

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом Аничкова
лица
(протокол от «21» марта 2025 г. № 4)

УТВЕРЖДЕНА

(приказ № 1618 -ОД от 15.03 2025г)

Генеральный директор

М.Р. Катунова
м.п



Дополнительная общеразвивающая программа

«Биология. Обобщающий курс для старшеклассников»

Возраст обучающихся: 15-17 лет

Срок освоения: 1 год

Уровень освоения: общекультурный

Разработчик (и):

Золотухина Екатерина Леонидовна,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНА

Методическим советом
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

(протокол от 15.03 2025 г. № 8)

Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная

Адресат программы Дополнительная общеразвивающая программа «Биология. Обобщающий курс для старшеклассников» (далее Программа) предназначена для обучающихся 9-11 классов средних школ, лицеев, гимназий, увлекающихся биологией, и рассчитана на 1 год.

Программа «Биология. Обобщающий курс для старшеклассников» направлена на удовлетворение потребности обучающихся в систематизации и углублении знаний о живой природе в условиях растущей сложности биологической науки и увеличения объема информации, необходимой для успешного участия в конкурсных мероприятиях, олимпиадах, итоговой аттестации.

Актуальность программы обусловлена тем, что сознательный выбор школьниками биологического направления, как профессионального, формируется, как правило, в старших классах, что создает у них высокую мотивацию пробовать себя в различных биологических конкурсах и испытаниях. Программы школьного курса биологии строятся таким образом, что достаточно сложные биологические дисциплины, такие как ботаника, зоология, анатомия и физиология человека изучаются в 6, 7 и 8 классах соответственно, в 9-11 классах обучающиеся изучают общую биологию, не возвращаясь к повторению предыдущих курсов. В связи с этим, именно темы 6-8 классов вызывают наибольшие затруднения у обучающихся участвующих в биологических олимпиадах, итоговых аттестациях и конференциях. Кроме того, изучение биологии способствует формированию научного мировоззрения, экологической культуры и ответственного отношения к окружающей среде, что особенно важно в условиях глобальных экологических вызовов. Программа помогает обучающимся 8-11 классов освоить системный и сравнительный подходы, развивать навыки анализа, обобщения и синтеза информации, что является ключевым для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности в современном мире.

Уровень освоения программы – общекультурный.

Объем и срок реализации программы: 1 год (108 часов), занятия проходят 1 раз в неделю по 3 часа.

Цель программы: Формирование у школьников навыков сравнительного и системного анализа биологических явлений и процессов через выявление общих закономерностей, применение междисциплинарных подходов для углубленного понимания биологических дисциплин.

Задачи программы:

Обучающие:

- формировать систему знаний о свойствах живого мира и представления о биологии как части естественнонаучной картины мира
- обучить технике биологического рисунка, работать со сравнительными таблицами и характеристиками
- научить систематизировать и создавать картотеку детских биологических рисунков
- научить выявлять причинно-следственные связи закономерности эволюционных изменений

Развивающие:

- развивать умение сравнивать формы жизни и протекающие в них процессы, вычленять общие признаки и отличия
- развивать логическое и критическое мышление, способности анализировать информацию и делать обоснованные выводы.
- развивать научное мировоззрение, понимание взаимосвязей в экосистемах и ответственности за сохранение биоразнообразия.

Воспитательные:

- воспитывать бережное отношение к природе и окружающей среде

- формировать понимание важности здоровья и факторов, влияющих на него
- воспитывать экологическую культуру как основы поведения в повседневной жизни
- воспитывать уважительного отношения к многообразию форм жизни, культурным и межличностным различиям через изучение эволюционных процессов и адаптации организмов

Планируемые результаты:

Предметные:

- у обучающихся будет сформирована система знаний о свойствах живого мира и представления о биологии как части естественнонаучной картины мира
- обучающиеся научатся технике биологического рисунка, работать со сравнительными таблицами и характеристиками
- научатся систематизировать и создавать картотеку детских биологических рисунков
- обучающиеся научатся выявлять причинно-следственные связи, закономерности эволюционных изменений

Метапредметные:

- у обучающихся будет развито умение сравнивать формы жизни и протекающие в них процессы, вычленять общие признаки и отличия
- у обучающихся будет развито логическое и критическое мышление, способности анализировать информацию и делать обоснованные выводы.
- у обучающихся будет развито научное мировоззрение, понимание взаимосвязей в экосистемах и ответственности за сохранение биоразнообразия.

