

Физика

11 класс. 2 часа в неделю, 66 учебных часов.

Составитель: Шаповалова Л.А.

Цели курса:

1. освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
2. овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
4. использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Структура курса:

1. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (продолжение)

Магнитное поле

Электромагнитная индукция

2. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

Механические колебания

Электромагнитные колебания

Производство, передача и использование электрической энергии

Механические волны

Электромагнитные волны

3. ОПТИКА

Световые волны

Элементы теории относительности

Излучение и спектры

4. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА

Световые кванты

Атомная физика

Физика атомного ядра. Элементарные частицы

Физика

10 класс. 2 часа в неделю, 68 учебных часов.

Всего-68 час.

Составитель: Шаповалова Л.А.

Цели курса:

1. освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
2. овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
3. воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
4. использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Структура курса:

1. Физика и методы научного познания

2. Механика:

- а). КИНЕМАТИКА -
- б). ДИНАМИКА И СИЛЫ В ПРИРОДЕ
- в). ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ.
- г). СТАТИКА.

2. Молекулярная физика и термодинамика

- а). ОСНОВЫ МКТ
- б). ВЗАИМНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ. ТВЕРДЫЕ ТЕЛА
- в). ТЕРМОДИНАМИКА

3. Основы электродинамики

- а). ЭЛЕКТРОСТАТИКА
- б). ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
- в). ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ -

Физика 7-9 классы

Всего-68 час.

Составитель: ШаповаловаЛ.А.

Цели курса:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Структура курса:

7 класс. 2 часа в неделю , 68 учебных часов.

Физика и физические методы изучения природы -

Механические явления

Строение вещества

Тепловые явления

8 класс. 2 часа в неделю, 68 учебных часов.

Электрические и магнитные явления

Электромагнитные колебания и волны

Оптические явления

9 класс. 2 часа в неделю, 66 учебных часов.

Физика и физические методы изучения природы

Законы механического движения

Законы сохранения

Квантовые явления

Строение и эволюция Вселенной

