

# ПРОГРАМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

## ФІЗИКА 8 клас

### Підручники:

- Фізика. 8 клас: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів / [В. Г. Бар'яхтар, Ф. Я. Божинова, С. О. Довгий, О. О. Кірюхіна] ; за ред. В. Г. Бар'яхтара, С. О. Довгого, вид-во «Ранок», 2016 р.
- Фізика. 8 клас: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Сиротюк В.Д., вид-во «Генеза», 2016 р.
- Фізика. 8 клас: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів/ Засекіна Т.М., Засекін Д.О., вид-во «Оріон», 2016 р.

<https://imzo.gov.ua/elektronni-versiyi-pidruchnikiv-dlya-uchniv-8-h-klasiv/fizika-8-klas/>

*\*Програма самостійної роботи спланована згідно підручника «Фізика. 8 клас: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів / [В. Г. Бар'яхтар, Ф. Я. Божинова, С. О. Довгий, О. О. Кірюхіна] ; за ред. В. Г. Бар'яхтара, С. О. Довгого, 2016 р.*

### I семестр

№	Розділ/тема	Зміст навчального матеріалу	Джерела інформації
	<b>Температура. Внутрішня енергія. Теплопередача.</b>		
1		Рух молекул і тепловий стан тіла. Температура. Термометри. Температурна шкала. Теплова рівновага.	§1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=S4S4UuRZlhw">https://www.youtube.com/watch?v=S4S4UuRZlhw</a>
2		Залежність розмірів фізичних тіл від температури.	§2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kWWqCNRD9iI">https://www.youtube.com/watch?v=kWWqCNRD9iI</a>
3		Внутрішня енергія. Способи зміни внутрішньої енергії.	§3,4 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yWIIAXASwqc">https://www.youtube.com/watch?v=yWIIAXASwqc</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Je7IN_2ge4o">https://www.youtube.com/watch?v=Je7IN_2ge4o</a>
4		Види теплообміну. Теплопровідність. Конвекція. Випромінювання.	§5, 6, 7 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=eTpt83cHzG8">https://www.youtube.com/watch?v=eTpt83cHzG8</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HOGuzW914Tk">https://www.youtube.com/watch?v=HOGuzW914Tk</a>
5		Кількість теплоти. Питома теплоємність речовини.	§8 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0sFqYmFtce">https://www.youtube.com/watch?v=0sFqYmFtce</a>

6		Розрахунок кількості теплоти при нагріванні/охолодженні тіла.	§9 <a href="http://narodna-osvita.com.ua/3536--8-rozrahunok-klkost-teploti-yaku-otrimuye-abo-vddaye-tlo-pd-chas-teplovogo-procesu.html">http://narodna-osvita.com.ua/3536--8-rozrahunok-klkost-teploti-yaku-otrimuye-abo-vddaye-tlo-pd-chas-teplovogo-procesu.html</a>
7		Рівняння теплового балансу. Калориметр. Вивчення теплового балансу за умови змішування води різної температури.	Стор. 40,41 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tiGrX7SvmAc&amp;t=445s">https://www.youtube.com/watch?v=tiGrX7SvmAc&amp;t=445s</a>
8		Визначення питомої теплоємності речовини.	Стор. 41-43 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cV-70pMQhIk&amp;list=PLFm7e9ACATByhE05yB4sciWCUa9PQ14ww&amp;index=5">https://www.youtube.com/watch?v=cV-70pMQhIk&amp;list=PLFm7e9ACATByhE05yB4sciWCUa9PQ14ww&amp;index=5</a>
	<b>Зміна агрегатного стану речовини. Теплові двигуни.</b>		
1		Агрегатні стани речовини. Кристалічні та аморфні тіла.	§10 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CwQ3-a03s3U">https://www.youtube.com/watch?v=CwQ3-a03s3U</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pRlKrlSGvvc&amp;list=PLF918047127A2F452&amp;index=5">https://www.youtube.com/watch?v=pRlKrlSGvvc&amp;list=PLF918047127A2F452&amp;index=5</a>
2		Плавлення та кристалізація. Температура плавлення. Питома теплота плавлення. Розрахунок кількості теплоти при плавленні/твердненні тіл.	§11,12 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=c5LuPgHugfM">https://www.youtube.com/watch?v=c5LuPgHugfM</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dkafMyB5a6w&amp;list=PLF918047127A2F452&amp;index=52">https://www.youtube.com/watch?v=dkafMyB5a6w&amp;list=PLF918047127A2F452&amp;index=52</a>
3		Пароутворення та конденсація. Випаровування. Кипіння. Питома теплота пароутворення. Розрахунок кількості теплоти при пароутворенні/конденсації.	§13,14 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KDMLH14y1tM">https://www.youtube.com/watch?v=KDMLH14y1tM</a>
4		Теплота згоряння палива. Розрахунок кількості теплоти внаслідок згорання палива. Питома теплота згоряння палива.	§15 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2bv1Y89qGu0">https://www.youtube.com/watch?v=2bv1Y89qGu0</a>
5		Теплові двигуни. Принцип дії теплових двигунів. ККД теплового двигуна.	§16,17 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NBvavR1xpDo">https://www.youtube.com/watch?v=NBvavR1xpDo</a>

