

Fizyka- Janusz Jamiołkowski

Drukuj

Szczegóły

Opublikowano: 17 marzec 2020



Materiały archiwalne (/novum/pdf/fizyka-jj.pdf)

Materiał do realizacji w dniu 21.04.2020

Fizyka (jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa I Eg,

Temat: **Prawo rozpadu promieniotwórczego. Metoda datowania izotopowego**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ:

nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany tylko z pracy dodatkowej .

- materiał obowiązkowy

podręcznik strony 175-187

https://www.youtube.com/watch?v=_sVNthXtlAw (https://www.youtube.com/watch?v=_sVNthXtlAw) rozpady promieniotwórcze

- materiał dodatkowy
- na podstawie podręcznika (film ułatwi wam zrozumienie materiału) zrób notatkę według planu

1. co nazywamy rozpadem promieniotwórczym, jądrem stabilnym i jądrem niestabilnym ?
2. na czym polega rozpad alfa ?
3. na czym polega rozpad beta minus?
4. kiedy jądro jest w stanie wzbudzonym
5. co to jest czas połowicznego rozpadu ?
6. co wykorzystujemy przy datowaniu substancji ?

- praca dodatkowa

7. zapisz przykład reakcji rozpadu alfa
8. zapisz przykład reakcji rozpadu beta minus ?

klasa Ie fizyka

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ:

nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany tylko z pracy dodatkowej .

- materiał podstawowy

podręcznik strony 166-174

<https://www.youtube.com/watch?v=1mgL63oCXqs> (<https://www.youtube.com/watch?v=1mgL63oCXqs>) (9 min)

- materiał dodatkowy

<https://epodreczniki.pl/a/praca-jako-wielkosc-fizyczna/DEXcVhj0u> (<https://epodreczniki.pl/a/praca-jako-wielkosc-fizyczna/DEXcVhj0u>) praca

- na podstawie materiału zrób notatkę według planu

1. czym różni się pojęcie pracy w życiu codziennym i w fizyce ?
2. podaj wzór na pracę mechaniczną Co jest jednostką pracy ?
3. wymień formy energii
4. Jaki jest związek energii z pracą ?
5. kiedy wykonujesz pracę ujemną ? podaj przykłady
6. kiedy wykonana praca jest równa zero ? podaj przykłady

- praca dodatkowa

7. zadanie 1 strona 174

8. zadanie 3 strona 174

9. polecenie 4.1 (z e-podręcznika materiał dodatkowy)

klasa 2e fizyka

Temat: **Rozwiązywanie zadań.**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ:

nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany tylko pracy dodatkowej

- materiał podstawowy

<https://www.youtube.com/watch?v=PZmZ7aYDiGA> (<https://www.youtube.com/watch?v=PZmZ7aYDiGA>) (5:40 min) zadanie 1

<https://www.youtube.com/watch?v=7YwSwksQFgl> (<https://www.youtube.com/watch?v=7YwSwksQFgl>) (10 min) zadanie 2

- materiał dodatkowy

<https://www.youtube.com/watch?v=f7KQoS1Mlxk> (<https://www.youtube.com/watch?v=f7KQoS1Mlxk>) (5:30)

zadanie 3 <https://www.youtube.com/watch?v=uZeLIZ9ohJw> (<https://www.youtube.com/watch?v=uZeLIZ9ohJw>) (6 min) zadanie 4 <https://www.youtube.com/watch?v=LML0VsvdSCM> (<https://www.youtube.com/watch?v=LML0VsvdSCM>) (3min) zadanie 5

- na podstawie materiału podstawowego wykonaj notatkę według planu:

1. zapisz treść i wykonaj zadanie 1
2. zapisz treść i wykonaj zadanie 2 (tu są trzy podpunkty 2a, 2b, 2c , w informacji zwrotnej podaj ile zrobiłeś podpunktów)

3. zapisz treść wykonaj zadanie 3
4. po obejrzeniu filmiku :zadania 4 , oblicz różnicę między energią końcową(po zderzeniu) i energią początkową(przed zderzeniem) (filmiku obliczono stosunek energii na końcu do energii na początku)
5. po obejrzeniu filmiku: zadanie 4 , odpowiedz na pytanie co stało się z różnicą energii w czasie zderzenia
6. po obejrzeniu filmiku: zadanie 5 opisz jakie rodzaje energii posiadają ciała m_1 i m_2 na początku doświadczenia i na końcu. Zapisz zasadę zachowania energii.

Materiał do realizacji w dniu 22.04.2020

(jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa I C g,

Temat: **Energia wiązania. Reakcje rozszczepiania**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, którą część pracy wykonałeś (ile punktów) oraz SKANY ale TYLKO CZĘŚCI DODATKOWEJ.

