

Аннотация к рабочим программам по биологии 10-11 классы

Изучение биологии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующей цели:

Формирование диагностико - материалистических взглядов на живую природу, научной картины мира, практических навыков и умений, правильной гражданской позиции по отношению к природе и обществу.

Задачи курса:

Формировать знания об общих биологических закономерностях, понимание роли и места человека в биосфере.

Развивать практические навыки, ответственность по отношению к природе.

Учащиеся по биологии должны иметь знания, необходимые для достижения целей биологического образования, уровня биологической подготовки учащихся. Требования характеризуют нижнюю границу знаний и умений, которыми должны овладеть все физически и психически здоровые учащиеся, выполняющие в полном объеме свои учебные обязанности. Требования излагаются в форме различных видов учебной деятельности, которые отражают специфику биологического образования и свидетельствуют об овладении учащимися базовым содержанием.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

Знать, понимать:

– строения биологических объектов: клеток, генов и хромосом, видов и экосистем (структура); сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращение энергии в экосистемах; вклада выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; биологической терминологии и символики;

– основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина, учение В.И. Вернадского о биосфере, сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

– строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем

– действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере вклад выдающихся учёных в развитие биологии.

– **Понятия:** вид, популяция; среда обитания организмов, экологические факторы. Взаимосвязь организмов и среды их обитания, сезонные изменения в жизни растений и животных; природные и искусственные сообщества, приспособленность организмов к жизни в природном сообществе. Организмы - производители, потребители и разрушители, пищевые связи. Круговорот веществ в природе и роль организмов в нем.

– Роль человека в повышении продуктивности искусственного сообщества; влияние деятельности человека на организмы, виды, природные сообщества, меры по их охране; здоровый образ жизни, влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека, факторы, способствующие сохранению и укреплению здоровья; особенности вида как единицы систематики и эволюции, его критерии, человек как биологический вид;

– разнообразие сортов растений и пород животных, биологические основы их выращивания и разведения;

– причины, результаты и этапы эволюции растений и животных, происхождения человека.

Основные умения

– умение решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

-- умение выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

-- умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;

-- умение осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия;

-- владение навыками самообразования и саморазвития;

-- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;

-- представление о возможности личного участия в решении экологических проблем;
-- владение практическими навыками получения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;

-- отработка навыков постоянной самостоятельной заботы о сохранении благоприятной природной среды в месте своего проживания.

Применять знания:

-- о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;

-- о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразии видов.

Сравнивать:

-- природные и искусственные сообщества;

Делать вывод:

-- о клеточном строении организмов, о единстве органического мира;

-- об историческом развитии растительного и животного мира;

Ожидаемые результаты:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) 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;

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

4) 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;

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