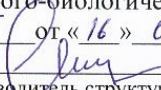


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

ПРИНЯТО

Протокол Малого педагогического совета
Эколого-биологического центра «Крестовский остров»
№ 5 от «16» 05 2017 г.
 А.Р. Ляндзберг
(руководитель структурного подразделения)

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 1150-04 «13» 06 2017 г.
Генеральный директор
 М.Р. Катунова



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«ФИЗИОЛОГИЯ ПОВЕДЕНИЯ»

Возраст учащихся: 15-17 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик (и) -
Курзина Наталия Павловна,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНО

Протокол Методического совета
№ 9 от «08» 06 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Спецкурс «Физиология поведения» предназначен для учащихся, заинтересованных в углублении школьных знаний о механизмах формирования сложных поведенческих реакций у животных и человека.

Направленность программы – естественнонаучная.

Уровень освоения программы - углубленный.

Несмотря на то, что освоение этой программы занимает 1 год, изначальный уровень подготовки учащихся по этой программе и получаемый в процессе подготовки опыт участия в олимпиаде по экологии, биологии, различных конференций позволяет осваивать материал и демонстрировать результаты, соответствующие программам углубленного уровня освоения.

Актуальность программы - соответствие государственной политике в области дополнительного образования, социальному заказу общества и ориентирована на удовлетворение образовательных потребностей детей и родителей. Программа знакомит учащихся с базовыми положениями науки о поведении и позволяет им получать сведения о современном состоянии исследований в этой области и помогает улучшить уровень профориентации учащихся.

Отличительная особенность программы состоит в использовании современных методов представления учебного материала: создании презентаций по темам программы, использовании видеороликов и обучающих видеоклипов, научно-популярных фильмов. Значительная часть представляемого материала на спецкурсе создана на основе переводов современной англоязычной литературы. Знания, полученные учащимися, соответствуют уровню образовательных программ первых курсов профильных учебных заведений и существенно углубляют базовый уровень знаний в данной области.

Адресат программы: программа рассчитана на возраст учащихся 15-17 лет.

Для освоения программы необходимо наличие базовых знаний в области биологии и анатомии.

Цель программы: формирование условий для повышения общебиологического уровня знаний обучающихся в плане понимания морфо - функциональных основ сложных форм поведения и формирования естественнонаучного мировоззрения.

Задачи курса:

Обучающие:

- сформировать современные представления о физиологических особенностях протекания высших мозговых функций, лежащих в основе адаптивного поведения.
- усвоить представления о формировании поведенческих реакций в онто- и филогенезе
- сформировать навык анализа полученных научных сведений в сравнительно – эволюционном аспекте
- понимать роль мотивационно-эмоциональных компонентов поведенческих реакций в организации сложных форм поведения у животных и человека.
- усвоить современные представления о роли различных мозговых структур в реализации сложных поведенческих программ

Развивающие:

- развитие способности к выполнению самостоятельных реферативных работ и докладов по ним
- развитие навыков работы с литературой и компьютерными системами поиска данных
- развитие способности грамотно излагать свои знания в письменном виде и при подготовке устных сообщений.

- развитие способности к проведению самостоятельных исследований в рамках тематики курса и подготовки олимпиадных работ.
- развитие умения анализировать, обобщать и графически представлять полученные данные с проведением статистического анализа результатов

Воспитательные:

- воспитать у обучающихся осознанный и уверенный выбор будущей специальности
- воспитать заботливое отношение к людям пожилого возраста на основе понимание динамики высших когнитивных функций в процессе онтогенеза
- воспитать этическое отношение при обращении с экспериментальными и домашними животными

Условия реализации программы

спецкурс «Физиология поведения» предназначен для обучающихся 15-17 лет, занимающихся в отделении общей биологии ЭБЦ «Крестовский остров».

Возможен добор учащихся в группы 2 и последующих годов обучения при условии: обучался по данному направлению в другом учреждении, есть результаты в данной области обучения, есть награды.

Необходимое кадровое и материально техническое обеспечение программы

Программа спецкурса реализуется на базе Санкт-Петербургского государственного университета. Имеется вся необходимая мультимедийная аппаратура для показа презентаций и, необходимые таблицы и микрофотографии.

При использовании мультимедийной техники осуществляется демонстрация презентаций, научно-популярных фильмов и видеороликов. Для практических занятий по изучению строения нервной системы используются таблицы и электронные версии с изображениями всех отделов головного мозга – строение, проводящие пути, ядра, типы нервных клеток, глиальные элементы, электронные микрофотографии строения нейронов и синапсов, влажные препараты головного мозга

Для обеспечения возможности учащихся участвовать в научной работе в лаборатории Биологического факультета СПбГУ существует несколько установок для регистрации и исследования поведения лабораторных животных, а также база научной аппаратуры, имеется несколько компьютеров и возможность быстрого доступа в Интернет.

