный диск (CD-ROM) + метод.пособие (345 с.).

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия: растения, бактерии, грибы: 6 класс [электронный ресурс]: уроки биологии Кирилла и Мефодия. – М.: ООО Кирилл и Мефодий, 2011. – 1 электронный диск (CD-ROM).

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия: животные: 7 класс [электронный ресурс]: уроки биологии Кирилла и Мефодия. – М.: ООО Кирилл и Мефодий, 2005. – 1 электронный диск (CD-ROM).

**Техническое обеспечение образовательного процесса**

**Материальное обеспечение кабинета:**

- мультимедийный компьютер;

- проектор;

- экран;

- интернет.

**Программное обеспечение:**

- операционная система Windows 98/Me(2000/XP);

- текстовый редактор MSWord.

Срок реализации рабочей программы 2022-2023 учебный год.

Согласно учебному плану на изучение биологии отводится:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Количество часов в неделю | Количество часов в год | Количество проверочных работ | Количество лабораторных работ | Количество тестов |
| 7 | 2 | 68 | 3 | 11 | 9 |

**II. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные** результаты:

• воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе,

• сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

• эстетического отношения к живым объектам;

• освоение социальных норм и правил поведения;

• развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;

• формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

• формирование экологической куль туры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**Метапредметныерезультаты**:

***регулятивные УУД:***

• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;

• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии

с изменяющейся ситуацией;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

***познавательные УУД:***

• овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать.

проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

• умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

• умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

• формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

***коммуникативные УУД:***

• умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметныерезультаты:**

• усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

• формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об эко-системной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

• приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

• формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;

• формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;

• ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

1. **Содержание учебного предмета**

**Введение : 1 час**

1. **Общее знакомство с животными 5 ч.**

Животные - особое царство живых организмов. Их многообразие и значение.

Общий обзор строения организма животного.

Среды жизни и местообитания животных. Взаимосвязи животных в природе.

Место и роль животных в природных сообществах. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии. Систематика животных.

1. Строение тела животных**. 1 ч.**

Клетка, ткани животных, органы и системы органов животных.

**III .Простейшие, или Одноклеточные 4 ч.**

Общая характеристика простейших.

Обыкновенная амеба как одноклеточный организм.

Эвглена зеленая? Растение или животное? Вольвокс - колониальный жгутиконосец.

Инфузория - туфелька, как представитель наиболее сложно организованных простейших.

Многообразие простейших. Их значение в природе и жизни человека.

**Лаб. работа №1.** Изучение эвглены зелёной под микроскопом.

**Тест** по теме: «Простейшие».

**IV.Тип Кишечнополостные 3 ч.**

Общая характеристика кишечнополостных.

Простейшая гидра.

Многообразие кишечнополостных. Их значение в природе и жизни человека.

**Тест** по теме: «Кишечнополостные».

**V.Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви 6 ч.**

Общая характеристика плоских червей. Белая планария как представитель свободно живущих плоских червей.

Бычий цепень как представитель паразитических плоских червей.

Общая характеристика круглых червей. Челов. аскарида.

Общая характеристика кольчатых червей. Их многообразие и значение.

Внешнее строение дождевого червя: передвижение; раздражимость. Внутреннее строение дождевого червя.

Сравнительная характеристика плоских, круглых и кольчатых червей, их значение и место в эволюции животного мира.

**Лаб. работа №2.**  Изучение внешнего строения дождевого червя.

**Тест** по теме: «Плоские, круглые и кольчатые черви».

**VI.Тип Моллюски 5 ч.**

Общая характеристика моллюсков. Класс брюхоногие моллюски: особенности строения и процессов жизнедеятельности.

Класс двустворчатые моллюски: особенности строения и процессов жизнедеятельности. Строение беззубки.

Класс головоногие моллюски: особенности строения и процессов жизнедеятельности.

Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

**Лаб. работа №3.**  Строение беззубки.

**Проверочная работа** по теме: «Моллюски».

**VII.Тип Членистоногие 8 ч.**

Общая характеристика членистоногих. Особенности строения и процессов жизнедеятельности ракообразных на примере речного рака.

Многообразие ракообразных. Их значение в природе и жизни человека. Общая характеристика ракообразных.

Паукообразные: особенности строения и процессов жизнедеятельности на примере паука- крестовика. Многообразие паукообразных и их значение в природе и жизни человека. Общая характеристика паукообразных.

Насекомые: особенности строения и процессов жизнедеятельности. Внешнее строение насекомого. Важнейшие отряды насекомых. Общая характеристика насекомых. Их значение в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные: от простейших до членистоногих.

**Лаб. работа №4.**Внешнее строение насекомого.

**Тест** по теме: «Членистоногие».

**VIII.Тип Хордовые 34 ч.**

Общая характеристика типа Хордовые. П/тип Бесчерепные. Класс Ланцетники. П/тип Позвоночные: общая характеристика.

