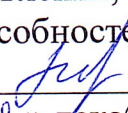


Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное
нетиповое образовательное учреждение
«Краевой центр образования»

Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и
талантов у детей и молодежи

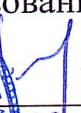
СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления «Наука»
Регионального центра
выявления, поддержки и развития
способностей и талантов у детей и молодежи

 /Г.Н. Кочубинская
«28» декабря 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
КГАНОУ «Краевой центр
образования»

 /П.С. Черемухин
«28» декабря 2024 г.



Дополнительная программа по направлению
«Биология. Региональный этап ВсОШ»

Возраст обучающихся: 14-17 лет

Уровень обучения: 9-11 класс

Объем

реализации: 56 часов для 9 классов,

60 часов для 10 классов

36 часов для 11 классов

Составитель программы: Антонова Ю. В.
учитель биологии КГАНОУ КЦО

Место реализации:

Хабаровский край, г. Хабаровск

Региональный центр выявления,

поддержки и развития способностей

и талантов у детей и молодежи

КГАНОУ «Краевой центр образования»

Хабаровск 2024

Комплекс основных характеристик ДООП

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об Образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями на 30 сентября 2020 года).
- Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017 N 48226).
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными 28.09.2020 г. № 28 (регистрационный номер 61573 от 18.12.2020 г.)
- Положение о Региональном центре выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи
- Приказ КГАОУ ДО РМЦ от 26.09.2019 № 383П «Об утверждении Положения о дополнительной общеобразовательной программе в Хабаровском крае»
- Устав КГАНУ «Краевой центр образования».

1. Основное содержание

1.1. Пояснительная записка

Рабочая программа направлена на развитие биологических знаний обучающихся в части выполнения заданий теоретической и практической направленности Всероссийской олимпиады школьников по биологии. В процессе проведения занятий обучающиеся получают навыки и подходы к решению олимпиадных задач по биологии, научатся правильно ставить цели, планировать наиболее рациональные пути их достижения, самоорганизовываться и организовывать других, достигать практически значимых общественно полезных результатов, применять современные подходы в решении поставленных задач.

Актуальность. Теоретический и практический тур как регионального, так и заключительного этапа ВсОШ по биологии составляется на повышенном уровне, что требует от обучающихся повышенного и высокого уровня знаний по основным закономерностям природы. Региональный уровень ВсОШ по биологии также не отличается простотой и является неким барьером, перешагнув который ученик имеет потенциал развиваться дальше в теоретическом плане. В связи с чем закладка, построение глубоких знаний начинается с тяжелой упорной работы педагога, выдачу большого объема теоретического материала в направлении решения задач, поиска логики

вместе, совместной работы со школьниками. Обучающиеся должны вникать в непростой теоретический материал, самостоятельно уделять большое время теоретической подготовке.

Педагогическая целесообразность. Занимаясь по данной программе, обучающиеся должны получить базовые знания и умения в перечисленных областях. Теоретические навыки работы обучающиеся могут получить на различных видах задач и подходов решения к ним.

Адресат программы: обучающиеся 14-17 лет. (9-11 класс)

Объём реализации программы: ч.

Форма обучения: очно - дистанционное

Формы организации занятий

1. Лекции.
2. Практические и лабораторные работы.
2. Самостоятельная работа + контроль самостоятельной работы (КСР).
3. Семинары.
4. Групповые мозговые штурмы.
5. Входной, промежуточный, выходной контроль – Олимпиада.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: освоение системы знаний о фундаментальных законах природы необходимых для понимания научной картины мира; овладение умениями характеризовать закономерности и законы природы, осуществлять поиск биологической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии и ее вклада в технический прогресс; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной биологии; воспитание убежденности в том, что биология - мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений; применение полученных знаний и умений для безопасного природопользования; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с биологическими направлениями науки.

Задачи программы:

Предметные:

- сформировать понятие о роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- научить практическим навыкам в современной биологической лаборатории.

Метапредметные:

- научить основам исследовательской деятельности;
- развить коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и соревновательной деятельности.

Личностные:

- сформировать мотивацию к олимпиадной, научной деятельности;
- сформировать положительный имидж дисциплины.

1.3 Тематическое планирование. 9 класс

Кабинет/ Педагог	Количество часов	Формат
Зоология беспозвоночных/ Полюхович Людмила Михайловна	12	Очный/дистанционный
Морфология и систематика растений/ Антонова Любовь Алексеевна	12	Очный/дистанционный
Цитология и гистология/Малофей Юлия Борисовна	16	Очный/дистанционный
Общая биология/Антонова Юлия Васильевна	16	Очный/дистанционный
Итого	56	

10 класс

Кабинет/ Педагог	Количество часов	Формат
1.Анатомия высших растений/ Цыренова Дума Юндуновна	12	Очный
2.Зоология позвоночных/ Горохов Кирилл Геннадьевич	12	Очный/ Дистанционный
3.Анатомия человека/ Жильников Дмитрий Игоревич	12	Очный
4.Физиология человека/ Гунбина Анна Владимировна	12	Очный
5.Общая биология/ Антонова Юлия Васильевна	12	Очный/ Дистанционный
Итого	60	

11 класс

Кабинет/ Педагог	Количество часов	Формат
Микробиология/	12	Очный/ Дистанционный

Генетика и молекулярная биология/ Шенкоренко Денис Александрович	12	Очный/ Дистанционный
Физиология растений и биохимия/ Матющенко Наталья Владимировна	12	Очный
Итого	36	

1.4. Краткое содержание программы.

