

Утверждено
методической комиссией
кафедры физики
17 марта 2023 года

**Учебный план Естественнонаучной школы для 9 кл.
(Весенних сборов) 2023
Физика**

	Класс	Кол-во часов
Входное тестирование	9	1
Лекция «Газовые законы. Первое начало термодинамики»	9	2
Семинар «Законы идеальных газов»	9	2
Турнир: Естественнонаучное пятиборье	9	1
Лекция «Пары и влажность»	9	2
Семинар «Пары и влажность»	9	2
Контрольная работа	9	1
Разбор заданий контрольной работы	9	1
Итого		12

**Программа Естественнонаучной школы для 9 кл.
(Весенних сборов)
Физика**

1. Газовые законы

Феноменологический подход в науке. Термодинамика как феноменологический подход к тепловым явлениям. Понятие состояния. Термодинамические параметры, понятие о температуре. Идеальный газ

2. Законы идеальных газов

Законы для изопроцессов над идеальным газом. Диаграммы состояний. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Решение задач.

3. Первое начало термодинамики

Основные понятия термодинамики – внутренняя энергия, работа, количество теплоты. Формулировки первого начала. Связь основных понятий с параметрами состояния и с представлениями МКТ. Первое начало термодинамики для идеального газа.

4. Пары и влажность

Испарение и конденсация. Ненасыщенный и насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Приближение идеального газа. Влажность (абсолютная и относительная).

Заведующий кафедрой физики

А.А. Голубков