Личностные:

- обучающиеся смогут проявлять бережное отношение к природе и окружающей среде.
- будет сформировано понимание важности здоровья и факторов, влияющих на него.
- будет воспитана экологическая культура, смогут проявлять ее повседневной жизни
- будет воспитано уважительное отношение к многообразию форм жизни, культурным и межличностным различиям через изучение эволюционных процессов и адаптации организмов

Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации: программа реализуется на русском языке

Форма обучения: очная

Условия набора и формирования групп: на обучение по программе принимаются учащиеся 9-х классов в возрасте 15-17 лет без конкурсного отбора. Коллектив обучающихся формируется в соответствии с действующими на момент реализации программы нормативными документами.

Формы организации и проведения занятий:

Лекции, семинары, презентации, учебные фильмы, практические занятия, работа в малых группах, зачеты.

Основные формы - лекция, семинар, демонстрационные опыты, зачет. Программа может реализовываться с применением внеаудиторной работы, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием следующих платформ, и электронных ресурсов: информационное обеспечение - портал portal@anichkov.ru, задания и презентации на <https://zadavator.spbal.ru>, лекционные и семинарские занятия - в формате конференции.

Материально-техническое оснащение:

Проектор, электронная доска, компьютер, ноутбук, биноклярная лупа, микроскоп

**Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «Биология.
Обобщающий курс для старшеклассников»**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/аттестации
		теория	практика	всего	
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Основы личной гигиены и заботы о здоровье.	1		1	тест, инструктаж по технике безопасности.
2	Понятие жизни и эволюции. Характеристика живого: состав, строение, процессы жизнедеятельности.	2	3	5	тест и работа по сравнительным таблицам.
3	Дискретность и уровни организации живого. Среда обитания. Понятие гомеостаза, как динамического равновесия, проявляемого на всех уровнях живой материи. Механизмы поддержания гомеостаза.	3	3	6	решение задач по динамике численности в популяциях, аналитическая работа по сравнению нервной и гуморальной регуляции, итоговый тест.
4	Основные систематические группы живого. Особенности организации их форм и процессов жизнедеятельности. Особенности организации форм живой материи.				
4.1	Сравнительная характеристика царств	1	1	2	зачет по практическим и лабораторным работам.
4.2	Сравнительная характеристика принципов организации клеток разных царств.	1	1	2	создание биологического рисунка, лабораторная работа
4.3	Сравнительная характеристика тканей растений и животных.	2	2	4	зачет по практическим и лабораторным работам
4.4	Сравнительная характеристика строения многоклеточных организмов	2	2	4	<i>Зачет по практическим и лабораторным работам</i>
4.5	Особенности организации процессов жизнедеятельности разных царств Сравнительная характеристика способов получения органических веществ	3	1	4	устный зачет, решение задач, работа с таблицами

4.6	Сравнительная характеристика способов получения энергии.	3	1	4	устный зачет, решение задач, работа с сравнительными таблицами.
4.7	Сравнительная характеристика особенностей циклов размножения разных царств.	3	1	4	устный зачет, решение задач, работа с сравнительными таблицами.
5	История развития эволюционного учения. Движущие силы и факторы эволюции.	9	3	12	решение задач по генетике популяций, сравнение форм естественного отбора, фронтальный опрос и решение задач.
6	Закономерности эволюции систем органов				
6.1	Покровы организмов, функции, закономерности и причины эволюции покровных систем растений и животных.	3	1	4	тест и аналитическая работа.
6.2	Пищеварение. Закономерности и причины эволюции систем питания.	2	3	5	зачётная работа по группам
6.3	Транспорт веществ. Закономерности и причины эволюции транспортных систем растений и животных.	3	3	6	тест и аналитическая работа.
6.4	Дыхание. Закономерности и причины эволюции дыхательной системы у животных.	3	3	6	устный зачет, решение задач
6.5	Выделение. Закономерности и причины эволюции выделительной системы у животных.	3	3	6	тест и аналитическая работа.
6.6	Подвижность. Закономерности и причины эволюции опорно-двигательной системы у животных.	6	3	9	тест и аналитическая работа
6.7	Раздражимость. Закономерности и причины эволюции систем регуляции (нервной и гуморальной).	6	3	9	устный зачет, работа с таблицами
6.8	Размножение. Закономерности и причины эволюции систем и стратегий	9	3	12	тест

	размножения.				
7	Итоговое занятие. Закономерности эволюции биосферы и ноосферы.	2	1	3	Зачётная работа по группам
	ИТОГО:	67	41	108	