Materiał obowiązkowy

podręcznik strony 190-193

<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk> (<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk>) (1 min)

- materiał dodatkowy

<https://www.youtube.com/watch?v=l1tHra0zSD8> (<https://www.youtube.com/watch?v=l1tHra0zSD8>) (19min)
deficyt masy i energia wiązania

- na podstawie podręcznika (film ułatwi wam zrozumienie materiału) zrób notatkę według planu

1. deficyt masy
2. energia spoczynkowa
3. energia wiązania ?
4. co to jest reakcja rozszczepiania(str. 193)?
5. co to jest reakcja łańcuchowa(str. 197) ?
6. co to jest masa krytyczna?

- praca dodatkowa

7. wpływ energii wiązania na stabilność jądra(str.193)
8. odczytaj z wykresu energię wiązania na nukleon dla uranu, żelaza i trytu(izotop wodoru)?
9. dlaczego reakcja łańcuchowa nie może zająć w próbce o masie mniejszej od masy krytycznej ?

klasa Icd

Temat: **Energia mechaniczna**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i dodatkowej) jeżeli wykonasz punkty 6,7,8,9, to przyślij skany tych punktów

- materiał podstawowy

podręcznik strony 157-180

<https://www.youtube.com/watch?v=bY47tv5Crk8> (<https://www.youtube.com/watch?v=bY47tv5Crk8>) (TYLKO

pierwsze 5 min) <https://www.youtube.com/watch?v=UAtmRXQSxXw> ([https://www.youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=UAtmRXQSxXw)

/watch?v=UAtmRXQSxXw) (TYLKO pierwsze 7 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=jon7KeZht28> (<https://www.youtube.com/watch?v=jon7KeZht28>) (TYLKO pierwsze 6 min)

- materiał dodatkowy

CAŁA WERSJA FILMIKÓW Z CZĘŚCI PODSTAWOWEJ

- na podstawie materiału zrób notatkę według planu

1. kiedy występuje energia potencjalna grawitacji ? podaj wzór na energię potencjalną
2. kiedy następuje wzrost energii potencjalnej ? zapisz wzorem
3. poziom zerowy przy energii potencjalnej (pierwszy filmik)
4. energia kinetyczna (kiedy występuje , podaj i wyjaśnij wzór)
5. co nazywamy energią mechaniczną ?
6. wykonaj przykład 1 strona 176
7. wykonaj przykład 2 strona 178

- praca dodatkowa

8. zadanie2 strona 180
9. zadanie 1 strona 180

klasa 2e

Temat: Powtórzenie wiadomości (telelekcja)

- materiał podstawowy do powtórki

1. praca w ujęciu fizycznym, jednostki pracy
2. moc i jednostki mocy
3. wartość energia potencjalnej grawitacji, przykłady energii potencjalnej
4. poziom zerowy przy energii potencjalnej
5. wartość energii kinetycznej , przykłady energii kinetycznej
6. zmiana energii kinetycznej ,a praca
7. energia mechaniczna i zasada zachowania energii mechanicznej
8. zderzenie doskonale sprężyste i doskonale niesprężyste
9. zasady obowiązujące przy zderzeniu sprężystym
10. zasady obowiązujące przy zderzeniu niesprężystym

- materiał dodatkowy

11. wartość pracy w zależności od wartości kąta między wektorem siły ,a przemieszczenia.
12. zmiana energii potencjalnej , a praca zewnętrzna i wewnętrzna(praca siły grawitacji)
13. umiejętność zapisu zasad przy zderzeniu jeżeli jedna z kul spoczywa , obie poruszają się w tą samą stronę lub przeciwnie
14. wyjaśnienie iloczynu wektorowego



Materiał do realizacji w dniu 23.04.2020

(jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa 2c fizyka

Temat: Rozwiązanie zadań.

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany punktów dodatkowych (ten temat był zamieszczony jako temat 2 w poniedziałek jeżeli przesłałeś notatkę to już teraz nie musisz) .

- materiał podstawowy

<https://www.youtube.com/watch?v=PZmZ7aYDiGA> (<https://www.youtube.com/watch?v=PZmZ7aYDiGA>) (5:40 min) zadanie 1

<https://www.youtube.com/watch?v=7YwSwksQFgl> (<https://www.youtube.com/watch?v=7YwSwksQFgl>) (10 min) zadanie 2

- materiał dodatkowy

<https://www.youtube.com/watch?v=f7KQoS1MlXk> (<https://www.youtube.com/watch?v=f7KQoS1MlXk>) (5:30)

zadanie 3 <https://www.youtube.com/watch?v=uZeLIZ9ohJw> (<https://www.youtube.com/watch?v=uZeLIZ9ohJw>) (

6 min) zadanie 4 <https://www.youtube.com/watch?v=LML0VsvdSCM> ([https://www.youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=LML0VsvdSCM)

[/watch?v=LML0VsvdSCM](https://www.youtube.com/watch?v=LML0VsvdSCM)) (3min) zadanie 5

- na podstawie materiału podstawowego wykonaj notatkę według planu:

1. zapisz treść i wykonaj zadanie 1
2. zapisz treść i wykonaj zadanie 2 (tu są trzy podpunkty 2a, 2b, 2c , w informacji zwrotnej podaj ile zrobiłeś podpunktów)

- praca dodatkowa

3. zapisz treść wykonaj zadanie 3
4. po obejrzeniu filmiku :zadania 4 , oblicz różnicę między energią końcową(po zderzeniu) i energią początkową(przed zderzeniem) (filmiku obliczono stosunek energii na końcu do energii na początku)
5. po obejrzeniu filmiku: zadanie 4 , odpowiedz na pytanie co stało się z różnicą energii w czasie zderzenia
6. po obejrzeniu filmiku: zadanie 5 opisz jakie rodzaje energii posiadają ciała m_1 i m_2 na początku doświadczenia i na końcu. Zapisz zasadę zachowania energii.

