

## Аннотация к рабочей программе по учебному предмету

### «Биология» (углубленный уровень)

#### на уровне среднего общего образования

Программа по учебному предмету «Биология» (далее - биология) на среднем уровне общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Образование в Российской Федерации», ФГОС СОО, Концепции преподавания учебного предмета «Биология» и основной Федеральной рабочей программы воспитания .

Учебный предмет «Биология» углубленного уровня изучения (10–11 классы) является одним из компонентов предметной области «Естественно-научные предметы». Согласно положениям ФГОС СОО профильные технические предметы, изучаемые на углублённом уровне, представляют собой способы дифференциации обучения на уровне среднего общего образования и цели, обеспечивающие преемственность между основным общим, средним общим, средним профессиональным и высшим образованием. В то же время каждый из этих учебных предметов должен быть ориентирован на приоритетное решение образовательных, воспитательных и развивающих задач, задач с профориентацией обучающихся и стимулирования интереса к конкретной области научных знаний, связанного с биологией, медициной, экологией, психологией, спортом или военным делом.

Программа по учебному предмету «Биология» дает представление о целях и задачах изучения предмета «Биология» на углубленном уровне, определяет обязательное (инвариантное) предметное содержание, его структурирование по разделам и темам, согласно классам, обеспечивает последовательность изучения учебного материала с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. В программе по биологии реализован принцип преемственности изучения с биологией на уровне базового общего образования, благодаря чему просматривается направленность на последующее развитие биологических знаний, ориентированных на страны естественно-научного мировоззрения, экологического мышления, представленных о здоровом образе жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей природной среде. среда.

Учебный предмет «Биология» на уровне среднего общего образования завершает биологическое образование в школе и ориентирован на расширение и углубление знаний обучающихся о живой природе, основах молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики, селекции, биотехнологии, эволюционного учения и экологии.

Изучение учебного предмета «Биология» на углубленном уровне ориентировано на подготовку учащихся к последующему получению биологического образования в вузах и организациях среднего профессионального образования. В основе его содержания лежит система биологических знаний, полученных при изучении учащимися, соответствующих систематических разделов биологии на уровне основного общего образования, в 10–11 классах эти знания получают развитие. Так, расширяются и углубляются биологические знания о растениях, животных, грибах, бактериях, о человеке, излагаются принципы жизни, дополнительно включаются биологические данные прикладного и поискового характера, которые можно использовать в качестве ориентиров для последующего выбора профессии. Возможна также интеграция биологических знаний с соблюдением графиков,

Структура программы по учебному предмету «Биология» отражает системно-уровневый и эволюционный подходы к изучению биологии. Согласно им изучаются свойства и закономерности, характерные для живых систем разного уровня организации, эволюции органического мира на Земле, сохранения биологического разнообразия планеты. Так, в 10 классе изучаются основы молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, актуализируются знания обучающихся по ботанике, зоологии, анатомии, физиологии человека. В 11 классе изучается эволюционное учение, основы экологии и учение о биосфере.

Целью учебного предмета «Биология» является обеспечение обучения студентов биологическим теориям и законам, идеям, принципам и правилам, основанным на современной естественно-научной картине мира, знаниям о строении, многообразии и особенностях клеток, организме, развитии, биоценозе, экосистемах, о выдающихся научных знаниях, достижениях, современные исследования в биологии, прикладные аспекты биологических знаний. Для развития и поддержания интереса учащихся к биологии приводится объем теоретического материала в содержании программ по биологии, предусматривающий знакомство с современными становлениями и развитием этой или иной области биологии, вклад отечественных и зарубежных ученых в решение биологических и экологических проблем.

Цель изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне – овладение обучающимися приводит к построению структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретению умений, использовать эти знания в зависимости от интереса к определённой области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического развития. образование.

Достижение цели изучения предмета «Биология» на углубленном уровне осторожного решения следующих задач:

освоение обучения зависит от систем биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, соответствующих современной естественно-научной картине мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

обучение обучающихся с методами познания живой природы: исследовательскими методами биологических наук (молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, палеонтологии, экологии); методы самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

овладение обучающимися требует навыков: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; сохранить связь между развитием биологических и социально-экономических и экологических проблем человечества; оценивать последствия своей деятельности в отношении окружающей природной среды, собственного здоровья и здоровья окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правил поведения на природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в природных и техногенных средах; охарактеризовать современные научные открытия в области биологии;

развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решающими их проблемы, методологией биологических исследований, проведением экспериментальных исследований, решением биологических задач, исследованием биологических объектов и процессов;

воспитание у обучающихся ценностного отношения к живой природе в целом и к ее объектам и явлениям; являются основами генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; подготовка естественно-научных знаний;

обучение необходимым навыкам в области радиоактивного природопользования (соблюдение правил поведения в природе, охране видов, экосистем, биосферы), сохранению собственного здоровья и здоровья окружающих людей (соблюдение мер защитных мер, обеспечение безопасности жизнедеятельности в естественных условиях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни;

Создание условий для осознанного выбора обучающимися позволяет траектории индивидуального образования, способствующего последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями региона.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии на углубленном уровне среднего общего образования, составляет 204 часа: в 10 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 11 классе – 102 (3 в неделю).

Отбор организационных форм, методов и средств обучения биологии осуществляется с учетом специфики его содержания и направленности на продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Обязательным условием при обучении биологии на углубленном уровне является проведение лабораторных и практических работ. Также участие обучающихся в выполнении проектных и учебно-исследовательских работ, тематика определяется учителем на основе реальных материально-технических ресурсов и местных условий.