

Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся 11 класса по биологии

В результате изучения биологии в 11 классе ученик должен

знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

(Требования учебной программы по биологии для 11 класса)

С целью проверки знаний, умений и навыков у учащихся, проводятся письменные проверочные работы, различные по времени продолжительности, но не более одного урока.

Примерные задания размещены на интернет ресурсах «Решу ЕГЭ» <http://bio.reshuege.ru/test?a=catlistwstat> и в открытом банке заданий ЕГЭ на сайте ФИПИ <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>, задания там распределены не по классам, а по темам.

Учащиеся 11 класса при подготовке домашнего задания по биологии, должны изучить текст в учебнике, ответить на вопросы после параграфа, выполнить письменные задания (если они заданы). Приветствуется подготовка творческих заданий (устные и письменные сообщения, презентации, буклеты, рисунки и фотографии по изучаемым темам).

На уроке при проверке домашнего задания, учащийся должен уметь пересказать текст, высказать свою личную позицию по спорным вопросам, привести аргументы в пользу своей точки зрения, ответить на вопросы учителя, при требовании учителя показать письменную домашнюю работу в тетради.