Календарно-тематичний план з фізики для 7 класу

на 2023-2024 н. р.

для очного та дистанційного навчання

*(70 годин, 2 години в тиждень)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ уроку** | **Дата проведення** | **Зміст навчального матеріалу** | **Посилання на дистанційний (асинхронний) урок** |
| **І-ІІ семестр** |
| ***Розділ І. Фізика як природнича наука. Пізнання природи*** |
| 1 |  | Фізика як навчальний предмет. Фізичний кабінет та його обладнання. Правила безпеки у фізичному кабінеті. Фізика – наука про природу. Фізичні тіла та фізичні явища | <https://www.youtube.com/watch?v=uXwTICQ35EM> |
| 2 |  | Будова речовини. Молекули. Атоми | <https://www.youtube.com/watch?v=fuupy3eSSWs> |
| 3 |  | Наукові методи вивчення природи | <https://www.youtube.com/watch?v=lnADt9ATdKw> |
| 4 |  | Фізичні величини. Вимірювання фізичних величин. Похибки й оцінювання точності вимірювань | <https://www.youtube.com/watch?v=cUuIuqC7JyU> |
| 5 |  | Лабораторна робота №1. Визначення ціни поділки шкали вимірювального приладу | <https://www.youtube.com/watch?v=I4yqwzcUkrA> |
| 6 |  | Лабораторна робота №2. Вимірювання об’ємів твердих тіл, рідин і сипких матеріалів | <https://www.youtube.com/watch?v=vcFlqcIripo> |
| 7 |  | Лабораторна робота №3. Вимірювання розмірів малих тіл | <https://www.youtube.com/watch?v=7piANWXYJxU> |
| 8 |  | Узагальнення та систематизація знань по темі «Фізика як природнича наука. Пізнання природи» |  |
| 9 |  | Захист навчальних проектів по темі «Фізика як природнича наука. Пізнання природи» |  |
| ***Розділ ІІ. Механічний рух*** |
| ***Частина 1. Прямолінійний рух*** |
| 10 |  | Механічний рух. Відносність руху. Траєкторія руху. Шлях. Переміщення | <https://www.youtube.com/watch?v=M37991iTz3U> |
| 11 |  | Рівномірний рух. Швидкість руху | <https://www.youtube.com/watch?v=TWFGFtZDjhE> |
| 12 |  | Розв’язування задач |  |
| 13 |  | Розв’язування задач |  |
| 14 |  | Графіки рівномірного руху | <https://www.youtube.com/watch?v=SfzPvkQbSWM> |
| 15 |  | Розв’язування задач |  |
| 16 |  | Нерівномірний рух. Середня швидкість нерівномірного руху | <https://www.youtube.com/watch?v=zudtNdnN3v8> |
| 17 |  | Розв’язування задач |  |
| 18 |  | Узагальнення та систематизація знань по темі «Механічна робота та енергія» |  |
| 19 |  | Контрольна робота №1 по темі «Механічний рух» |  |
| ***Частина 2. Рівномірний рух по колу. Коливальний рух*** |
| 20 |  | Рівномірний рух матеріальної точки по колу. Період обертання | <https://www.youtube.com/watch?v=Hg_INxcIe9s> |
| 21 |  | Лабораторна робота №4. Вимірювання періоду обертання та обертової частоти | <https://www.youtube.com/watch?v=jVr6g-yOnCY> |
| 22 |  | Розв’язування задач |  |
| 23 |  | Коливальний рух. Амплітуда, період і частота коливань | <https://www.youtube.com/watch?v=bi9V-8uRV3Q> |
| 24 |  | Лабораторна робота №5. Дослідження коливань нитяного маятника | <https://www.youtube.com/watch?v=3EFfQZoSYZw> |
| 25 |  | Розв’язування задач |  |
| 26 |  | Узагальнення та систематизація знань по темі «Механічний рух» |  |
| 27 |  | Контрольна робота №2 по темі «Механічний рух» |  |
| 28 |  | Захист навчальних проектів по темі «Механічний рух» |  |
| ***Розділ ІІІ. Взаємодія тіл. Сила*** |
| ***Частина 1. Сили. Види сил*** |
| 29 |  | Явище інерції. Інертність тіла. Маса як міра інертності | <https://www.youtube.com/watch?v=xyljM7fwF1A> |
| 30 |  | Лабораторна робота №6. Вимірювання мас тіл способом зважування | <https://www.youtube.com/watch?v=J0w8pGP1Qtw> |
| 31 |  | Густина. Одиниця густини | <https://www.youtube.com/watch?v=_JBzVZCKwWQ> |
| 32 |  | Лабораторна робота №7. Вимірювання густини твердого тіла та рідини | <https://www.youtube.com/watch?v=9JchcAMCVA0> |