Рыбы: Общая характеристика. Приспособленность внешнего строения рыбы к жизни в воде.

Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.

Особенности внутреннего строения рыбы.

Особенности поведения рыб. Их размножение и развитие.

Основные систематические группы рыб.

Значение рыб. Охрана рыбных богатств.

Рыбы - водные обитатели.

Класс Земноводные. Общая характеристика. Особенности внешнего строения лягушки и ее передвижения. Внутреннее строение лягушки. Годовой цикл жизни земноводных. Многообразие, значение и охрана земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Особенности строения процессов жизнедеятельности пресмыкающихся на примере прыткой ящерицы.

Многообразие, значение и охрана пресмыкающихся.

Класс Птицы. Общая характеристика.

Внешнее строение птицы, строение перьев.

Особенности опорно-двигательной системы птицы в связи с

приспособленностью к полету.

Строение скелета птиц.

Внутреннее строение птиц.

Размножение и развитие птиц.

Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Систематические группы птиц. Экологические группы птиц. Значение птиц и их охрана.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Внешнее строение млекопитающего. Строение скелета млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл млекопитающих.

Основные отряды млекопитающих: насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные.

Основные отряды млекопитающих: ластоногие, китообразные, парнокопытные, непарнокопытные, хоботные, приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих и их охрана. Млекопитающие - высокоорганизованные теплокровные. Хордовые - от ланцетника до человека.

