

Положение

о Третьей региональной предуниверсиаде школьников по биологии

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет порядок организации и проведения **Третьей региональной предуниверсиады школьников по биологии** (далее Предуниверсиада).

1.2. Предуниверсиада проводится на биологическом факультете ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» совместно с ГАОУ СО «Лицей-интернат 64» **с 28 по 30 марта 2025 года.**

1.3. В Предуниверсиаде могут принять участие школьники 9-11 классов из образовательных организаций, реализующих программы общего и дополнительного образования Саратовской области

1.4. Общее количество участников Предуниверсиады: **не более 50 человек.**

1.5. К участию в Предуниверсиаде могут быть допущены только граждане Российской Федерации.

1.6. Научно-методическое и кадровое сопровождение Предуниверсиады осуществляет биологический факультет ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

2. Цели и задачи Предуниверсиады

2.1. Предуниверсиада нацелена на выявление талантливых школьников в области биологии, развитие их потенциала, повышение эрудиции.

2.2. Задачи Предуниверсиады:

- развитие способностей учащихся и расширение их кругозора путем интенсивных практических занятий;
- активизация творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, проявивших интерес и склонность к изучению биологии и естественных наук;
- выявление и поддержка обучающихся, склонных к научно-исследовательской и проектной деятельности;
- помощь в освоении участниками навыков практической работы;
- подготовка учащихся к биологическим олимпиадам высокого уровня;
- обобщение и развитие лучших практик по изучению биологии в средних и старших классах, а именно: подготовка к олимпиадам, выполнение исследовательских и учебных проектов, организация внеурочной работы обучающихся

- популяризация биологии как науки.

3. Порядок отбора участников Предуниверсиады

3.1. Отбор участников осуществляется организатором Предуниверсиады.

3.2. К участию приглашаются школьники 9-11 классов, имеющие достижения во Всероссийской олимпиаде школьников по биологии, олимпиадах по биологии 1-го, 2-го, 3-го уровней, Школьной биологической олимпиаде, а также планирующие участвовать в олимпиаде по биологии.

3.3. Для участия в Предуниверсиаде школьники должны подать заявку на участие и записаться на мастер-классы по ссылке до **15 марта 2025 года. Активная ссылка будет размещена на сайте Лицея и в соцсетях не позднее 01.03.2025.**

Предуниверсиада включает в себя практические занятия по биологии в формате мастер-классов преподавателей СГУ имени Н.Г. Чернышевского и конкурсное командное соревнование по решению ТРИЗ-задач.

Практическая составляющая Предуниверсиады предполагает работу школьников в лабораториях СГУ имени Н.Г. Чернышевского и ГАОУ СО «Лицея-интерната 64».

5. Финансирование Предуниверсиады

Оплата проезда, пребывания и питания участников Предуниверсиады осуществляется за счет участников.

ПРОГРАММА

День первый

Открытие Предуниверсиады

Приветственное слово декана биологического факультета СГУ

(ул. Степана Разина, 73, Лицей-интернат 64)

Мастер классы для школьников:

1. Молекулярная биология. Занятие включает работу в современной молекулярно-генетической лаборатории. Участники смогут на практике познакомиться с методами выделения и анализа ДНК, проведут ПЦР и электрофорез.

Преподаватель: д.б.н., профессор кафедры микробиологии и физиологии растений СГУ Д.В. Уткин

2. Методы микроскопии. Занятие включает работу с современными микроскопами, в том числе фазово-контрастным и флуоресцентным. Участники научатся приготавливать и анализировать микропрепараты с использованием компьютерных программ визуализации изображения.

Преподаватель, д.б.н., заведующая кафедрой генетики СГУ О.И. Юдакова

3. Физиология растений. Занятие включает знакомство с методом хроматографии. Участники научатся разделять пигменты растений, анализировать и интерпретировать результаты эксперимента.

Преподаватель: к.б.н., доцент кафедры микробиологии и физиологии растений СГУ М.Ю. Касаткин

4. Практическая зоология. Занятие включает изучение черепов млекопитающих из коллекции Зоологического музея СГУ. Участники научатся составлять зубную формулу и определять пищевую специализацию млекопитающих.

Преподаватель: к.б.н., доцент кафедры генетики СГУ Э.И. Кайбелева

5. Анатомия растений. Занятие включает освоение методов приготовления анатомических срезов органов растений, их окрашивание и микроскопирование. Участники научатся изготавливать микропрепараты, узнавать ткани растений на срезах, отличать органы растений по гистологическим препаратам.

Преподаватель: к.б.н., доцент кафедры микробиологии и физиологии растений СГУ В.В.Коробко

6. Математические методы в генетике (Рекомендован для 10-11 классов). Занятие включает знакомство с ускоренными методами решения сложных генетических задач с использованием статистического критерия χ -квадрат, теории вероятности, бинома Ньютона, формулы Бернулли, правила аллельного квадрата.

Преподаватель: к.б.н., доцент кафедры генетики СГУ Э.И. Кайбелева

День второй

**Знакомство с уникальным образовательным учреждением
Саратовской области
ГАОУ СО «Лицей-интернат 64»
(ул. Степана Разина, 73)**

**Конкурсное командное состязание для школьников по решению
ТРИЗ-задач**

Мастер-классы для учителей

1. Решение и оформление генетических задач в формате ЕГЭ.

Преподаватель: к.б.н., доцент кафедры генетики СГУ Э.И. Кайбелева.

2. Индивидуальный научно-исследовательский проект.

Преподаватель: к.б.н., доцент кафедры морфологии и экологии СГУ
Т.В. Перевозникова.

Подведение итогов, награждение победителей

**За подробной информацией можно обратиться по телефону:
+79378049708 – Эльмира Исмаиловна Кайбелева**