

Аннотация к рабочей программе по биологии для 10-11 классов

(углубленный уровень)

1. Программа по учебному предмету "Биология" (далее - биология) на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, Концепции преподавания учебного предмета «Биология» и основных положений федеральной рабочей программы воспитания.
2. Учебный предмет «Биология» углублённого уровня изучения (10–11 классы) является одним из компонентов предметной области «Естественно-научные предметы». Согласно положениям ФГОС СОО профильные учебные предметы, изучаемые на углублённом уровне, являются способом дифференциации обучения на уровне среднего общего образования и призваны обеспечить преемственность между основным общим, средним общим, средним профессиональным и высшим образованием.
3. Цель изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания в формировании интереса к определённой области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.
4. Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне обеспечивается решением следующих задач:
 - освоение обучающимися системы биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
 - ознакомление 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); методами самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
 - овладение обучающимися умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;
 - развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования, проведения

экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

воспитание у обучающихся ценностного отношения к живой природе в целом и к отдельным её объектам и явлениям; формирование экологической, генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; интеграции естественно-научных знаний;

приобретение обучающимися компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, охраны видов, экосистем, биосферы), сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих людей (соблюдения мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни;

создание условий для осознанного выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями региона.

5. Общее число часов, отведенных на изучение биологии на углубленном уровне среднего общего образования, составляет 204 часа:

в 10 классе – 102 часа (3 часа в неделю),

в 11 классе – 102 часа (3 часа в неделю)

Итого в 10 – 11 классах -204 ч.

6. Основные разделы программы:10 класс(углубленный уровень):

1. Биология как наука
2. Живые системы и их изучение
3. Биология клетки
4. Химическая организация клетки
5. Строение и функции клетки
6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке
7. Наследственная информация и реализация её в клетке
8. Жизненный цикл клетки
9. Строение и функции организмов
10. Размножение и развитие организмов
11. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов
12. Закономерности наследственности
13. Закономерности изменчивости
14. Генетика человека
15. Селекция организмов
16. Биотехнология и синтетическая биология

Основные разделы программы:11 класс(углубленный уровень):

1. Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии
2. Микроэволюция и её результаты
3. Макроэволюция и её результаты
4. Происхождение и развитие жизни на Земле
5. Происхождение человека – антропогенез
6. Экология — наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой
7. Организмы и среда обитания
8. Экология видов и популяций
9. Экология сообществ. Экологические системы
10. Биосфера – глобальная экосистема
11. Человек и окружающая среда

Аннотация к рабочей программе по биологии для 10-11 классов

(базовый уровень)

1. При разработке программы по биологии теоретическую основу для определения подходов к формированию содержания учебного предмета «Биология» составили: концептуальные положения ФГОС СОО о взаимообусловленности целей, содержания, результатов обучения и требований к уровню подготовки выпускников, положения об общих целях и принципах, характеризующих современное состояние системы среднего общего образования в Российской Федерации, а также положения о специфике биологии, её значении в познании живой природы и обеспечении существования человеческого общества.
2. Цель изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.
3. Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:
 - освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
 - формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
 - становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
 - формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий;
 - воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
 - осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
 - применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.
4. В системе среднего общего образования «Биология», изучаемая на базовом уровне, является обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Естественно-научные предметы».

5. Для изучения биологии на базовом уровне среднего общего образования отводится 68 часов:
в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю),
в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).
Итого в 10-11 классах – 68ч.

6. Основные разделы программы 10 класс (базовый уровень):

1. Биология как наука
2. Живые системы и их организация
3. Химический состав и строение клетки
4. Жизнедеятельность клетки
5. Размножение и индивидуальное развитие организмов
6. Наследственность и изменчивость организмов
7. Селекция организмов. Основы биотехнологии

Основные разделы программы 11 класс (базовый уровень):

1. Эволюционная биология
2. Возникновение и развитие жизни на Земле
3. Организмы и окружающая среда
4. Сообщества и экологические системы