Materiał do realizacji w dniu 23.04.2020

(adres do korespondencji jamjan@fajnaszkola.net (<mailto:jamjan@fajnaszkola.net>))

klasa I Bg

Temat: **Prawo rozpadu promieniotwórczego. Metoda datowania izotopowego**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ:
nazwisko i imię, klasa, temat lekcji ile wykonałeś punktów prześlij skan
pracy dodatkowej

- materiał obowiązkowy

podręcznik strony 175-187

https://www.youtube.com/watch?v=_sVNthXtlAw (https://www.youtube.com/watch?v=_sVNthXtlAw) rozpadu promieniotwórcze

- na podstawie podręcznika (film ułatwi wam zrozumienie materiału) zrób notatkę według planu

1. co nazywamy rozpadem promieniotwórczym, jądrem stabilnym i jądrem niestabilnym ?

2. na czym polega rozpad alfa ?
3. na czym polega rozpad beta minus?
4. kiedy jądro jest w stanie wzbudzonym
5. co to jest czas połowicznego rozpadu ?
6. co wykorzystujemy przy datowaniu substancji ?

- praca dodatkowa

7. zapisz przykład reakcji rozpadu alfa
8. zapisz przykład reakcji rozpadu beta minus ?

klasa It brązowa

Temat: **Maszyny proste.**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ:
nazwisko i imię, klasa, temat lekcji ile wykonałeś punktów
prześlij skan pracy dodatkowej

- materiał obowiązkowy

podręcznik strony 92-99

https://www.youtube.com/watch?v=cvaUqc_Lyic (https://www.youtube.com/watch?v=cvaUqc_Lyic) film maszyny proste

- materiał dodatkowy

<https://epodreczniki.pl/a/maszyny-proste-wyznaczanie-masy-ciala-przy-uzyciu-dzwigni-dwustronnej/Dux6K87nb>
(<https://epodreczniki.pl/a/maszyny-proste-wyznaczanie-masy-ciala-przy-uzyciu-dzwigni-dwustronnej/Dux6K87nb>)

- na podstawie materiału zrób notatkę według planu

1. co nazywamy maszyną prostą ?
2. wymień rodzaje maszyn prostych stosowanych w życiu codziennym
3. podaj przykłady wykorzystania w życiu codziennym dźwigni
4. co uzyskujemy po zastosowaniu krążka
5. na czym polega zasada niezmienności pracy

- praca dodatkowa

6. co daje zastosowanie krążka ruchomego lub wielokrążka zamiast krążka nieruchomego ?
7. co daje zastosowanie przekładni , gdzie je stosujemy (podaj przykłady
8. zadanie 3 strona 99

klasa III m

przypominam o zakupie cz.2 podręcznika

Temat: **Wahadło matematyczne**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ:
nazwisko i imię, klasa, temat lekcji ile wykonałeś punktów
prześlij skan wykonanych punktów.

- materiały obowiązkowe

podręcznik część 2 strony 23-24

<https://www.youtube.com/watch?v=6S7gAkzJrv8> (<https://www.youtube.com/watch?v=6S7gAkzJrv8>) (20 min)
wykład)

<https://www.youtube.com/watch?v=TAKIeQBRuBM> (<https://www.youtube.com/watch?v=TAKIeQBRuBM>) (od 7:30 min)

- po obejrzeniu film wykonajcie notatkę według planu (notuj definicje podawane przez nauczyciela)
1. co to jest wahadło matematyczne
 2. rysunek wahadła w położeniu równowagi i po wychyleniu (rys.7.21 lub wytłumaczenie w filmiku 4-10 min)
 3. wzór na siłę powodującą wychylenie
 4. wzór na okres drgań wahadła, napisz od czego zależy wartość okresu drgań
- praca dodatkowa
5. jaki warunek musi być spełniony aby wahadło wykonywało ruch harmoniczny
 6. na czym polega izochronizm wahadła. kto odkrył izochronizm.
 7. energia całkowita w ruchu wahadła (materiał dodatkowy)

Temat: Drgania wymuszone i rezonansowe

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNA:

**nazwisko i imię, klasa, temat lekcji ile wykonałeś punktów
prześlij skan wykonanych punktów.**

- materiały obowiązkowe

podręcznik część 2 strony 23-24

<https://www.youtube.com/watch?v=TAKIeQBRuBM> (<https://www.youtube.com/watch?v=TAKIeQBRuBM>) (10 min) wykład)