			<a href="https://www.youtube.com/watch?v=umyULieO1bA">https://www.youtube.com/watch?v=umyULieO1bA</a>
6		Перетворення енергії в теплових і механічних процесах. Теплоенергетика. Способи збереження енергетичних ресурсів.	§18 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KIgO3f46KWI">https://www.youtube.com/watch?v=KIgO3f46KWI</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Npr2uwcD-ag">https://www.youtube.com/watch?v=Npr2uwcD-ag</a>

## II семестр

№	Розділ/тема	Зміст навчального матеріалу	Джерела інформації
	<b>Електричний заряд. Електричне поле. Електричний струм.</b>		
1		Електричні явища. Електризація тіл. Електричний заряд.	§19 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mXGxYDW2XbY">https://www.youtube.com/watch?v=mXGxYDW2XbY</a>
2		Електричне поле. Взаємодія заряджених тіл	§20 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=P3poolW4ItM">https://www.youtube.com/watch?v=P3poolW4ItM</a>
3		Механізм електризації. Електроскоп. Закон збереження електричного заряду.	§21 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=px1BRM5tgai">https://www.youtube.com/watch?v=px1BRM5tgai</a>
4		Закон Кулона.	§22 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZQZLK_nK_5g">https://www.youtube.com/watch?v=ZQZLK_nK_5g</a>
5		Електричний струм. Електрична провідність металів. Дії електричного струму. Провідники, напівпровідники, діелектрики.	§23,24 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qInh_ZpGON0">https://www.youtube.com/watch?v=qInh_ZpGON0</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kmMDcugSMm0">https://www.youtube.com/watch?v=kmMDcugSMm0</a>
6		Джерела електричного струму.	§25 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7PIh2EUchvE">https://www.youtube.com/watch?v=7PIh2EUchvE</a>
7		Електричне коло та його елементи.	§26 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EjTSjBt4c-Y">https://www.youtube.com/watch?v=EjTSjBt4c-Y</a>

