

## **Аннотация** **к рабочей программе по «Биологии» (10-11 класс, профильный уровень)**

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов (профильный уровень) и 10-11 классов (базовый курс) разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта. Программа: авторская программа курса биологии для 10-11 классов (Программа среднего (полного) общего образования. 10-11 классы. Профильный уровень В.Б. Захаров. Программа среднего (полного) общего образования по биологии. 10-11 классы. Базовый уровень. И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И. Сониной. Биология 5-11 классы/сост. И.Б. Морзунова. - 4-е изд. стереотип. М.: - Дрофа, 2011.), и ориентированы для работы с учебниками линии Н.И. Сониной. 5-11 классы.

Учебники:

Биология. 10-11 класс, базовый уровень: Сивоглазов, В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. - 7-е изд.; стереотип. - М.: Дрофа, 2011

Биология. 10 класс, профильный уровень: Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. - 7-е изд. стереотип. - М.: - Дрофа, 2011

Биология. 11 класс, профильный уровень: Биология. Общая биология. Профильный уровень. 11 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. - 7-е изд. стереотип. - М.: - Дрофа, 2011; Биология. Общая биология: 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: профильный уровень: в 2 ч., / [П.М. Бородин, Л.В. Высоцкая, Г.М. Дымшиц и др.]; под. ред. В.К. Шумного и Г.М. Дымшица; Рос. Акад. Наук, Рос акад. Образования, изд-во «Просвещение». - М.: Просвещение, 2011.

### **Цели изучения учебного предмета.**

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

### Структура учебного предмета:

Происхождение и развитие жизни на Земле, учение о клетке, размножение, индивидуальное развитие организмов, основы генетики и селекции, эволюционное учение, основы экологии. Экскурсии (во внеурочное время). Обобщающее повторение.

#### 2. Основные образовательные технологии:

В процессе изучения предмета используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий: проектное, объяснительно - иллюстративное обучение, элементы технологии программируемого обучения.

#### 3. Требования к результатам освоения учебного предмета.

В результате изучения биологии выпускники основной школы должны:

- *знать/понимать*
  - *основные положения* биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения 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; необходимость сохранения многообразия видов;
  - *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
  - *описывать* представителей 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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 Интернета) 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).