

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

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом
ЭБЦ «Крестовский остров» _

(протокол от «15» февраля 2022 №_2_)



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

М.Р. Катунова

М.П.

(приказ № 883-ОД от 7 04 2022 г)

**Комплексная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа отделения общей биологии.**

Возраст учащихся: 14-18 лет

Срок реализации: 3 года

Уровень освоения: базовый

Разработчики -

Зайцева Юлия Владимировна,

педагог дополнительного образования

Задевалова Мария Игоревна,

педагог дополнительного образования

Бенкен Константин Александрович,

педагог дополнительного образования

Румянцев Андрей Михайлович

ОДОБРЕНА

Методическим советом

ГБОУ «СПБ ГДТЮ»

(протокол от 7 04 2022 г. № 7)

Пояснительная записка

Направленность программы – естественнонаучная.

Уровень изучения – базовый.

Актуальность программы. Программа позволяет проводить обучение в таких областях биологии как биохимия, генетика, эмбриология, гистология, физиология ВНД, что практически не встречается в системе дополнительного образования, но является в настоящее время важным фактором успешной профориентации и отвечает потребностям современных детей и их родителей.

Новизной данной комплексной программы является:

- получение информации «из первых рук», от специалистов, знающих различные аспекты преподаваемой дисциплины, особенности профессиональной деятельности в определенной области биологии,
- знакомство с научной работой, с будущей профессией осуществляется непосредственным погружением в реальный исследовательский процесс, а не его моделированием в детском коллективе.

Отличительной особенностью данной программы является отсутствие «привязанности» учащихся к одному педагогу, создание единого учебного и научного коллектива, в котором обучающиеся могут выбрать свой индивидуальный образовательный маршрут и заниматься последовательно или параллельно у разных педагогов, являющихся специалистами в разных областях биологии.

Адресат программы: программа рассчитана на возраст учащихся 14-17 лет.

Цель программы – формирование и развитие у учащихся интереса к научно-исследовательской деятельности и создание условий для оценки дальнейшей профессиональной ориентации.

Задачи:

Обучающие

1. способствовать освоению учащимися современных знаний в различных областях общей биологии (общей физиологии, генетики, цитологии и гистологии);
2. приобретение учащимися навыков проведения самостоятельного научного исследования;
3. приобретение учащимися навыков оформления результатов научного исследования в виде отчета, доклада, тезисов, статьи.

Развивающие

1. развитие навыка экспериментального исследования в ходе выполнения самостоятельных научно-исследовательских работ;

2. развитие интереса к познавательной деятельности путем приобщения к новейшим достижениям биологии и медицины;
3. развитие творческих способностей учащихся путем вовлечения их в научную проектную деятельность.

Воспитательные

1. формирование у учащихся навыков коммуникативной культуры, навыков взаимодействия в коллективе;
2. формирование навыков проводить научную дискуссию и аргументировано отстаивать собственное мнение при защите научных работ;
3. способствовать профессиональной ориентации учащихся, содействовать осмысленному выбору будущей профессии.

Условия реализации программы

Условия набора и формирования групп:

Данная комплексная программа рассчитана на учащихся от 14 до 17 лет.

При приёме на программу «Введение в общую биологию» проводится тестирование обучающихся по школьной программе биологии за предшествующие годы обучения (при приёме с 8 класса – по программам 6 -7 классов; при приёме с 9 класса – по программам 7 и 8 классов и т.д.).

Принимаются школьники, наиболее успешно выполнившие тест (в соответствии с рейтинговыми списками). В случае равенства баллов, набранных участником тестирования, стоящим в последней рейтинговой позиции (по количеству свободных мест), и следующим (следующими) за ним, зачисляются все участники, набравшие такой балл. В случае, если прошедший по конкурсу учащийся отказывается от зачисления в группу, его место предлагается следующему по рейтингу участнику.

Без конкурса принимаются победители и призеры Городской олимпиады школьников по биологии, Городского конкурса по биологии «Биопрактикум», а также регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии.

Для новичков читается одногодичный курс «Введение в общую биологию» (группы первого года обучения по 15 человек, занятия 2 раз в неделю по 2 часа). Задачами курса являются знакомство учащихся с многообразием направлений биологии, подготовка обучающихся для дальнейшего углубленного изучения биологии, что предполагает, как приобретение ими суммы знаний и навыков, так и адаптацию к новой для них вузовской системе обучения, подготовка к выбору дальнейшего образовательного маршрута в Отделении общей биологии.

