

Комитет по образованию Ханты – Мансийского района  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Ханты – Мансийского района  
«Средняя общеобразовательная школа д. Согом»

Приложение 2  
к основной образовательной программе основного  
общего образования на 2016-2017 учебный год  
МКОУ ХМР «СОШ д. Согом»

Рабочая программа  
по биологии  
для обучающихся 9 класса  
(70 часов)

Составитель программы: Кожевникова М.М.  
учитель биологии

д. Согом  
Ханты-Мансийский район  
2016 г.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение биологии в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием его собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

**Реализация программы обеспечивается учебными и методическими пособиями**

*Для обучающихся:*

1. *Биология. Общие закономерности. 9кл: учебник/ Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Сонин Н.И. – М: Дрофа, 2014.*
2. *Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общие закономерности» 9 класс. – М.: Дрофа, 2014.*

Согласно действующему учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю, всего 70 часов в год.

В результате освоения курса биологии 9 класса обучающиеся должны

### **знать/понимать:**

- ✓ **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- ✓ **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- ✓ **особенности** строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения человека;
- ✓ **строение биологических объектов:** клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
- ✓ **сущность биологических процессов и явлений:** хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и

хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюции биосферы;

✓ **использование** современных достижений биологии в селекции и биотехнологии (гетерозис, полиплоидия, отдаленная гибридизация, трансгенез);

✓ **современную биологическую терминологию и символику;**

#### **уметь:**

##### ***находить:***

- в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп;
- в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;
- в различных источниках (в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий) необходимую информацию о живых организмах; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

##### ***объяснять:***

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;
- родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
- взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

##### ***проводить простые биологические исследования:***

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- по результатам наблюдений распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; выявлять изменчивость организмов, приспособление организмов к среде обитания, типы взаимодействия популяций разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **1. Введение (2 ч).**

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов. Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение, наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость, формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности, биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов, формы потребления энергии.

Царства живой природы, краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Демонстрация схем структуры царств живой природы.

### **2. Структурная организация живых организмов (10 ч).**

Химическая организация клетки. Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы.

Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества. Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры – белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры – основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК – молекула наследственности. Репликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Демонстрация объемных моделей структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с молекулами искусственных полимеров (поливинилхлорид).

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино – и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Строение и функции клеток. Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро – центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра – ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом. Биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Клеточная теория строения организмов.

Демонстрация. Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клеток. Схемы строения я органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схемах. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

Лабораторная работа «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом»

### **3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 ч).**

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений. Образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; препаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления. Образование однослойного зародыша – бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша – гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К.Бэра). биогенетический закон (Э.Геккель и К.Мюллер). работы Н.Северцова об эмбриональной изменчивости.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе.

### **4. Наследственность и изменчивость организмов (15 ч).**

Закономерности наследования признаков. Открытие Г.Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа «Решение генетических задач и составление родословных».

Закономерности изменчивости.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

Лабораторная работа «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»

Селекция растений, животных и микроорганизмов. Центры происхождения культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Демонстрация. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

## **5. Эволюция живого мира на Земле (22 ч).**

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж.-Б.Ламарка.

Демонстрация. Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж.-Б.Ламарка.

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина. Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Вид – элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Демонстрация. Биография Ч.Дарвина. маршрут и конкретные находки Ч.Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Микроэволюция. Вид как генетически изолированная система, репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида, экологические и генетические характеристики популяций. Популяция – элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования, географическое и экологическое видообразование.

Демонстрация схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования, живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

*Лабораторные работы.*

Лабораторная работа «Изучение приспособленности к среде обитания»

Лабораторная работа «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»

Биологические последствия адаптаций. Макроэволюция.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и регресс (А.Н.Северцов). пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Возникновение жизни на Земле.

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический, биологический и социальный этап развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

Развитие жизни на Земле.

Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Демонстрация. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

## **6. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (15 ч).**

Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б.И.Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, редуценты, консументы. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения – симбиоз: мууализм, кооперация, комменсализм. Абиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения- нейтрализм.

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме.

Биосфера и человек.