- materiał dodatkowy
 - po obejrzeniu film wykonajcie notatkę według planu (notuj definicje podawane przez nauczyciela)
1. częstotliwość własna
 2. drgania z tłumieniem
 3. drgania wymuszone
 4. zjawisko rezonansu
 5. wzór na okres drgań wahadła, napisz od czego zależy wartość okresu drgań
- praca dodatkowa
6. energia całkowita w ruch
 7. dlaczego żołnierze idą dowolnym krokiem przez most
 8. co było przyczyną zniszczenia mostu (filmik dodatkowy)



Materiały do realizacji w dniu 27.04.2020

Klasa Ib

Temat: Energia mechaniczna

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i dodatkowej) jeżeli wykonasz punkty 6,7,8,9, to prześlij skany tych punktów

- materiał podstawowy

<https://www.youtube.com/watch?v=bY47tv5Crk8> (<https://www.youtube.com/watch?v=bY47tv5Crk8>) (TYLKO pierwsze 5 min) <https://www.youtube.com/watch?v=UAtmRXQSxXw> (<https://www.youtube.com/watch?v=UAtmRXQSxXw>) (TYLKO pierwsze 7 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=jon7KeZht28> (<https://www.youtube.com/watch?v=jon7KeZht28>) (TYLKO pierwsze 6 min)

- materiał dodatkowy

CAŁA WERSJA FILMIKÓW Z CZĘŚCI PODSTAWOWEJ

- na podstawie materiału zrób notatkę według planu

1. kiedy występuje energia potencjalna grawitacji ? podaj wzór na energię potencjalną
2. kiedy następuje wzrost energii potencjalnej ? zapisz wzorem
3. poziom zerowy przy energii potencjalnej (pierwszy filmik)
4. energia kinetyczna (kiedy występuje , podaj i wyjaśnij wzór)
5. co nazywamy energią mechaniczną ?
6. wykonaj przykład 1 strona 176
7. wykonaj przykład 2 strona 178

- praca dodatkowa

1. zadanie 2 strona 180
2. zadanie 1 strona 180

Klasa 2c

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNA: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów) Prześlij skany wykonanych punktów

Temat: Powtórzenie wiadomości

- materiał do powtórki
1. praca w ujęciu fizycznym, jednostki pracy
 2. wartość pracy w zależności od wartości kąta między wektorem siły ,a przemieszczenia.
 3. moc i jednostki mocy
 4. poziom zerowy przy energii potencjalnej
 5. zmiana energii potencjalnej , a praca zewnętrzna i wewnętrzna(praca siły grawitacji)
 6. zmiana energii kinetycznej ,a praca
 7. energia mechaniczna i zasada zachowania energii mechanicznej
 8. zderzenie doskonale sprężyste i doskonale niesprężyste
 9. zasady obowiązujące przy zderzeniu sprężystym
 10. zasady obowiązujące przy zderzeniu niesprężystym



Materiały do realizacji w dniu 28.04.2020

(jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa I Eg,

Temat: **Energia wiązania. Reakcje rozszczepiania**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, którą część pracy wykonałeś (ile punktów) oraz SKANY ale TYLKO CZĘŚCI DODATKOWEJ.

- materiał obowiązkowy

podręcznik strony 190-193

<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk> (<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk>) (1 min)

- materiał dodatkowy

<https://www.youtube.com/watch?v=l1tHra0zSD8> (<https://www.youtube.com/watch?v=l1tHra0zSD8>) (19min)

deficyt masy i energia wiązania

- na podstawie podręcznika (film ułatwi wam zrozumienie materiału) zrób notatkę według planu

1. deficyt masy
2. energia spoczynkowa
3. energia wiązania ?
4. co to jest reakcja rozszczepiania(str. 193)?
5. co to jest reakcja łańcuchowa(str. 197) ?
6. co to jest masa krytyczna?

- praca dodatkowa

7. wpływ energii wiązania na stabilność jądra(str.193)
8. odczytaj z wykresu energię wiązania na nukleon dla uranu, żelaza i trytu(izotop wodoru)?
9. dlaczego reakcja łańcuchowa nie może zajść w próbce o masie mniejszej od masy krytycznej ?

klasa Ie

Temat: **Przemiany energii mechanicznej**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNA: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany tylko z pracy dodatkowej .

- materiał podstawowy

podręcznik strony 181-188

<https://www.youtube.com/watch?v=BjpfVYPPFWs> (<https://www.youtube.com/watch?v=BjpfVYPPFWs>) (wykład 14 min)

- materiał dodatkowy
- na podstawie materiału z **wykładu** zrób notatkę według planu

1. energia potencjalna (wzór z opisem wielkości)
2. energia kinetyczna (wzór z opisem wielkości)
3. co to jest energia mechaniczna (obejrzyj wykład)
4. zasada zachowania energii