| 33 |  | Розв’язування задач |  |
| 34 |  | Сила – міра взаємодії. Графічне зображення сил. Додавання сил | <https://www.youtube.com/watch?v=lZNaOEFgtbo> |
| 35 |  | Деформація тіла. Сила пружності. Закон Гука | <https://www.youtube.com/watch?v=xgqC1iK4Bmg> |
| 36 |  | Лабораторна робота №8. Дослідження пружних властивостей тіл | <https://www.youtube.com/watch?v=8oRJ-g8T9p0> |
| 37 |  | Сила тяжіння. Вага тіла. Невагомість | <https://www.youtube.com/watch?v=xUJUkvxRvd8> |
| 38 |  | Тертя. Сила тертя | <https://www.youtube.com/watch?v=QMavYyD-O3k> |
| 39 |  | Розв’язування задач |  |
| 40 |  | Лабораторна робота №9. Визначення коефіцієнта тертя ковзання | <https://www.youtube.com/watch?v=NHHrI5HStdA> |
| 41 |  | Узагальнення та систематизація знань по темі «Взаємодія тіл. Сили. Види сил» |  |
| 42 |  | Контрольна робота №3 по темі «Взаємодія тіл. Сили. Види сил» |  |
| ***Частина 2. Тиск. Закон Архімеда. Плавання тіл*** |
| 43 |  | Тиск твердих тіл на поверхню. Сила тиску | <https://www.youtube.com/watch?v=_poo0vr4hLA> |
| 44 |  | Розв’язування задач |  |
| 45 |  | Тиск рідин і газів. Закон Паскаля | <https://www.youtube.com/watch?v=sWhF7qm_H10> |
| 46 |  | Гідростатичний тиск | <https://www.youtube.com/watch?v=U-_oRTRpfck> |
| 47 |  | Атмосферний тиск. Барометри | <https://www.youtube.com/watch?v=41-gTMjju-0> |
| 48 |  | Сполучені посудини. Манометри | <https://www.youtube.com/watch?v=iKXDa9H3-qc> |
| 49 |  | Виштовхувальна сила в рідинах і газах. Закон Архімеда | <https://www.youtube.com/watch?v=Fd7aMq1Ei7c> |
| 50 |  | Розв’язування задач |  |
| 51 |  | Умови плавання тіл | <https://www.youtube.com/watch?v=moGf3jlzZN8> |
| 52 |  | Лабораторна робота №10. З’ясування умов плавання тіла | <https://www.youtube.com/watch?v=G4xf4k3ESQc> |
| 53 |  | Судноплавство та повітроплавання | <https://www.youtube.com/watch?v=cU-VoCYWiL0> |
| 54 |  | Узагальнення та систематизація знань по темі «Взаємодія тіл. Тиск. Закон Архімеда. Плавання тіл» |  |
| 55 |  | Контрольна робота №4 по темі «Взаємодія тіл. Тиск. Закон Архімеда. Плавання тіл» |  |
| 56 |  | Захист навчальних проектів по темі «Взаємодія тіл. Тиск. Закон Архімеда. Плавання тіл» |  |
| ***Розділ ІV. Механічна робота та енергія*** |
| 57 |  | Механічна робота. Одиниці роботи. Потужність | <https://www.youtube.com/watch?v=qPFoowAlrxU> |
| 58 |  | Розв’язування задач |  |
| 59 |  | Механічна енергія. Потенціальна і кінетична енергія | <https://www.youtube.com/watch?v=lx5eaw7tCdI> |
| 60 |  | Розв’язування задач |  |
| 61 |  | Закон збереження і перетворення механічної енергії | <https://www.youtube.com/watch?v=BYZz_QPqVvw> |
| 62 |  | Розв’язування задач |  |
| 63 |  | Важіль. Момент сили. Умови рівноваги важеля | <https://www.youtube.com/watch?v=C_y2E6ZECV4> |
| 64 |  | Лабораторна робота №11. З’ясування умови рівноваги важеля | <https://www.youtube.com/watch?v=mqa6SELA3z0> |
| 65 |  | Рухомий та нерухомий блоки | <https://www.youtube.com/watch?v=rYrugoDAROY> |
| 66 |  | Прості механізми. Коефіцієнт корисної дії простих механізмів | <https://www.youtube.com/watch?v=wQeZvRj2Ah4> |
| 67 |  | Лабораторна робота №12. Визначення ККД похилої площини | <https://www.youtube.com/watch?v=gKKHlzQG9VM> |
| 68 |  | Узагальнення та систематизація знань по темі «Механічна робота та енергія» |  |
| 69 |  | Контрольна робота №5 по темі «Механічна робота та енергія» |  |
| 70 |  | Захист навчальних проектів по темі «Механічна робота та енергія» |  |

Більше розробок уроків і планувань шукаємо на сторінці – <https://probapera.org/avtor/6/3791/dystantsijne-navchannya.html>

та на YouTube-каналі «Фізика Онлайн» – [https://www.youtube.com/@Physics\_Online](https://www.youtube.com/%40Physics_Online)