

Утверждено  
методической комиссией  
кафедры биологии  
\_\_\_\_\_ 2021 года

## Программа Летней олимпиады СУНЦ 31 мая - 11 июня 2021 г.

### Направление «Биология»

**1) Тестирование школьников:** тест по общей биологии (Астахова А.А.)

**2) Мастер-классы:**

**Астахова Алина Анатольевна**, к.б.н., ст. преподаватель кафедры биологии СУНЦ МГУ

*Мастер-класс «Современные взгляды на систему живого мира»*

Начало XX века было ознаменовано пересмотром системы живого мира, чему предшествовал длительный кризис биосистематики. Почему нужна система живых организмов, что такое искусственные и естественные системы, как выглядит система высших таксонов, принятая академическим сообществом сегодня? На эти вопросы будут даны ответы в рамках мастер-класса.

**Чистяков Василий Викторович**, ассистент кафедры биологии СУНЦ МГУ

*Мастер-класс «Общая микробиология»*

Микроорганизмы занимают особое место в живой природе Земли. Они составляют основную часть биомассы большинства мест обитаний, а также участвуют во всех циклах различных веществ (С, N, S, Me и тд). Биохимию и экологическое разнообразие этих микроорганизмов – вот что узнают ребята из этого мастер-класса.

**Джуманиязова Ирина Хамрабековна**, ассистент кафедры биологии СУНЦ МГУ

*Мастер-класс «Почки»*

Работа почек удивительна и сложна – эти небольшие органы обеспечивают нормальное функционирование организма, поддерживают обмен солей и воды, регулируют давление крови. Каким образом они это делают и как поддерживается их работа – ответы на эти и другие вопросы ребята узнают из мастер-класса.

**Джуманиязова Ирина Хамрабековна**, ассистент кафедры биологии СУНЦ МГУ

*Мастер-класс «Сердце человека»*

От работы одного удивительного органа жизнь человека полностью зависит. Один удивительный орган должен работать ритмично и без перебоев всю нашу жизнь. Этот удивительный орган – сердце. Как оно работает? Почему для его ритмичного и постоянного сокращения не нужно думать о нем постоянно? Ответы на эти и многие другие вопросы ребята получают на этом занятии.

**Желтова Анна Владимировна**, ассистент кафедры биологии СУНЦ МГУ

*Мастер-класс «Рефлексы»*

Почему мы отдергиваем руку от горячего чайника? В основе этого механизма - рефлексы. Но что же скрывается за этим термином и как оно определяет наши реакции на раздражители? Чем отличаются условные и безусловные рефлексы? Спинной мозг, серо-белый кардинал рефлекторных дуг, как он

регулирует соматические и вегетативные функции организма. Можно ли избавиться от «условного страха» и как выработать новый рефлекс? Ответы на эти и другие не менее интересные вопросы ребята получают на мастер-классе.

### 3) Олимпиадные туры. Тур 1, тур 2 (Астахова А.А.)

#### Учебный план (биология):

	Класс	Кол-во часов
Входное тестирование	8	1
Мастер-классы	8	10
Теоретические туры	8	2
<b>Итого</b>		<b>13</b>

Председатель методической комиссии: \_\_\_\_\_