Зоология беспозвоночных 12 часов. Основы современной классификации беспозвоночных животных. Медицинская паразитология. Простейшие – паразиты человека и животных. Особенности строения, жизненные циклы. Плоские, круглые, кольчатые черви – паразиты животных и человека. Чередования поколений. Жизненные циклы.

Морфология и систематика растений 12 часов. Основы современной классификации растений. Принципы систематики. Морфологические особенности растений разных групп. Работа с определителями растений.

Цитология и гистология 16 часов. Особенности строения и развития тканей организма. Эмбриогенез, онтогенез животного организма.

Общая биология 16 часов. Вопросы общей биологии регионального этапа ВсОШ 2024 – 2025 теоретической и практической части 9 класса.

Анатомия высших растений 12 часов. Вегетативные органы растений. Анатомия строения. Приготовление микропрепаратов, окрашивание тканей растений, технология рисунка микропрепарата.

Зоология позвоночных (практикум) 12 часов. Классификация, представители разных типов позвоночных животных. Особенности морфологии, анатомии и экологии.

Анатомия и физиология человека (практикум) 12 часов.

Строение и работа органов и систем органов человека и позвоночных животных.

Общая биология 12 часов – разбор заданий теоретической части заключительного этапа ВсОШ 2024 – 2025 10 класс.

Микробиология 12 часов. Техника приготовления препаратов бактерий. Методы окраски клеток. Классификация микроорганизмов.

Генетика и молекулярная биология 12 часов. Структура гена и его действие через продукт. Скрещивания при условии отсутствия взаимодействия между генами. Взаимодействие неаллельных генов. Популяционная генетика.

Физиология растений и биохимия 12 часов. Изучение осмотических явлений в растениях. Некоторые методы изучения пигментов.

Расписание занятий.

День недели	Время	Место проведения	ФИО педагога	Ссылка для подключения
Понедельник	16.00 – 18.00	КГАНОУ КЦО	Антонова Юлия Васильевна	https://conf2.kco27.ru/rooms/8eb-qso-mck-01m/join

Вторник	16.00 – 18.00	КГАНОУ КЦО	Полюхович Людмила Михайловна	https://conf2.kco27.ru/rooms/8eb-qso-mck-01m/join
Среда	17.00 – 19.00	Сириус 27	Малофей Юлия Борисовна	https://conf2.kco27.ru/rooms/8eb-qso-mck-01m/join
Четверг	15.00 – 18.00	ПИТОГУ (очно)	Цыренова Дума Юндуновна	
Пятница	17.30 – 19.30	Сириус 27	Якубович Вадим Сергеевич	https://conf2.kco27.ru/rooms/8eb-qso-mck-01m/join
Суббота	15.00 – 17.00	Сириус 27	Малофей Юлия Борисовна	https://conf2.kco27.ru/rooms/8eb-qso-mck-01m/join
Суббота	9.00 – 11.00	ДВГМУ 2 корпус	Матющенко Наталья Владимировна	
Воскресенье	16.00 – 18.00	КГАНОУ КЦО	Антонова Юлия Васильевна	https://conf2.kco27.ru/rooms/8eb-qso-mck-01m/join

1.5. Планируемые результаты

К концу обучения обучающиеся будут знать, уметь, получают развитие умений и личностных качеств:

Предметные:

- понимает значение биологических процессов в жизни человека
- знает технику безопасности в биологической лаборатории;
- умеет использовать современные приборы и оборудование в биологической лаборатории;
- умеет готовить временные микропрепараты
- применяет знания техники биологического рисунка на практике

Метапредметные:

- может сформулировать гипотезу, цель, задачи, конечный результат;
- умеет планировать работу и обрабатывать результат, интерпретировать полученные результаты;
- умеет работать в группе, в паре при проведении анализа;
- умеет анализировать причины успеха/неуспеха научной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

Личностные:

- мотивирован на участие в конкурсах научно-исследовательских проектов и Олимпиадах различного уровня;
- регулярно посещает занятия, проявляет интерес к исследовательской деятельности за рамками программы;
- будут демонстрировать способность работать в группе, коллективе;
- развитие и совершенствование познавательных способностей.

2. Комплекс организационно – педагогических условий

2.1. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Методическое обеспечение:

- Раздаточные материалы.

Информационное обеспечение:

- Методическое пособие для педагога
- Видеоуроки

2.2. Формы представления результатов

Основными видами отслеживания результатов усвоения учебного материала является оформление протокола занятия.

Итоговый контроль проводится в конце обучения, по результатам аттестации практических навыков. Цель проведения – определение уровня усвоения программы каждым учащимся.

Приемы и методы организации занятий.

Методы организации и осуществления занятий

1. Перцептивный акцент:

- а) словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж);
- б) наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций);
- в) практические методы (упражнения, задачи).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно- объяснительные методы;
- б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
- г) эвристические (частично-поисковые) с возможностью выбора вариантов;
- д) исследовательские – учащиеся сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

- а) индуктивные методы, дедуктивные методы, продуктивный;
- б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

4. Управленческий аспект:

- а) методы учебной работы под руководством учителя;
- б) методы самостоятельной учебной работы учащихся.

Методы стимулирования и мотивации деятельности

1. Методы стимулирования мотива интереса к занятиям: геймификация образовательного процесса, сюжетная игровая составляющая курса, познавательные задачи, учебные дискуссии.

2. Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

Источники информации при подготовке к олимпиаде по биологии.

1. <https://biocpm.ru/rekomendacii-po-podgotovke-k-regionalnomu-etapu>
2. <https://olimpiada.ru/activity/77/tasks>
3. <https://vk.com/@biocpm-podgotovka-k-prakticheskomu-turu-regionalnogo-etapa-po-biolo>
4. <https://www.sechenov.ru/univers/structure/facultie/dovuz/olimpiady/>