

Перечень возможных тем для практикума на базе лабораторий биологии Парка науки и технологий РЦ «Альтаир» (ул. Николаева, 12)

№	Название мастер-класса	Класс	Длительность	Описание
1	Окраска клеток буккального эпителия	4-6	40 минут	Практикум направлен на ознакомление с наукой цитологией. Участники мастер-класса знакомятся со строением животной клетки на примере клетки буккального эпителия, знакомятся с устройством микроскопа, учатся самостоятельно готовить микропрепарат.
2	Окраска клеток буккального эпителия	7-8	1 час	Практикум направлен на ознакомление с науками цитологией и гистологией. Участники мастер-класса повторяют строением животной и растительной клетки, обсудят строение и функции клеточных органелл, познакомятся с методикой окрашивания клеток различными красителями. Познакомятся с устройством микроскопа.
3	Определение пигментов в листьях растений Работа по тонкослойной хроматографии	4-6	45 минут	На практикуме обучающиеся познакомятся с методом тонкослойной хроматографии, обсудят, какие пигменты есть у растений, для чего они им нужны и о чем может говорить их содержание в растении. Участники мастер-класса научатся выделять пигменты из растения, и освоят работу с лабораторным оборудованием.
4	Определение пигментов в листьях растений Работа по тонкослойной хроматографии	7-8	1,5 часа	Практикум включает себя лекцию по физиологии растений и тонкослойной хроматографии и практическую часть, на которой участники мастер-класса научатся выделять пигменты из растения, и освоят работу с лабораторным оборудованием.
5	Имуноферментный анализ «Вакцинация и иммунный ответ»	8-9	3 часа	На практикуме обучающиеся познакомятся с методом имуноферментного анализа, который активно используется в медицинской диагностике. Обучающиеся узнают про то, какие молекулы участвуют в работе иммунитета, узнают, как можно использовать эти молекулы в лабораторной диагностике. Обучающиеся выполняют лабораторную работу «Вакцинация и иммунный ответ».
6	Спектрофотометрия (до 5 человек)	8-9	3 часа	На практикуме обучающиеся познакомятся с методом спектрофотометрического анализа, узнают, как этот метод применяется в биологических и химических исследованиях. Познакомятся с прибором спектрофотометром, и освоят навыки работы на нем. Для спектрофотометрии можно выбрать различные темы: спектрофотометрия пигментов, витаминов или белков.