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Темы уроков	К-во часов	Сроки по плану	Фактические сроки
	<b><u>Введение</u></b>	<b>2</b>		
1.	<i>Инструктаж по ТБ. Введение. Биология – наука о жизни.</i>	1		
2.	<i>Многообразие живого мира. Уровни организации и свойства живых организмов.</i>	1		
	<b><u>Структурная организация живых организмов.</u></b>	<b>10</b>		
3.	<i>Неорганические вещества клетки.</i>	1		
4.	<i>Органические вещества клетки.</i>	1		
5.	<i>Пластический обмен. Биосинтез белка.</i>	1		
6.	<i>Энергетический обмен. Способы питания.</i>	1		
7.	<i>Прокариотическая клетка.</i>	1		
8.	<i>Эукариотическая клетка. Цитоплазма</i>	1		
9.	<i>Эукариотическая клетка. Ядро. Лабораторная работа №1. «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом»</i>	1		
10.	<i>Деление клеток.</i>	1		
11.	<i>Клеточная теория строения организмов.</i>	1		
12.	<i>Контрольная работа по теме «Вещества клетки. Строение клетки».</i>	1		
	<b><u>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</u></b>	<b>6</b>		
13.	<i>Бесполое размножение.</i>	1		
14.	<i>Половое размножение. Развитие половых клеток.</i>	1		
15.	<i>Эмбриональный период развития.</i>	1		
16.	<i>Постэмбриональный период развития.</i>	1		
17.	<i>Общие закономерности развития. Биогенетический закон.</i>	1		
18.	<i>Обобщение и повторение по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»</i>	1		
	<b><u>Наследственность и изменчивость.</u></b>	<b>15</b>		
19.	<i>Основные понятия генетики.</i>	1		
20.	<i>Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя.</i>	1		
21.	<i>Первый закон Г. Менделя. Закон чистоты гамет. Моногибридное скрещивание.</i>	1		
22.	<i>Второй закон Г. Менделя. Полное и неполное доминирование</i>	1		
23.	<i>Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание.</i>	1		
24.	<i>Сцепленное наследование генов.</i>	1		
25.	<i>Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.</i>	1		
26.	<i>Взаимодействие генов.</i>	1		



27	Лабораторная работа №2. «Решение генетических задач и составление родословных».	1		
28	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1		
29	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа №3. «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой».	1		
30	Контрольная работа по теме «Наследственность и изменчивость»	1		
31	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1		
32	Методы селекции растений и животных.	1		
33	Селекция микроорганизмов.	1		
	<b><u>Эволюция живого мира на Земле</u></b>	<b>22</b>		
34	Становление систематики	1		
35	Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка.	1		
36	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	1		
37	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	1		
38	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1		
39	Формы естественного отбора	1		
40	Вид, его критерии и структура	1		
41	Лабораторная работа №2. «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»	1		
42	Эволюционная роль мутаций	1		
43	Главные направления эволюции.	1		
44	Типы эволюционных изменений	1		
45	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве.	1		
46	Лабораторная работа №1. «Изучение приспособленности к среде обитания» Инструктаж по ТБ.	1		
47	Физиологические адаптации.	1		
48	Зачет по теме «Эволюция живого мира на Земле	1		
49	Современные представления о возникновении жизни	1		
50	Начальные этапы развития жизни	1		
51	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	1		
52	Жизнь в палеозойскую эру.	1		
53	Жизнь в мезозойскую эру.	1		
54	Жизнь в кайнозойскую эру.	1		
55	Происхождение человека.	1		
	<b><u>Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.</u></b>	<b>15</b>		
56.	Структура биосферы.	1		
57.	Круговорот веществ в природе.	1		
58.	История формирования сообществ живых организмов.	1		
59.	Биогеоценозы и биоценозы.	1		

60.	<i>Абиотические факторы среды.</i>	1		
61.	<i>Интенсивность действия факторов среды.</i>	1		
62- 63.	<i>Биотические факторы среды.</i>	2		
64.	<i>Взаимоотношения между организмами.</i>	1		
65.	<i>Природные ресурсы и их использование.</i>	1		
66.	<i>Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.</i>	1		
67.	<i>Охрана природы и основы рационального природопользования.</i>	1		
68.	<i>Зачет по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»</i>	1		
69.	<i>Биология. Общие закономерности.</i>	1		
70.	<i>Итоговая контрольная работа по теме «Биология. Общие закономерности»</i>	1		