ПОЛОЖЕНИЕ
об организации обучения и порядке приёма на обучение на регулярной дополнительной образовательной программе
ДООП " Практикум в БиоЛаб: от капли воды до экосистемы "

1.Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет регламент обучения и порядок приёма на обучение по регулярной дополнительной образовательной программе ДООП " Практикум в БиоЛаб: от капли воды до экосистемы " (далее – Программа).

1.2. Сроки проведения Программы: с 27 июня по 01 июля 2026 года.

1.3. Общее количество участников Программы – в группах каждая до 32 человек.

2. Цели и задачи Программы

2.1. Цель Программы:

– оказать информационную поддержку участникам олимпиадного движения;

– построение логической цепочки для решения сложных олимпиадных задач.

2.2. Задачи Программы:

– расширение и углубление имеющегося уровня знаний у обучающихся по биологии сверх школьной программы;

– повышение мастерства при работе с биологическими объектами;

-формирование интеллектуальной команды из мотивированных обучающихся к изучению биологии;

– повышение мотивации школьников к текущим занятиям в рамках Программы и дальнейшим занятиям вне рамок Программы;

– вовлечение участников в систему обучения и сопровождения Волгенче и его региональных партнеров, действующую вне рамок Программы;

– ориентирование участников Программы на продолжение научной карьеры в России..

3. Порядок приема на обучение по Программе

3.1. Принять участие в обучении по Программе имеют право обучающиеся 7-11 классов общеобразовательных учреждений, расположенных на территории Республики Марий Эл, находящиеся на отдыхе в ЛОК «Лесная сказка».

3.2. Индивидуальная онлайн-заявка для участия в Программе заполняется в срок до 27 июня 2026 года на сайте «Волгенче» по ссылке:

https://volgenche.ru/educational-programs/science/doop-praktikum-v-biolab-ot-kapli-vody-do-ekosistemy/

3.3. При успешном оформлении заявки претендент получает на указанный адрес электронной почты и в личном кабинете сайта «Волгенче» электронный ответ-уведомление о порядке реализации Программы.

3.4. По вопросам, связанным с реализацией Программы, можно связаться с сотрудником РЦ «Волгенче» по контактному телефону:

8(8362)38-60-64 (Скнаренко Ольга Леонидовна, методист РЦ «Волгенче»).

3.5. На основании полученных заявок формируется список обучающихся, которым будет предоставлен доступ к участию в Программе по указанному в заявке адресу электронной почты и личном кабинете сайта РЦ «Воленче».

3.6. Место проведения Программы: ЛОК «Лесная сказка».

4. Документы об окончании образовательной Программы

4.1. По окончании образовательной Программы участникам, успешно завершившим обучение, выдается сертификат о прохождении обучения по Программе.

4.2. За особые успехи и достижения в ходе Программы, по рекомендации преподавателей и специалистов, участвующих в реализации образовательной Программы, участникам могут выдаваться дипломы и грамоты.

5. Финансирование образовательной Программы

Финансовое обеспечение Программы осуществляется за счет средств РЦ «Волгенче».

6. Аннотация

На современном этапе развития человечества и научных технологий важность биологических умений и технологий в области биологии стремительно увеличивается. Весьма актуально вовлечение обучающихся в олимпиадную подготовку по биологии. Олимпиадные задания ежегодно видоизменяются и усложняются в той или иной мере, что отражается в рабочих программах по каждому предмету, новизна программ обеспечивает высокую результативность обучения. Обучение проводится с приглашением высококвалифицированных преподавателей.

Программа направлена на удовлетворение образовательных потребностей, самореализации и профессионального самоопределения обучающихся, связь с преподавателями, ведущими научные исследования в области биологии.

1. Ботанический практикум.

Овладение методов изучения растений. Сбор, гербаризация, определение и этикетирование растений. Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом.

Понятие «жизненная форма». Эколого-морфологические системы жизненных форм растений И.Г. Серебрякова.

Морфология и анатомия растений. Корень. Типы корневых систем. Метаморфозы корней. Побег. Разнообразие побегов по функциям, длине междоузлий, направлению роста, положению в пространстве. Разнообразие и классификация почек. Биологическая роль. Лист – боковой орган побега. Морфологическое строение листа: пластинка, черешок, основание. Разнообразие форм листьев. Простые и сложные листья. Гетерофилия и анизофилия.

Строение цветка и его функции. Диаграмма и формула цветка.

Соцветие как специализированная часть системы побегов, основные функции. Важнейшие морфологические признаки соцветий. Принципы классификации соцветий.

Семя: определение, особенности и функции. Морфологические типы семян.

Плоды: определение и биологическое значение. Классификации плодов. Соплодия. Значение различных способов распространения плодов и семян.

Составление плана морфологического описания растения.

Определение растений. Структура определителей и порядок определения растений. Практические рекомендации для определения. Оформление результатов определения растений.

Принципы систематики растений. Составление списков видов растений из различных растительных сообществ. Составление морфологических описаний покрытосеменных растений.

2. Зоологический практикум.

Овладение методами наблюдений за беспозвоночными и позвоночными животными в природе. Проведение экскурсий в различные биотопы. Освоение навыков определения видов беспозвоночных и позвоночных животных с использованием определителей.

Многообразие простейших (обыкновенная амеба, эвглена зеленая, инфузория-туфелька).

Морфология и анатомия ракообразных. Общая характеристика беспозвоночных животных с членистым (артропоидным) типом строения. Классическая систематика членистоногих, принципы, на которых она основана. Современные альтернативные классификации. Ракообразные. Особенности организации. Внешнее строение высших ракообразных на примере речного рака. Сравнение организации, биологии и экологии высших и низших раков. Основные представители. Фауна низших и высших ракообразных Республики Марий Эл.

Морфология и анатомия насекомых. Внешнее и внутреннее строение насекомых. Особенности строения ротовых аппаратов представителей различных отрядов насекомых. Особенности строения конечностей представителей различных отрядов насекомых. Обзор основных отрядов высших (крылатых) и низших (первично бескрылых) насекомых. Развитие насекомых с полным метаморфозом. Развитие насекомых с неполным метаморфозом. Типы личинок насекомых. Типы куколок насекомых. Фауна насекомых Республики Марий Эл.

3. Экологический практикум.

Методы биологического мониторинга. Биоиндикация и биотестирование. Определение качества воды по разнообразию и состоянию планктонных и бентосных организмов.

Жизненное состояние основных лесообразующих видов древесных растений.

Определение качества воздуха методом лихеноиндикации.

Определение качества среды обитания по показателям флуктуирующей асимметрии листовых пластинок и покровов древесных клопов.

Типы поведения животных. Методы наблюдения за поведением животных.