**Лаб. работа №5.**Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.

**Лаб. работа №6.** Изучение внутреннего строения рыбы.

**Лаб. работа №7.** Особенности внешнего строения лягушки и её передвижения.

**Лаб. работа №8.** Внешнее строение птицы.

**Лаб. работа №9.** Строение скелета птицы.

**Лаб. работа №10.** Изучение внешнего строения млекопитающего.

**Лаб. работа №11.** Строение скелета млекопитающих.

**Проверочная работа** по теме: «Рыбы».

**Проверочная работа** по теме: «Млекопитающие».

**Тест** по теме: «Земноводные и пресмыкающиеся».

**Тест** по теме: «Внутреннее строение птиц».

**Тест** по теме: «Систематические группы птиц»

**Тест** по теме: «Птицы – обитатели воздушного пространства».

**Тест** по теме: «Строение млекопитающих».

**IX.Развитие органического мира на Земле 1 ч.**

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции орган, мира.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание | Общее кол-во часов по разделу | Кол-во часов по теме |
| **1** | Введение | **1** | 1 |
|  | **I.Общее знакомство с животными** | **5** |  |
| **2** | Зоология – наука о животных |  | **1** |
| **3** | Животные и окружающая среда |  | **1** |
| **4** | Классификация животных и основные систематические группы животных |  | **1** |
| **5** | Влияние человека на животных. |  | **1** |
| **6** | Краткая история развития зоологии. |  | **1** |
|  | 1. **Строение тела животных** | **1** |  |
| **7** | Клетка, ткани животных, органы и системы органов животных |  | **1** |
| **8** | **III.Простейшие, или Одноклеточные** | **4** |  |
| **9** | Тип Саркодовые и жгутиконосцы |  | **1** |
| **10** | Инфузория-туфелька как представитель наиболее сложно организованных простейших. |  | **1** |
| **11** | Эвглена зеленая? Растение или животное? Вольвокс – колониальный жгутиконосец. **Лабораторная работа №1.** Изучение эвглены зелёной под микроскопом. |  | **1** |
| **12** | Многообразие простейших. Их значение в природе и жизни человека. **Тест** по теме: «Простейшие». |  | **1** |
|  | **VI.Тип Кишечнополостные** | **3** |  |
| **13** | Общая характеристика кишечнополостных. Пресноводная гидра. |  | **1** |
| **14** | Размножение и развитие гидры. Регенерация. |  | **1** |
| **15** | Многообразие кишечнополостных. Их значение в природе и жизни чел. **Тест** по теме: «Кишечнополостные». |  | **1** |
|  | **V.Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви** | **6** |  |
| **16** | Общая характеристика плоских червей. Белая планария как представитель свободно живущих плоских червей. |  | **1** |
| **17** | Бычий цепень как представитель паразитических плоских червей. |  | **1** |
| **18** | Общая характеристика круглых червей. Человеческая аскарида. |  | **1** |
| **19** | Общая характеристика кольчатых червей, их многообразие и значение. **Лабораторная работа №2.**  Изучение внешнего строения дождевого червя. |  | **1** |
| **20** | Внутреннее строение дождевого червя. |  | **1** |
| **21** | **Тест** по теме: «Плоские, круглые и кольчатые черви». |  | **1** |
|  | **VI.Тип Моллюски** | **5** |  |
| **22** | Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски: особенности строения и процессов жизнедеятельности. |  | **1** |
| **23** | Класс Двустворчатые моллюски: особенности строения и процессов жизнедеятельности. **Лабораторная работа №3.** Строение Беззубки. |  | **1** |
| **24** | Класс Головоногие моллюски: особенности строения и процессов жизнедеятельности. |  | **1** |
| **25** | Многообразие моллюсков и их значение в природе и жизни человека.  **Проверочная работа** по теме: «Моллюски». |  | **1** |
|  | **VII.Тип Членистоногие** | **8** |  |
| **26** | Тип Членистоногие: особенности строения и процессов жизнедеятельности. |  | **1** |
| **27** | Класс Ракообразные. |  | **1** |
| **28** | Паукообразные: особенности строения и процессов жизнедеятельности на примере Паука-крестовика. |  | **1** |
| **29** | Многообразие паукообразных и их значение в природе и жизни человека. |  | **1** |
| **30** | Насекомые: особенности строения и процессов жизнедеятельности. **Лабораторная работа №4** Внешнее строение насекомого. |  | **1** |
| **31** | Важнейшие отряды насекомых.**Тест:** «Членистоногие». |  | **1** |
| **32** | Значение насекомых в природе и жизни человека. |  | **1** |
| **33** | Беспозвоночные животные: от простейших до членистоногих |  | **1** |
|  | **VIII.Тип Хордовые** | **34** |  |
| **34** | Общая характеристика типа Хордовые. П/тип Бесчерепные. Класс Ланцетники. |  | **1** |
| **35** | П/тип Позвоночные. Общая характеристика. |  | **1** |
| **36** | Рыбы. Общая характеристика. Приспособленность внешнего строения рыбы к жизни в воде. **Лабораторная работа №5.** Внешнее строение и особенности передвижения рыбы. |  | **1** |
| **37** | Особенности внутреннего строения рыбы. **Лабораторная работа №6.** Изучение внутреннего строения рыбы. |  | **1** |
| **38** | Особенности поведения рыб. Их размножение и развитие. |  | **1** |
| **39** | Основные систематические группы рыб. |  | **1** |
| **40** | Значение рыб. Охрана рыбных богатств. |  | **1** |
| **41** | Рыбы – водные обитатели. **Проверочная работа** по теме: «Рыбы». |  | **1** |
| **42** | Класс Земноводные. **Лабораторная работа №7.** Особенности внешнего строения лягушки и её передвижения. |  | **1** |
| **43** | Внутреннее строение лягушки. |  | **1** |
| **44** | Годовой цикл жизни земноводных. |  | **1** |
| **45** | Многообразие, значение и охрана земноводных. |  | **1** |
| **46** | Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Особенности строения и процессов жизнедеятельности пресмыкающихся на примере Прыткой ящерицы. |  | **1** |
| **47** | Многообразие, значение и охрана пресмыкающихся.**Тест** по теме: «Земноводные и Пресмыкающиеся». |  | **1** |
| **48** | Класс Птицы. Общая характеристика. **Лабораторная работа №8.** Внешнее строение птицы. |  | **1** |
| **49** | Особенности опорно-двигательной системы птицы в связи с приспособленностью к полету. **Лабораторная работа №9.** Строение скелета птицы. |  | **1** |
| **50** | Внутреннее строение птиц. |  | **1** |
| **51** | Размножение и развитие птиц.**Тест:** «Внутреннее строение птиц». |  | **1** |
| **52** | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. |  | **1** |
| **53** | Систематические группы птиц. |  | **1** |
| **54** | Экологические группы птиц. **Тест:** «Систематические группы птиц». |  | **1** |
| **55** | Значение птиц и их охрана. |  | **1** |
| **56** | **Тест:** «Птицы – обитатели воздушного пространства». |  | **1** |
| **57** | Класс Млекопитающие. Общая характеристика. **Лабораторная работа №10.** Изучение внешнего строения млекопитающего. |  | **1** |
| **58** | **Лабораторная работа №11.** Строение скелета млекопитающих. |  | **1** |
| **59** | Внутреннее строение млекопитающих. |  | **1** |
| **60** | Размножение и развитие млекопитающих. **Тест:** «Строение млекопитающих». |  | **1** |
| **61** | Годовой жизненный цикл млекопитающих. |  | **1** |
| **62** | Основные отряды млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные. |  | **1** |
| **63** | Основные отряды млекопитающих: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные, Приматы. |  | **1** |
| **64** | Экологические группы млекопитающих. |  | **1** |
| **65** | Значение млекопитающих и их охрана. |  | **1** |
| **66** | Млекопитающие – высокоорганизованные теплокровные животные. **Проверочная работа:** «Млекопитающие». |  | **1** |
| **67** | **IX.Развитие органического мира на Земле** | **1** |  |
| **68** | Доказательства эволюции животного мира, учение Ч. Дарвина об эволюции орган. мира. |  | **1** |