- praca dodatkowa

5. zadanie 1 z wykładu (9:50 min do14:00min)
6. zadanie 1 z książki str.188
7. zadanie 2 z książki str 188

klasa 2e

Temat: Ciśnienie hydrostatyczne . Prawo Pascala

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany tylko pracy dodatkowej

- materiał podstawowy

podręcznik str.144-148

- materiał dodatkowy

<https://www.youtube.com/watch?v=kBK-V3NTOn8> (<https://www.youtube.com/watch?v=kBK-V3NTOn8>) (10 min)
prawo pascala zastosowanie

- na podstawie materiału podstawowego wykonaj notatkę według planu:

1. co to jest ciśnienie ?
2. napisz jednostkę ciśnienia
3. co to jest parcie hydrostatyczne
4. na czym polega paradoks hydrostatyczny
5. podaj prawo Pascala

- praca dodatkowa

6. podaj przykłady zastosowania prawa Pascala
7. zadanie 1 z filmiku z części dodatkowej



Materiały do realizacji w dniu 29.04.2020

(jamjan@fajnaszkola.net (<mailto:jamjan@fajnaszkola.net>))

klasa I C g,

Temat: **Bomba atomowa. Energia jądrowa.**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, którą część pracy wykonałeś (ile punktów) oraz SKANY tych punktów które wykonałeś.

- materiał obowiązkowy

podręcznik strony 201-211

- materiał dodatkowy

<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk> (<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk>) (19 min) energia z jądra atomowego

- na podstawie podręcznika

1. co jest źródłem energii wybuchu bomby atomowej ?
2. dlaczego w bombie atomowej materiał rozszczepiany jest podzielony na kilka części ?

3. jaka jest różnica między elektrownią jądrową a elektrownią węglową

4. co jest źródłem energii w reaktorze jądrowym ?

- praca dodatkowa

5. jaka jest różnica między bombą atomową a reaktorem jądrowym ?

6. w jakim celu wzbogaca się uran ?

7. jaki jest cel moderatora w reaktorze jądrowym ?

klasa Icd

Temat: **Przemiany energii mechanicznej**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skan punktów 4, 5, 6, 7 (tyle ile wykonałeś)

- materiał podstawowy

podręcznik strony 181-188

<https://www.youtube.com/watch?v=BjpfVYPPFWs> (<https://www.youtube.com/watch?v=BjpfVYPPFWs>) (wykład 14 min)

- na podstawie materiału z **wykładu** zrób notatkę według planu

1. energia potencjalna (wzór z opisem wielkości)
2. energia kinetyczna (wzór z opisem wielkości)
3. co to jest energia mechaniczna (obejrzyj wykład)
4. zasada zachowania energii

- praca dodatkowa

5. zadanie 1 z wykładu (9:50 min do 14:00min)

6. zadanie 1 z książki str.188

7. zadanie 2 z książki str 188

klasa 2e

Temat: **Prawo Archimedesesa (telelekcja)**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, SKANY punktów dodatkowych które wykonałeś

- materiał podstawowy

podręcznik str. 149-151

<https://www.youtube.com/watch?v=TuIFtxO6l6w> (<https://www.youtube.com/watch?v=TuIFtxO6l6w>) siła wyporu (filmik 1)

<https://www.youtube.com/watch?v=Xb9gT7q0218> (<https://www.youtube.com/watch?v=Xb9gT7q0218>) prawo Archimedesesa (filmik 2)

- na podstawie filmików zrób notatkę

1. gęstość ciała
2. sposoby pomiaru objętości
3. siła wyporu (podaj wzór i wykonaj rysunek pokazujący się wyporu i grawitacji)
4. prawo Archimedesesa

- praca dodatkowa

5. podaj warunki kiedy ciało pływa po powierzchni , kiedy tonie i Kiedy może pozostać w bezruchu na każdej głębokości. (z podręcznika)
6. zadanie z filmiku 1
7. zadanie z filmiku 2



Materiały do realizacji w dniu 30.04.2020

(jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa 2c fizyka

Temat: Ciśnienie hydrostatyczne . Prawo Pascala

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNA: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany tylko pracy dodatkowej

- materiał podstawowy

podręcznik str.144-148

- materiał dodatkowy

<https://www.youtube.com/watch?v=kBK-V3NTOn8> (<https://www.youtube.com/watch?v=kBK-V3NTOn8>) (10 min)
prawo Pascala zastosowanie

<https://www.youtube.com/watch?v=EJRaVhpumrE> (<https://www.youtube.com/watch?v=EJRaVhpumrE>)

<https://www.youtube.com/watch?v=UROJ3b1YL6o> (<https://www.youtube.com/watch?v=UROJ3b1YL6o>)

- na podstawie materiału podstawowego wykonaj notatkę według planu:

1. co to jest ciśnienie ?
2. napisz jednostkę ciśnienia
3. co to jest parcie hydrostatyczne
4. na czym polega paradoks hydrostatyczny
5. podaj prawo Pascala

- praca dodatkowa

6. podaj przykłady zastosowania prawa Pascala
7. zadanie 1 z filmiku z części dodatkowej (pierwszy filmik)



Materiały do realizacji w dniu 04.05.2020

klasa 1b

Temat: **Przemiany energii mechanicznej**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skan punktów 4, 5, 6,7 (tyle ile wykonałeś)

