

**Аннотация к рабочей программе по учебному предмету
«Биология» 10-11 классы
Среднее общее образование**

1. Целями изучения биологии по программам среднего общего образования на углубленном уровне являются:

– 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.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне обеспечивается решением следующих задач: освоение обучающимися системы биологических знаний, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем; о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии; развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами; 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; создание условий для осознанного выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами.

2. Место учебного предмета в учебном плане:

Учебным планом на изучение биологии углубленного уровня отводится 204 часа: в 10 классе - 102 часа (3 часа в неделю), в 11 классе - 102 часа (3 часа в неделю).

3. Краткая характеристика на основе структуры рабочей программы

Структура рабочей программы по учебному предмету «Биология»:

- Содержание учебного предмета в 10 классе.

Современная биология – комплексная наука. Краткая история развития биологии. Значение биологии в практической деятельности человека.

Живые системы как предмет изучения биологии. Уровни организации живых систем. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Жизнь как форма существования материи.

Клетка – структурно-функциональная единица живого. Основные положения современной клеточной теории.

Химический состав клетки, структурно-функциональные образования клетки. Особенности строения прокариотической и эукариотической клетки.

Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма.

Вирусы – неклеточные формы жизни. Вирусные заболевания человека, животных.

Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза, митоз, мейоз.

Биологическое разнообразие организмов.

Формы размножения организмов, индивидуальное развитие организмов (онтогенез).

История становления и развития генетики как науки.

Законы Менделя. Сцепленное наследование признаков. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.

Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков.

Кариотип человека. Международная программа исследования генома человека.

Доместикация и селекция. Роль селекции в современном мире.

- Содержание учебного предмета в 11 классе.

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Научные гипотезы происхождения жизни на Земле. Возникновение основных групп многоклеточных организмов. Основные ароморфозы растений и животных. Проблема сохранения биоразнообразия на Земле. Современная система органического мира. Принципы классификации организмов. Основные систематические группы организмов.

Становление представлений о происхождении человека.

Экологическое мировоззрение как основа связей человечества с природой. Формирование экологической культуры и экологической грамотности населения.

Биосфера – общепланетарная оболочка Земли, где существует или существовала жизнь. Развитие представлений о биосфере

Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу.

- Планируемые результаты освоения учебного предмета представлены личностными, метапредметными и предметными результатами по классам с 10 по 11:

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов, способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

2) патриотического воспитания: ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: понимание и реализация здорового и безопасного образа, бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания: экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования; повышение уровня экологической культуры, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

Метапредметные результаты. В результате изучения биологии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне, разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов. Работа с информацией.

Коммуникативные универсальные учебные действия. Общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, владеть различными способами общения и взаимодействия.

Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях; принятие себя и других; признавать своё право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения содержания учебного предмета «Биология» на углублённом уровне ориентированы на обеспечение профильного обучения обучающихся биологии. Они включают: специфические для биологии научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению новых знаний и их применению в различных учебных, а также в реальных жизненных ситуациях.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 10 классе должны отражать: сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира, о вкладе российских и зарубежных учёных в развитие биологии; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 11 классе должны отражать: умение владеть основными методами научного познания, используемыми в биологических исследованиях живых объектов и экосистем, способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, приспособленности организмов к среде обитания, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

- **Система оценивания (нормы оценки) образовательных достижений обучающихся по учебному предмету «Биология»** обеспечивает одинаковые требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по биологии представлена устными ответами и письменными работами, тематическими контрольными работами, обучающими работами, самостоятельными работами, тестами.

4. Календарно-тематическое планирование (КТП) с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы и использования по темам электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и цифровых образовательных ресурсов

(ЦОР), а также **воспитательная составляющая** содержания рабочей программы воспитания отражена в специальном разделе КТП педагога.