

## Образовательный минимум 9 класс

Учебный цикл	Тема	Микроцели
1 четверть	<p data-bbox="459 603 739 707"><b>Тема № 1</b> Законы движения и взаимодействия тел.</p> <p data-bbox="459 786 739 818">Основы кинематики</p>	<p data-bbox="790 435 2029 507">В1 – знать/понимать кинематические понятия: механическое движение и его виды, система отсчета, материальная точка , траектория.</p> <p data-bbox="790 547 1848 579">В2 – знать/понимать смысл физ. величин: путь и перемещение и их различие</p> <p data-bbox="790 619 2029 691">В3 – уметь определять координаты движущегося тела, находить перемещение по координатам</p> <p data-bbox="790 730 1646 762">В4 – знать/понимать смысл физ. величин: скорость, ускорение</p> <p data-bbox="790 802 2029 874">В5 – уметь строить графики зависимости скорости, ускорения и координаты от времени при равномерном и равноускоренном движении</p> <p data-bbox="790 914 1758 946">В6 – уметь определять перемещение при равноускоренном движении</p>

	<p><b>Тема № 2</b></p> <p>Законы движения и взаимодействия тел.</p> <p>Основы динамики</p>	<p>V7 – знать/понимать свойство инертности тел, явление инерции, смысл понятия «инерциальная система отсчета»,</p> <p>V8 – знать/понимать смысл величин «масса», «сила»; уметь описывать и объяснять с помощью 2 закона Ньютона различные виды движения</p> <p>V9 – уметь описывать и объяснять с помощью 3 закона Ньютона мех. явления и процессы</p> <p>V10 – уметь описывать и объяснять явление свободного падения тел</p>
2 четверть	<p><b>Тема № 2</b></p> <p>Законы движения и взаимодействия тел.</p> <p>Основы динамики</p>	<p>V11 – знать/понимать смысл понятий "всемирное тяготение", "сила тяжести", смысл величин: "постоянная всемирного тяготения", "ускорение св. падения"</p> <p>V12 – знать/понимать смысл физ. величин: линейная скорость, центростремительное ускорение, период, частота</p> <p>V13 – знать/понимать смысл физ. величин: импульс тела, импульс силы, уметь решать простейшие задачи на применение закона сохранения импульса</p>
	<p><b>Тема № 3</b></p> <p>Механические колебания и волны. Звук</p>	<p>V14 – знать/понимать отличия колебательного движения от других видов мех. движения, классификацию колебаний</p> <p>V15 – знать/понимать физ. смысл основных характеристик колебательного движения</p> <p>V16 – уметь описывать и объяснять превращения механической энергии при колебательном движении</p>
3 четверть	<p><b>Тема № 3</b></p> <p>Механические</p>	<p>V17 – знать/понимать смысл физ. величин: длина волны, скорость распространения волны, период, частота</p>

	<p>колебания и волны. Звук</p>	<p>V18 – знать/понимать физ. смысл понятия "звук", условия его возникновения и распространения, характеристики звука</p>
	<p><b>Тема № 4</b> Электромагнитное поле</p>	<p>V19 – знать/понимать основные свойства магнитного поля</p> <p>V20 – знать правило левой руки, уметь определять величину и направление силы Ампера</p> <p>V21 – знать/понимать смысл понятия магнитный поток и способы его изменения</p> <p>V22– знать/понимать смысл явления электромагнитной индукции и его применение</p> <p>V23 – знать/понимать особенности каждого диапазона электромагнитных волн, его свойства и применение</p> <p>V24 – знать/понимать смысл физ. понятия "свет"</p>
<p><b>4 четверть</b></p>	<p><b>Тема № 5</b> Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер</p>	<p>V25 – знать/понимать смысл понятия "радиоактивность", уметь характеризовать виды излучения</p> <p>V26 – знать/понимать планетарную модель строения атома</p> <p>V27 – знать/понимать из каких элементарных частиц состоит ядро атома</p> <p>V28– уметь составлять уравнения ядерных реакций</p> <p>V29 – уметь описывать методы регистрации ядерных излучений</p> <p>V30 – знать/понимать смысл физ. величины "энергия связи"</p>