

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БИОЛОГИЯ УГЛУБЛЁННЫЙ УРОВЕНЬ**
(для 10–11 классов образовательных организаций)

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа составлена с учётом количества часов, отводимого на изучение предмета «Биология» учебным планом на углублённом уровне в 10–11 классах. Программа рассчитана на проведение 3 ч занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы). Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 204 ч, из них 102 ч (3 ч в неделю) в 10 классе, 102 ч (3 ч в неделю) в 11 классе.

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

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

В тематическом планировании для каждого класса предполагается резерв учебного времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, в том числе для проведения обобщающих уроков, защиты обучающимися проектных и учебно-исследовательских работ.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

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.

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 социальноэкономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью

окужающих 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.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

- Тема 1. Биология как наука (1 ч)
- Тема 3. Биология клетки (2 ч)
- Тема 2. Живые системы и их изучение (2 ч)
- Тема 4. Химическая организация клетки (10 ч)
- Тема 5. Строение и функции клетки (8 ч)
- Тема 6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке (9 ч)
- Тема 7. Наследственная информация и реализация её в клетке (9)
- Тема 8. Жизненный цикл клетки (6 ч)
- Тема 9. Строение и функции организмов (17 ч)
- Тема 10. Размножение и развитие организмов (8 ч)
- Тема 11. Генетика — наука о наследственности и изменчивости организмов (2 ч)
- Тема 12. Закономерности наследственности (10 ч)
- Тема 13. Закономерности изменчивости (6 ч)
- Тема 14. Генетика человека (3 ч)
- Тема 15. Селекция организмов (4 ч)
- Тема 16. Биотехнология и синтетическая биология (4 ч)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения содержания учебного предмета «Биология» на углублённом уровне ориентированы на обеспечение профильного обучения старшеклассников 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 представлены по годам изучения.*

10 КЛАСС

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:

- 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении проблем рационального природопользования; о вкладе российских и зарубежных учёных в развитие биологии;
- 2) владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, организм, метаболизм, гомеостаз, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, рост и развитие); биологические теории (клеточная теория Т.Шванна, М.Шлейдена, Р.Вирхова; хромосомная теория наследственности Т.Моргана); учения (Н.И.Вавилова — о центрах многообразия и происхождения культурных растений); законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления, чистоты гамет, независимого наследования Г.Менделя; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И.Вавилова); принципы (комплементарности);
- 3) владение основными методами научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов (описание, измерение, наблюдение, эксперимент);
- 4) умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и человека; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; искусственного отбора;
- 5) умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями; между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями; между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ; этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; этапами эмбрионального развития; генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;
- 6) умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных и человека;
- 7) умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп;
- 8) умение решать биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;
- 9) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

- 10) умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;
- 11) умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;
- 12) умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);
- 13) умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности; углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Приоритетными формами организации учебного процесса являются классический урок, урок-практикум, урок-семинар, урок-презентация, урок- проект, урок- конференция, контрольно-обобщающий урок.

Осуществляется текущий, промежуточный, итоговый контроль. Основным объектом текущего контроля будут умения и навыки, полученные при изучении темы. В процессе текущего контроля используются задания, характерные для формирования практических умений и навыков, индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом, практические задания. Промежуточный контроль проводится после занятий, посвященных какой-либо теме или блоку. Объектом контроля в этом случае будут умения объяснять причинно-следственные связи явлений, используя различные источники, а также опираясь на знания, полученные в этой теме. Формами промежуточного контроля являются тесты, биологические диктанты. Итоговый контроль призван выявить конечный уровень обученности за весь курс, выполняет оценочную функцию, основан на тестовых заданиях разного уровня

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися самостоятельных работ, лабораторных и практических работ, решение логических задач, генетических, молекулярных задач, тестовых заданий.

ИСПЬЗУЕМЫЕ УМК И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

- 1 Биология 10 класс углубленный уровень И,Б Агафонова, В.И Сивоглазов.**
- 2. рабочая тетрадь к учебнику БИОЛОГИЯ-10 класс углубленный уровень И,Б Агафонова, В.И Сивоглазов.**
- 3.Якласс «Просвещение»**
- 4.ФГИС « Моя школа»**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 176382614773150070335747769939328150673109022140

Владелец Маркова Сон Ок

Действителен с 17.04.2023 по 16.04.2024