

Программа Школы АПО по физике на октябрь 2020–2021 учебного года для 10–11 классов

Лекции					
№	Дата	Время	Тема занятия	Содержание занятия	Преподаватель
1	вт., 6 окт. 2020 г.	18:00	Кинематика равномерного движения	Понятие перемещения, пути и скорости. Решение задач на равномерное прямолинейное движение. Формулировка закона сложения скоростей.	Денис Сергеевич Васюкович — преподаватель кафедры физики АПО, студент факультета прикладной физики и математики МФТИ, призер Московской олимпиады школьников по физике.
2	вт., 13 окт. 2020 г.	18:00	Равнопеременное прямолинейное движение	Понятие ускорения и случай равноускоренного движения. Графики зависимости пути, перемещения, скорости и ускорения в зависимости от пройденного времени. Решение задач на расчет скорости, пути или времени движения при равноускоренном движении.	Денис Сергеевич Васюкович
3	вт., 20 окт. 2020 г.	18:00	Баллистическое движение	Понятие проекции скорости на определенную ось в пространстве. Нахождение дальности полёта, максимальной высоты полёта, времени движения тела, брошенного под произвольным углом к горизонту.	Денис Сергеевич Васюкович

4	вт., 27 окт. 2020 г.	18:00	Движение материальной точки по окружности	Понятие нормального и тангенциального ускорения. Связь линейной и угловой скорости и тангенциального ускорения с угловым для материальной точки, движущейся с ускорением. Мгновенная ось вращения.	Денис Сергеевич Васюкович
---	----------------------------	-------	---	--	----------------------------------

Семинары

№	Дата	Время	Тема занятия	Содержание занятия	Преподаватель
1	чт., 8 окт. 2020 г.	18:00– 19:30	Решение задач на равномерное движение	Решение задач на равномерное прямолинейное движение. Запись закона сложения скоростей. Треугольник скоростей.	Денис Сергеевич Васюкович
2	чт., 15 окт. 2020 г.	18:00– 19:30	Решение задач на равнопеременное прямолинейное движение	Расчет скорости и перемещения при равнопеременном движении. Построение графиков зависимости перемещения от времени и скорости от времени при равнопеременном движении. Нахождение перемещения по графику изменения скорости от времени.	Денис Сергеевич Васюкович
3	чт., 22 окт. 2020 г.	18:00– 19:30	Решение задач на баллистическое движение	Нахождение проекции скорости на определенную ось в пространстве. Определение дальности полёта, максимальной высоты полёта, времени движения тела,	Денис Сергеевич Васюкович

				брошенного под произвольным углом к горизонту, в задачах.	
4	чт., 29 окт. 2020 г.	18:00– 19:30	Решение задач на движение материальной точки по окружности	Нахождение тангенциального и нормального ускорения. Определение линейной скорости с помощью угловой и наоборот. Нахождение тангенциального ускорения с помощью углового ускорения. Решение задач с помощью мгновенного центра скоростей.	Денис Сергеевич Васюкович

Офлайн-мероприятие месяца

№	Дата	Время	Тип занятия	Описание занятия	Преподаватель
1	сб., 17 окт. 2020 г.	12:00	ФизКвиз	Интеллектуальное командное соревнование для учеников в формате квиза	Анастасия Алексеевна Волкова — старший преподаватель кафедры физики АПО, студент кафедры лазерных технологий МГТУ им. Н. Э. Баумана, победитель Всероссийских инженерных соревнований EBEC Challenge, преподаватель проекта «Яндекс.Уроки».

Консультации с преподавателем

№	Дата	Время	Преподаватель
1	сб., 3 окт. 2020 г.	12:00	Денис Сергеевич Васюкович

2	сб., 24 окт. 2020 г.	12:00	Денис Сергеевич Васюкович		
Факультатив месяца					
№	Дата	Время	Тема занятия	Описание занятия	Преподаватель
1	сб., 10 окт. 2020 г.	12:00	Научно-популярная лекция «Можно ли полететь в космос без ракеты»	На этом занятии мы поговорим о том, можно ли полететь в космос без ракеты, узнаем, почему люди не создали электродвигатель размером с планету и как с помощью древнего инструмента достичь Луны.	Андрей Валерьевич Шпанчук — старший преподаватель физики АПО, студент факультета физики НИУ ВШЭ, призёр олимпиады «Физтех» по физике, преподаватель проекта «Яндекс.Уроки».