- materiał podstawowy

podręcznik strony 181-188

<https://www.youtube.com/watch?v=BjpfVYPPFWs> (<https://www.youtube.com/watch?v=BjpfVYPPFWs>) (wykład 14 min)

- na podstawie materiału z **wykładu** zrób notatkę według planu

1. energia potencjalna (wzór z opisem wielkości)
2. energia kinetyczna (wzór z opisem wielkości)
3. co to jest energia mechaniczna (obejrzyj wykład)
4. zasada zachowania energii

- praca dodatkowa

5. zadanie 1 z wykładu (9:50 min do 14:00min)
6. zadanie 1 z książki str.188
7. zadanie 2 z książki str 188

Klasa 2c

Temat: Prawo Archimedesesa

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, SKANY punktu 3 i 4. i punktów dodatkowych (jeśli wykonałeś)

- materiał podstawowy

podręcznik str. 149-151

<https://www.youtube.com/watch?v=TuIFtxO6l6w> (<https://www.youtube.com/watch?v=TuIFtxO6l6w>) siła wyporu (filmik 1)

<https://www.youtube.com/watch?v=Xb9gT7q0218> (<https://www.youtube.com/watch?v=Xb9gT7q0218>) prawo Archimedesesa (filmik 2)

- na podstawie filmików zrób notatkę

1. gęstość ciała
2. sposoby pomiaru objętości
3. siła wyporu (podaj wzór i wykonaj rysunek pokazujący się wyporu i grawitacji)
4. prawo Archimedesesa

- praca dodatkowa

5. podaj warunki kiedy ciało pływa po powierzchni, kiedy tonie i kiedy może pozostać w bezruchu na każdej głębokości. (z podręcznika)
6. zadanie z filmiku 1
7. zadanie z filmiku 2



Materiały do realizacji w dniu 05.05.2020

klasa I Eg

Temat: **Bomba atomowa. Energia jądrowa.**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, którą część pracy wykonałeś (ile punktów) oraz SKANY tych punktów które wykonałeś.

- materiał obowiązkowy

podręcznik strony 201-211

- materiał dodatkowy

<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk> (<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk>) (19 min) energia z jądra atomowego

- na podstawie podręcznika

1. co jest źródłem energii wybuchu bomby atomowej ?
2. dlaczego w bombie atomowej materiał rozszczepiany jest podzielony na kilka części ?
3. jaka jest różnica między elektrownią jądrową a elektrownią węglową
4. co jest źródłem energii w reaktorze jądrowym ?

- praca dodatkowa

5. jaka jest różnica między bombą atomową a reaktorem jądrowym ?
6. w jakim celu wzbogaca się uran ?
7. jaki jest cel moderatora w reaktorze jądrowym ?

klasa Ie

Temat: **Energia mechaniczna**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i dodatkowej) jeżeli wykonasz punkty 6,7,8,9, to przyślij skany tych punktów

- materiał podstawowy

podręcznik strony 175-180

<https://www.youtube.com/watch?v=bY47tv5Crk8> (<https://www.youtube.com/watch?v=bY47tv5Crk8>) (TYLKO pierwsze 5 min) <https://www.youtube.com/watch?v=UAtmRXQSxXw> (<https://www.youtube.com/watch?v=UAtmRXQSxXw>) (TYLKO pierwsze 7 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=jon7KeZht28> (<https://www.youtube.com/watch?v=jon7KeZht28>) (TYLKO pierwsze 6 min)

- materiał dodatkowy

CAŁA WERSJA FILMIKÓW Z CZĘŚCI PODSTAWOWEJ

- na podstawie materiału zrób notatkę według planu

1. kiedy występuje energia potencjalna grawitacji ? podaj wzór na energię potencjalną
2. kiedy następuje wzrost energii potencjalnej ? zapisz wzorem
3. poziom zerowy przy energii potencjalnej (pierwszy filmik)
4. energia kinetyczna (kiedy występuje , podaj i wyjaśnij wzór)

5. co nazywamy energią mechaniczną ?

6. wykonaj przykład 1 strona 176

7. wykonaj przykład 2 strona 178

- praca dodatkowa

8. zadanie2 strona 180

9. zadanie 1 strona 180

klasa 2e

Temat: Zastosowanie prawa Archimedesesa

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany wykonanych punktów

- materiał podstawowy

podręcznik str.153-154

<https://www.youtube.com/watch?v=tSJ5lzoqLqs> (<https://www.youtube.com/watch?v=tSJ5lzoqLqs>) (4 min)

powtórzenie p. Archimedesesa

- materiał dodatkowy

https://www.youtube.com/watch?v=97Z_6lLluCk (https://www.youtube.com/watch?v=97Z_6lLluCk) (od 3:35 do 9:30)

- na podstawie materiału podstawowego wykonaj notatkę według planu:

1. wykonaj rysunek ze strony 153 (zaznacz trzy siły F_A , F_S , F_C)