Сроки реализации программы

1 год обучения, 288 часов.

Режим занятий:

2 раза в неделю по 3 часа, 1 раз в неделю 2 часа.

Форма организации занятий: групповые, индивидуально - групповые, индивидуальные

Формы занятий:

Лекции, практические занятия, семинары, конференции, олимпиады, научно-познавательные экскурсии, контрольные и зачетные занятия, подготовка олимпиадных работ, обработка экспериментальных данных, подготовка презентаций и стендов.

Индивидуальные занятия

1. Освоение выбранной методики в лаборатории.

Часть наиболее заинтересованных обучающихся может принять участие в освоении методов и проведении научных экспериментов на базе лабораторий СПбГУ. Проводится несколько лекций для ознакомления с возможной тематикой исследовательских работ..

2. Приобретение навыков подготовки исследовательской работы

Обучающиеся будут ознакомлены с методами поиска научной литературы, необходимой им для написания рефератов и исследовательских работ. Будет проведено обучение методике поиска научной информации в сети Интернет (в базах данных научных библиотек и научных журналов). Обучающиеся так же получают навыки

обработки и систематизации полученных экспериментальных данных, их анализа, описания и графического представления, составления списка цитируемой в работе литературы.

3. Представление научных работ на спецкурсе

В конце учебного года обучающиеся представляют свои работы на совместном семинаре двух спецкурсов «Физиология поведения» и «Общая физиология». Цель такого рода занятий состоит в развитии у обучающихся навыков публичных выступлений, умения аргументировано отвечать на заданные вопросы, участвовать в обсуждении представленных данных, задавать вопросы докладчикам и выступать с обоснованной критикой докладов. В обсуждении работ обучающихся могут принимать участие и приглашенные научные сотрудники, преподаватели и студенты старших курсов.

4. Консультирование по ходу выполнения научной работы.

Часть обучающихся может выполнять исследовательскую работу в течение учебного года и получать консультации как по теоретической части работы, так и по обработке и представлению результатов исследования. Наряду с этим обучающиеся получают навыки представления исследовательской работы на конференциях как в виде презентаций, так и постеров и учатся писать тезисы и научные статьи.

5. Учебно-ознакомительные экскурсии в научно-исследовательские лаборатории проводятся в основном в каникулярное время. Они призваны познакомить учащихся с научными учреждениями города, исследовательскими лабораториями, работающими в области нейронаук. В перечни адресов для экскурсий могут быть включены физиологические лаборатории Института Физиологии им Павлова, Института Эволюционной Физиологии и Биохимии им. Сеченова, музеи биологического и медицинского профиля. Проведение экскурсий поможет обучающимся не только расширить свои представления в области физиологии поведения но и осуществить осознанный выбор будущей профессии.

Планируемые результаты

Предметные

- учащиеся знают и понимают основные закономерности протекания различных форм поведенческих реакций с учетом онто- и филогенетического уровня развития
- учащиеся знают морфологические основы поведения у животных и человека
- учащиеся знают о методах, используемых при изучении поведения животных и человека.
- учащиеся знают основы биологической этики при работе с животными. учащиеся умеют анализировать полученные научные сведения в сравнительно – эволюционном аспекте

Метапредметные

- понимают роль мотивационно-эмоциональных компонентов поведенческих реакций в организации сложных форм поведения у животных и человека.
- умеют выполнять самостоятельные реферативные работы и доклады по ним
- умеют работать с литературой и компьютерными системами поиска данных
- умеют грамотно излагать свои знания в письменном виде и при подготовке устных сообщений.
- умеют самостоятельно проводить научные исследования, анализировать, обобщать и графически представлять полученные данные с проведением статистического анализа результатов и представлять работы на различных олимпиадах

Личностные

- способны к осознанному выбору будущей профессии
- понимают специфику обращения с людьми пожилого возраста

Учебный план

Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
	Всего	Теория	Практика	
Вводное занятие Методологические аспекты изучения физиологии ВНД	12	8	4	Опрос по теме
Морфологические основы физиологии ВНД	64	32	32	Контрольная работа
Итоговое занятие	4		4	Контрольная работа и опрос
Формы поведения	30	16	14	Опрос по теме
Формы обучения	30	16	14	Опрос по теме
Онтогенез поведения	26	16	10	Опрос по теме
Факторы организации поведения.	28	18	10	Тест по теме
Память, теории, формы и механизмы	32	20	12	Тест по теме
Патофизиология ВНД.	30	20	10	Опрос по теме
Закономерности интегративной деятельности мозга	28	18	10	Тест по теме
Итоговое занятие	4		4	Контрольная работа и опрос
Контрольные и итоговые занятия			26	Контрольные работы, опросы по темам в течение учебного года и итоговые занятия в форме опроса и контрольной работы
Общее число часов по программе	288	164	124	