



Программа выездной школы АПО по физике

23–29 октября 2023 года

9 класс

Дата	№ занятия	Формат занятия	Тема занятия	Содержание занятия
ДЕНЬ 1				
23.10	1	Контрольная работа, семинар	Знакомство и входное тестирование	Разнообразие физических величин и приборов для их измерения. Единицы измерения. Производные единицы измерения, приставки. Погрешность измерения и способы ее уменьшения. Понятия мгновенной скорости, средней скорости, среднепутевой скорости. Равномерное движение, расчет пути и времени.
	2	Семинар	Графическое описание движения	Построение графиков зависимости пути, перемещения, координаты, скорости от времени. Графический метод решения кинематических задач.
Мероприятия от вожатых				Открытие смены
ДЕНЬ 2				





24.10	3	Семинар	Относительное движение	Понятие системы отсчета при относительном движении. Переходы в различные системы отсчета. Закон сложения скоростей.
	4	Семинар	Равноускоренное прямолинейное движение	Понятие ускорения и случай равноускоренного движения. Закон движения при равноускоренном движении. График зависимости ускорения времени.
	5	Семинар	Равноускоренное прямолинейное движение	Движение под углом к горизонту. Полеты по баллистической траектории.
	6	Лекция	Научно-популярная лекция	Тема лекции уточняется.

Мероприятия от вожатых

ДЕНЬ 3

25.10	7	Семинар	Сила тяжести. Второй закон Ньютона	Явление тяготения. Сила тяжести и вес тела. Сила натяжения нити и сила реакции опоры. Равнодействующая сил. Второй закон Ньютона.
	8	Семинар	Силы трения и упругости. Второй закон Ньютона	Нормальная сила реакции опоры. Сила трения и коэффициент трения. Сила упругости. Закон Гука. Равнодействующая сил. Второй закон Ньютона.
	9	Контрольная работа	Повторение пройденного материала	Контрольная работа по темам "Равномерное движение", "Равноускоренное движение" и "Второй закон Ньютона".





	10	Семинар	Консультация	Разбор контрольной работы. Ответы на вопросы учеников.
Мероприятия от вожатых				
ДЕНЬ 4				
26.10	11	Семинар	Закон сохранения импульса	Понятие импульса материальной точки. Закон сохранения и изменения импульса. Второй закон Ньютона в импульсной форме.
	12	Семинар	Закон сохранения механической энергии	Понятия механической работы, средней и мгновенной мощности. Кинетическая и потенциальная энергия. Консервативные и диссипативные силы. Закон сохранения и изменения энергии.
	13	Семинар	Последовательное и параллельное соединение резисторов	Законы последовательного и параллельного соединения резисторов. Расчет общего сопротивления электрических схем.
	14	Лекция	Научно-популярная лекция	Тема лекции уточняется.
Мероприятия от вожатых				
ДЕНЬ 5				





27.10	15	Семинар	Сила тока и напряжение	Сила тока. Напряжение и ЭДС. Расчет электрических цепей.
	16	Семинар	Тепловое действие тока	Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводника электрическим током. Закон Джоуля — Ленца.
	17	Контрольная работа	Повторение пройденного материала	Контрольная работа по темам “Законы сохранения импульса и энергии” и “Электрический ток”.
	18	Семинар	Консультация	Разбор контрольной работы. Ответы на вопросы учеников.
Мероприятия от вожатых				
ДЕНЬ 6				
28.10	19	Контрольная работа	Пробный муниципальный этап ВсОШ по физике	Решение задач пробного муниципального этапа.
	20	Контрольная работа	Пробный муниципальный этап ВсОШ по физике	Решение задач пробного муниципального этапа.





	21	Семинар	Разбор пробного муниципального этапа ВсОШ по физике	Решение задач пробного муниципального этапа и ошибок, допущенных учениками.
	22	Семинар	Консультация	Повторение пройденного материала. Ответы на вопросы учеников.
Мероприятия от вожатых				Закрытие смены
ДЕНЬ 7				
29.10	Отъезд			

*Представлена примерная образовательная программа. Реальная образовательная программа может незначительно редактироваться в ходе выездной школы в зависимости от запроса учеников. Темы могут быть заменены на эквивалентные, соответствующие профилю олимпиадной подготовки в соответствующем классе.