2. podaj wzór na obliczenie gęstości ciała (w książce oznaczona nie literą d , a literą ρ_x) jeżeli wykorzystujemy ciecz o znanej gęstości (ρ_c) (str.154)

3. podaj wzór na obliczenie gęstość nieznanej cieczy jeżeli ciało pomocnicze tonie zarówno w wodzie jak i w nieznanej cieczy (str.154)

- praca dodatkowa

4. zadanie z filmiku (materiał dodatkowy)



Materiały do realizacji w dniu 06.05.2020

Fizyka (jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa I C g,

Temat: **Reakcje jądrowe. Słońce i bomba wodorowa.**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji którą część pracy wykonałeś (ile punktów) oraz SKANY TYCH PUNKTÓW KTÓRE WYKONAŁEŚ

- materiał obowiązkowy

- na podstawie podręcznika
1. co nazywamy reakcją jądrową ?
 2. napisz reakcję jądrową bombardowania azotu cząstkami α .
 3. co nazywamy reakcją termojądrową ?
 4. opisz bombę wodorową
- praca dodatkowa
5. jakie zasady (wypisz dwie) obowiązują w reakcjach jądrowych
 6. co jest źródłem energii w gwiazdach ?
 7. zadanie 4 str.223

klasa Icd

Temat: **Moc**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNA: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) **SKANY WYKONANYCH PUNKTÓW**

- materiał podstawowy

podręcznik strony 189-1196

<https://www.youtube.com/watch?v=vo-frne8Faw> (<https://www.youtube.com/watch?v=vo-frne8Faw>)

- na podstawie materiału zrób notatkę według planu
1. co to jest moc ?
 2. podaj wzór na moc i jednostkę mocy podstawową i pochodne
 3. co to jest kilowatogodzina i gdzie się ją stosuje ?
 4. wykonaj przykład 1 ze strony 190
- praca dodatkowa
5. zadanie 1 str.196
 6. zadanie 4 str.196

klasa 2e

Temat: **Rozwiązywanie zadań.**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji ile zrobiłeś zadań i **SKANY wykonanych zadań**

1. zadanie 3 str. 154
2. zadanie 4 str. 154
3. zadanie: ciężar pewnego ciała wynosi 400 N. Po zanurzeniu w wodzie ($\rho_w=1000\text{kg/m}^3$) ciało to waży 300 N. Ile wynosi objętość tego ciała ?
4. wyjaśnij w jaki sposób łódź podwodna zanurza się , wynurza się i utrzymuje się na zadanej głębokości



Materiały do realizacji w dniu 07.05.2020

klasa 2c

Temat: **Zastosowanie prawa Archimedesesa**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany wykonanych punktów

- materiał podstawowy

podręcznik str.153-154

<https://www.youtube.com/watch?v=tSJ5lzoqLqs> (<https://www.youtube.com/watch?v=tSJ5lzoqLqs>) (4 min)
powtórzenie p. Archimedesesa

- materiał dodatkowy

https://www.youtube.com/watch?v=97Z_6lLuCk (https://www.youtube.com/watch?v=97Z_6lLuCk) (od 3:35 do 9:30)

- na podstawie materiału podstawowego wykonaj notatkę według planu:

1. wykonaj rysunek ze strony 153 (zaznacz trzy siły F_A , F_S , F_C)
2. podaj wzór na obliczenie gęstości ciała (w książce oznaczona nie literą d , a literą ρ_x) jeżeli wykorzystujemy ciecz o znanej gęstości (ρ_c) (str.154)
3. podaj wzór na obliczenie gęstość nieznanej cieczy jeżeli ciało pomocnicze tonie zarówno w wodzie jak i w nieznanej cieczy (str.154)

- praca dodatkowa

4. zadanie z filmiku (materiał dodatkowy)



Materiały do realizacji w dniu 08.05.2020

(adres do korespondencji jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa I Bg

Temat: **Energia wiązania. Reakcje rozszczepiania**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, którą część pracy wykonałeś (ile punktów) oraz SKANY tych punktów które wykonałeś

- materiał obowiązkowy

podręcznik strony 190-193

<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk> (<https://www.youtube.com/watch?v=2GWNxJ-wBSk>) (1 min)

- materiał dodatkowy

<https://www.youtube.com/watch?v=l1tHra0zSD8> (<https://www.youtube.com/watch?v=l1tHra0zSD8>) (19min)
deficyt masy i energia wiązania

- na podstawie podręcznika (film ułatwi wam zrozumienie materiału) zrób notatkę według planu

1. deficyt masy
2. energia spoczynkowa

4. co to jest reakcja rozszczepiania(str. 193)?
5. co to jest reakcja łańcuchowa(str. 197) ?
6. co to jest masa krytyczna?

