

**Расписание Школы АПО по физике для 10-11 классов  
Январь 2020-2021 учебного года**

Дата	Время	Тип урока	Тема урока	Описание урока	Преподаватель
вт, 5 января	18:00	<b>Лекция</b>	Основные положения молекулярной кинетической теории	Понятия идеального газа, микро- и макровеличин. Одноатомный, двухатомный и многоатомный газ. Основное уравнение кинетики теории газов. Средняя энергия поступательного движения молекулы идеального газа. Количество вещества. Примеры решения задач на определение средней квадратичной скорости движения молекул идеального газа.	<b>Виктория Сергеевна Захарова</b> – преподаватель кафедры физики АПО, студентка Физтех-школы физики и исследований им. Л.Д. Ландау МФТИ, призёр заключительного этапа ВсОШ по физике, призёр Международной олимпиады по экспериментальной физике.
чт, 7 января	18:00-19:30	<b>Семинар</b>	Основные положения молекулярной кинетической теории	Связь скорости движения молекул и температуры. Теорема о равномерном распределении кинетической энергии по степеням свободы.	<b>Виктория Сергеевна Захарова</b>
сб, 9 января	14:00	<b>Факультатив</b>	Почему приставка «нано» и слово «квантовый» становятся все круче?	Что такое наноразмеры? Как работает микромир? Основные законы квантовой физики. Что такое плоские материалы?	<b>Анастасия Алексеевна Волкова</b> – старший преподаватель кафедры физики АПО, студентка кафедры лазерных технологий МГТУ им. Баумана, победитель Всероссийских инженерных

					соревнований EBC Challenge, преподаватель проекта «Яндекс.Уроки».
вт, 12 января	18:00	<b>Лекция</b>	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы	Уравнение состояния для идеального газа. Понятие изопроцессов. Законы Гей-Люсака, Бойля-Мариотта, Шарля из уравнения состояния. Графики соответствующих изопроцессов в различных координатах.	<b>Виктория Сергеевна Захарова</b>
чт, 14 января	18:00-19:30	<b>Семинар</b>	Уравнения изопроцессов	Уравнение состояния идеального газа. Вывод формул для изобарического, изохорического и изотермического процессов. Построение графиков для процессов в различных координатах.	<b>Виктория Сергеевна Захарова</b>
сб, 16 января	14:00	<b>Консультация</b>	Консультация по пройденным темам		<b>Виктория Сергеевна Захарова</b>
вт, 19 января	18:00	<b>Лекция</b>	Внутренняя энергия идеального газа. Работа идеального газа	Понятие внутренней энергии и работы идеального газа для изохорического, изобарного и изотермического процессов. Первый закон термодинамики.	<b>Виктория Сергеевна Захарова</b>

чт, 21 января	18:00- 19:30	<b>Семинар</b>	Внутренняя энергия идеального газа. Работа идеального газа	Связь внутренней энергии со степенями свободы. Нахождение работы газа в изопроцессах. Первый закон термодинамики.	<b>Виктория Сергеевна Захарова</b>
сб, 23 января	14:00	<b>Мероприятие</b>	Физквиз	Интеллектуальное командное соревнование для учеников в формате квиза.	<b>Анастасия Алексеевна Волкова</b>
вт, 26 января	18:00	<b>Лекция</b>	Теплоемкость идеального газа	Понятие теплоемкости, удельной теплоемкости и молярной теплоемкости. Преимущества использования молярной теплоемкости.	<b>Виктория Сергеевна Захарова</b>
чт, 28 января	18:00- 19:30	<b>Семинар</b>	Молярная теплоемкость	Молярная теплоемкость газов при постоянном объеме и давлении. Решение задач на нахождение теплоемкости в термодинамических процессах.	<b>Виктория Сергеевна Захарова</b>
сб, 30 января	14:00	<b>Консультация</b>	Консультация по пройденным темам		<b>Виктория Сергеевна Захарова</b>