Второй и последующий этапы начинаются с выбора направления дальнейшей подготовки, т.е. выбора спецкурса, на котором помимо учебной деятельности обучающийся может подготовиться к выполнению самостоятельной исследовательской работы.

На втором этапе организованы спецкурсы по следующим направлениям:

«Общая физиология» 144 часов

«Введение в физиологию поведения» 144 часов

«Введение в эмбриологию» 144 часов

На третьем этапе организованы спецкурсы по следующим направлениям:

«Генетика» 216 часов

«Основы молекулярной биологии» 216 часов

Особенности организации образовательного процесса

Спецкурсы выбираются. Каждый учащийся может выбрать один спецкурс из предложенных. Второй этап реализуется в группах второго года обучения.

Если школьник впервые пришел в Отделение общей биологии в 15-16 лет, он может быть зачислен в группы спецкурсов, минуя подготовительный этап, но только после собеседования и тестирования.

На спецкурсах работа с учащимися организована следующим образом: на 2 этапе вся группа в количестве 12 человек занимается 2 раз в неделю по 2 часа, на 3 этапе вся группа в количестве 10 человек занимается 2 раза в неделю по 3 часа.

На занятиях учащиеся изучают выбранный предмет, осваивают методики работы с объектом исследования, работу с литературой и другие формы работы, необходимые для последующего самостоятельного исследования.

Подготовленные к исследовательской работе учащиеся под научным руководством преподавателя спецкурса или других сотрудников кафедр и лабораторий выполняют исследовательскую работу, которую после апробации на семинаре спецкурса представляют на олимпиады по биологии, на конференции различного уровня.

Формы проведения занятий:

Режим и формы занятий различаются на разных уровнях подготовки.

В практике работы по комплексной программе используются лекционные занятия, лабораторные и практические работы, семинары, конференции, тренинги, учебные экскурсии, индивидуальные формы работы, самостоятельная исследовательская программы

проверяется в ходе зачетов и контрольных работ, уровень знаний – в ходе участия в олимпиадах и конкурсах. Исследовательские работы представляются на конференциях различного уровня, участвуют в конкурсах, например: в Городской олимпиаде по биологии; в региональном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды, во Всероссийском конкурсе научно-технологических проектов Большие вызовы Санкт-Петербург и др.

Формы организации деятельности учащихся на занятии:

фронтальная (применяется во время лекционных занятий),

коллективная (используется во время проведения лабораторных и практических работ, выполнения итоговых заданий),

групповая (применяется при выполнении практических работ, отработки практических навыков),

индивидуальная (может использоваться при отработке практических навыков, на отдельных этапах выполнения практических работ, при контроле знаний и навыков, выполнении индивидуальных исследовательских работ).

Материально-техническое оснащение программы включает учебные кабинеты, компьютеры, мультимедийные проекторы, принтер, сканер, подробнее – см. раздел «УМК» в каждой отдельной программе комплекса.

Планируемые результаты

Предметные

1. учащиеся освоили полный курс знаний по конкретной программе;
2. учащиеся получили навыки проведения самостоятельного научного исследования;
3. получили навыки оформления результатов научного исследования в виде отчета, доклада, тезисов, статьи.

Метапредметные

1. у учащихся развит навык экспериментального исследования в ходе выполнения самостоятельных научно-исследовательских работ;
2. у учащихся расширился кругозор путем приобщения к новейшим достижениям науки в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
3. у учащихся развились творческие способности путем вовлечения их в научную проектную деятельность.

Личностные

1. у учащихся сформированы навыки коммуникативной культуры, и навыки взаимодействия в коллективе;
2. у учащихся сформированы навыки проводить научную дискуссию и аргументировано отстаивать собственное мнение при защите научных работ;
3. учащиеся определяются с выбором будущей профессии, адекватно оценивают свои склонности и способности.

Сводный учебный план

Этапы освоения программы	Название программы	Количество часов		
		1 год	2 год	3 год
1 год	Введение в общую биологию	144		
2 год	Общая физиология*		144	
	Введение в физиологию поведения*		144	
	Введение в эмбриологию*		144	
3 год	Генетика*			216
	Методы молекулярной биологии*			216

* учащиеся 2 и 3 годов обучения проходят 1 программу из представленных