8		Сила струму. Одиниця сили струму. Амперметр	§27 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Eb2rK7eNCVU">https://www.youtube.com/watch?v=Eb2rK7eNCVU</a>
9		Електрична напруга. Одиниця напруги. Вольтметр	§28 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L3IPk5sD8a0">https://www.youtube.com/watch?v=L3IPk5sD8a0</a>
10		Електричний опір. Закон Ома.	§29 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=g6rahs95UWE">https://www.youtube.com/watch?v=g6rahs95UWE</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YxFsfXq_sg0&amp;index=16&amp;list=PLFm7e9ACATByhE05yB4sciWCUa9PQ14ww">https://www.youtube.com/watch?v=YxFsfXq_sg0&amp;index=16&amp;list=PLFm7e9ACATByhE05yB4sciWCUa9PQ14ww</a>
11		Залежність опору провідника від його довжини, площі перерізу та матеріалу. Питомий опір речовини. Реостати.	§30 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MBEkXOVcjsE">https://www.youtube.com/watch?v=MBEkXOVcjsE</a>
12		Вимірювання опору провідника за допомогою амперметра та вольтметра	стор.160-161 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YxFsfXq_sg0">https://www.youtube.com/watch?v=YxFsfXq_sg0</a>
13		Послідовне з'єднання провідників. Дослідження електричного кола з послідовним з'єднанням провідників.	§31 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oHUUW4qppa6s">https://www.youtube.com/watch?v=oHUUW4qppa6s</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mMBBf4u6Kgk">https://www.youtube.com/watch?v=mMBBf4u6Kgk</a>
14		Паралельне з'єднання провідників. Дослідження електричного кола з паралельним з'єднанням провідників.	§32 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rT8XN1XrpXQ">https://www.youtube.com/watch?v=rT8XN1XrpXQ</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mMBBf4u6Kgk">https://www.youtube.com/watch?v=mMBBf4u6Kgk</a>
15		Змішане з'єднання провідників.	стор. 173-177 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1CdTD13mf_x8">https://www.youtube.com/watch?v=1CdTD13mf_x8</a>
	<b>Робота і потужність електричного струму. Електричний струм у різних середовищах.</b>		
1		Робота і потужність електричного струму.	§33 <a href="https://www.youtube.co">https://www.youtube.co</a>

			<a href="https://www.youtube.com/watch?v=mNXSzLlhPYs">m/watch?v=mNXSzLlhPYs</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QmM0dNRJg2A">https://www.youtube.com/watch?v=QmM0dNRJg2A</a>
2		Теплова дія струму. Закон Джоуля — Ленца.	§34 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=WG2jTJGYeNA">https://www.youtube.com/watch?v=WG2jTJGYeNA</a>
3		Електричні нагрівальні пристрої. Запобіжники. Безпека людини під час роботи з електричними приладами й пристроями.	§35 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=a3LavV8DOQ8">https://www.youtube.com/watch?v=a3LavV8DOQ8</a>
4		Електричний струм у металах.	§36 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VzsLWXOJRY">https://www.youtube.com/watch?v=VzsLWXOJRY</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Eb2rK7eNCVU">https://www.youtube.com/watch?v=Eb2rK7eNCVU</a>
5		Природа електричного струму в розчинах і розплавах електролітів. Електроліз. Закон Фарадея для електролізу. Застосування електролізу.	§37, 38 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jlRxieufAOo">https://www.youtube.com/watch?v=jlRxieufAOo</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oy3XFTd-h90">https://www.youtube.com/watch?v=oy3XFTd-h90</a>
6		Електричний струм у газах. Види самостійних газових розрядів.	§39, 40 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LMLKZGPEI4">https://www.youtube.com/watch?v=LMLKZGPEI4</a>

\* Зверніть увагу, що параграфи підручника завершуються рубриками: «Підбиваємо підсумки», «Контрольні запитання», «Вправа», «Тест для самоперевірки».

У рубриці «Підбиваємо підсумки» надано відомості про основні поняття та явища, з якими ви познайомилися.

«Контрольні запитання» допоможуть з'ясувати, чи зрозуміли ви вивчений матеріал.

Рубрики «Вправа» і «Тест для самоперевірки» будуть корисними вам під час підготовки до тематичної роботи.

\*\* Для вивчення вказаних тем Ви можете скористатися ресурсами Інтернету (електронну версію підручників можна знайти на сайтах <http://portfel.at.ua/>, <http://e-ranok.com.ua/>).

Чимало цікавого Ви можете знайти на електронному освітньому ресурсі «Інтерактивне навчання» - <http://interactive.ranok.com.ua>