

АННОТАЦИЯ

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Горизонты биологии: видимое и невидимое»

Уровень программы: углубленный

Срок реализации программы: 3 года: 576ч. (1 год-144 ч.; 2 год-216 ч.; 3 год-216 ч.)

Возрастная категория: от 11 до 17 лет

Состав группы: до 15 человек

Форма обучения: очная, дистанционная

Вид программы: авторская

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: 9433

Составитель: Тальянский Андрей Валерьевич

Дополнительная общеобразовательная программа «Горизонты биологии: видимое и невидимое» имеет **естественнонаучную направленность** и предполагает изучение биологии с учётом современных научных данных, в контексте ознакомления учащихся с непосредственной научной деятельностью и возможностью овладения ими некоторыми из её форм.

Главной идеей программы является реализация в преподавании биологии методологического подхода «от общего к частному» с целью формирования устойчивой цельной картины живой природы с последующей специализацией учащихся и развитием их частных биологических интересов.

Программа тесно связана со школьными базовыми биологическими курсами и рассчитана на взаимодействие с ними. Предполагается, что частные вопросы биологии могут быть изучены в школе (например, детали строения или физиологии), в то время как уже усвоенное из школьных курсов частное знание получит необходимое общее основание при изучении данной программы.

Главными **целями** программы являются:

- Формирование цельного образа живой природы как сложной системы тесно взаимосвязанных живых существ на всех уровнях их организации.
- Гуманизация биологического знания на основе представления об уникальности живой природы и несводимости её лишь к физико-химическим механизмам.
- Предоставление таких образовательных возможностей учащимся, которые будут способствовать освоению современной теоретической и, на выборной основе, конкретной практической научной биологической деятельностью для организации дальнейшей профессиональной траектории развития старшеклассников.

Цели достигаются решением следующих **образовательных задач**:

- Представление действительно реальной картины биологического мира во всём разнообразии организмов и их взаимоотношений на территории всей нашей планеты.
- Овладение основами современного научного биологического знания.
- Организация совместной деятельности (учебно-образовательной и/или исследовательской) учащихся и специалистов (учёных).

Программа предусматривает решение следующих **личностных задач**:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе

ориентации в мире биологических профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития биологической науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, педагогами и специалистами в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и многообразию живой природы;
- формирование образа живой природы как уникального явления с присущим ему семантическим (смысловым) компонентом и развитие на этой основе познавательных гносеологических потребностей;
- осмысление феномена человеческого сознания как инструмента преодоления текущих и прогнозируемых негативных тенденций существования живой природы и Человека, создание позитивных предпосылок для выработки научно-исследовательских и общекультурных решений проблем в жизни живой природы и человеческой цивилизации;
- развитие эстетического сознания через эстетическое отношение к живым объектам.

Кроме того, программа предполагает решение следующих *метапредметных задач*:

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; критически анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, основ научной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, определять соответствие информации критериям верифицируемости и фальсифицируемости, осознавать границы научного знания;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать, то есть определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном, умение осуществлять оценочную деятельность результатов работы: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознавать и оценивать качество и уровень усвоения знаний и умений выполнять учебные действия; способность к научной рефлексии;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, обществу, здоровью своему и окружающих;

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

- умение вести проектную деятельность и самостоятельную групповую и индивидуальную исследовательскую и научную деятельность как особую форму работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладение умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости.

Учебный план

№	Наименование раздела	Всего часов		
		1 год	2 год	3 год
1.	Биологическое разнообразие. Основы биогеографии	62		
2.	Биологическая систематика и таксономия	16		
3.	Общие закономерности в экологии	66		
4.	Непрерывность организации жизни. Основы статической биохимии и цитологии		62	
5.	Основы генетики		88	
6.	Динамическая биохимия и молекулярная биология		66	
7.	Проблемы современной биологии. Основы эволюционной биологии			62
8.	Происхождение жизни			88
9.	Биология и Человек			66
	Всего часов	144	216	216

Формы подведения итогов реализации программы:

Формы подведения итогов реализации программы является проведение учебной конференции с презентацией защищённых исследовательских проектов участников программы (формы промежуточной аттестации после каждого года обучения указаны в п.2.2).