**Аннотация к рабочим программам по биологии**

**Класс**: 10

**Уровень изучения учебного материала**: базовый (в соответствии с Лицензией).

**УМК, учебник**: преподавание биологии осуществляется по рабочей программе курса биологии 10 класса, составленной на основе Программы от 2014 года к учебникам биологии В.В.Пасечника общеобразовательных учреждений (базовый уровень).

Используемый материал соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования. Биология. 10 класс. 10-11 класс – «Биология. Общая биология (базовый уровень)», А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. - М.: Дрофа, 2016 г.

**Количество часов для изучения**: 34 часов

**Основные разделы (темы) содержания**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Введение | 3 |
| 2 | Основы цитологии | 10 |
| 3 | Размножение и индивидуальное развитие | 11 |
| 4 | Основы генетики | 8 |
| 5 | Генетика человека | 2 |
|  | **ИТОГО** | **34** |

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения биологии на базовом уровне 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, биогенетический закон Геккеля и Мюллера;

- учение об уровнях организации жизни;

- закон гомологических рядов Вавилова;

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида, экосистем; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику; характерные свойства живого: метаболизм, репродукция, наследственность, изменчивость, рост и развитие, раздражимость, дискретность, саморегуляция.

**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, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов; механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия.
* ***решать***: элементарные задачи по генетике, экологии; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, сети питания, экологические пирамиды;
* ***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, строение клетки растений и животных, 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).

**Аннотация к рабочим программам по биологии**

**Класс**: 11

**Уровень изучения учебного материала**: базовый (в соответствии с Лицензией).

**УМК, учебник**: преподавание биологии осуществляется по рабочей программе курса биологии 10 класса, составленной на основе Программы от 2014 года к учебникам биологии В.В.Пасечника общеобразовательных учреждений (базовый уровень).

Используемый материал соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования. Биология. 10 класс. 10-11 класс – «Биология. Общая биология (базовый уровень)», А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. - М.: Дрофа, 2016 г.

**Количество часов для изучения:** 34

**Основные разделы (темы) содержания:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Основы учения об эволюции | 13 |
| 2 | Основы селекции и биотехнологии | 3 |
| 3 | Происхождение жизни на Земле | 3 |
| 4 | Антропогенез | 5 |
| 5 | Основы экологии | 5 |
| 6 | Биосфера, ее состав и эволюция | 5 |
| 7 | Итоговый тест |  |
|  | **ИТОГО** | **34** |

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения биологии на базовом уровне 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, биогенетический закон Геккеля и Мюллера;

- учение об уровнях организации жизни;

- закон гомологических рядов Вавилова;

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида, экосистем; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику; характерные свойства живого: метаболизм, репродукция, наследственность, изменчивость, рост и развитие, раздражимость, дискретность, саморегуляция.

**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, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов; механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия.
* ***решать***: элементарные задачи по генетике, экологии; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, сети питания, экологические пирамиды;
* ***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, строение клетки растений и животных, 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).