- praca dodatkowa

7. wpływ energii wiązania na stabilność jądra(str.193)
8. odczytaj z wykresu energię wiązania na nukleon dla uranu, żelaza i trytu(izotop wodoru)?
9. dlaczego reakcja łańcuchowa nie może zająć w próbce o masie mniejszej od masy krytycznej ?

klasa It brązowa

Temat: **Prawo powszechnego ciężenia . Stan nieważkości**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji ile wykonałeś punktów prześlij SKANY wykonanych punktów

- materiał obowiązkowy

podręcznik strony 104-112

<https://www.youtube.com/watch?v=dwGhEbtqg88> (<https://www.youtube.com/watch?v=dwGhEbtqg88>) (2 min)
jak „wygląda” nieważkość

- na podstawie materiału zrób notatkę według planu

1. zapisz wzór na siłę grawitacji , wyjaśnij co oznaczają poszczególne wielkości
2. napisz prawo powszechnego ciężenia
3. podaj przykłady kiedy ciała znajdują się w stanie nieważkości
4. jakim torem porusza się kula zrzucona z dużej wysokości w zależności od prędkości rzutu poziomego (wykonaj rysunek)

- praca dodatkowa

5. dlaczego nie odczuwamy siły ciężkości z kolegą siedzącym obok w ławce ?
6. co to jest lot paraboliczny i co on umożliwia

klasa III m

przypominam o zakupie cz.2 podręcznika

Temat: **Pojęcie fali . Rodzaje fal.**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji ile wykonałeś punktów prześlij skan wykonanych punktów.

- materiały obowiązkowe

podręcznik część 2 strony 27-32

- materiał dodatkowy
- wykonajcie notatkę według planu (notuj definicje podawane przez nauczyciela)

1. co to jest fala mechaniczna
2. fala poprzeczna, jak się rozchodzi
3. fala podłużna, jak rozchodzi
4. wielkości charakteryzujące fale , (wykonaj rysunek 7.27), definicje trzech parametrów)
5. kiedy fale mają zgodne fazy ?

Temat: **Funkcja falowa fali płaskiej. Fala stojąca**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji ile

wykonałeś punktów prześlij skan wykonanych punktów.

- materiały obowiązkowe

podręcznik część 2 strony 33-46.

<https://www.youtube.com/watch?v=pTbTFjKTVRg> (<https://www.youtube.com/watch?v=pTbTFjKTVRg>) (10 min)

fala stojąca

<https://www.youtube.com/watch?v=UvSmZitHXp0> (<https://www.youtube.com/watch?v=UvSmZitHXp0>) (od 14:55 do 18:25) nakładanie się fal (od 18:35 do 26:30) fale stojące

- materiał dodatkowy
- po obejrzeniu film wykonajcie notatkę według planu (notuj definicje podawane przez nauczyciela)

1. równanie fali płaskiej (równanie 7.19)
2. zasada superpozycji (str 39)
3. wynik nakładania się fal (interferowania) w zależności od przesunięcia fazowego (ϕ_0) (tabela strona 40)
4. co to jest fala stojąca ?
5. co nazywamy węzłem a co strzałką fali stojącej ?



Materiały do realizacji w dniu 11.05.2020

klasa 1b

Temat: Moc

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) SKANY WYKONANYCH PUNKTÓW

- materiał podstawowy

podręcznik strony 189-196

<https://www.youtube.com/watch?v=vo-frne8Faw> (<https://www.youtube.com/watch?v=vo-frne8Faw>)

- na podstawie materiału zrób notatkę według planu
1. co to jest moc ?
 2. podaj wzór na moc i jednostkę mocy podstawową i pochodne
 3. co to jest kilowatogodzina i gdzie się ją stosuje ?
 4. wykonaj przykład 1 ze strony 190
- praca dodatkowa
5. zadanie 1 str.196
 6. zadanie 4 str.196

Klasa 2c

Temat: Zastosowanie prawa Archimedesesa

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej) skany wykonanych punktów

- materiał podstawowy

podręcznik str.153-154

<https://www.youtube.com/watch?v=tSJ5lzoqLqs> (<https://www.youtube.com/watch?v=tSJ5lzoqLqs>) (4 min)
powtórzenie p. Archimedesesa

- materiał dodatkowy

https://www.youtube.com/watch?v=97Z_6lLluCk (https://www.youtube.com/watch?v=97Z_6lLluCk) (od 3:35 do 9:30)

- na podstawie materiału podstawowego wykonaj notatkę według planu:

1. wykonaj rysunek ze strony 153 (zaznacz trzy siły F_A , F_S , F_C)
2. podaj wzór na obliczenie gęstości ciała (w książce oznaczona nie literą d , a literą ρ_x) jeżeli wykorzystujemy ciecz o znanej gęstości (ρ_c) (str.154)
3. podaj wzór na obliczenie gęstość nieznanej cieczy jeżeli ciało pomocnicze tonie zarówno w wodzie jak i w nieznanej cieczy (str.154)

- praca dodatkowa

4. zadanie z filmiku (materiał dodatkowy)

Materiały do realizacji w dniu 12.05.2020

Fizyka (jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa I Eg,

Temat: **Reakcje jądrowe. Słońce i bomba wodorowa.**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji którą część pracy wykonałeś (ile punktów) oraz SKANY TYCH PUNKTÓW KTÓRE WYKONAŁEŚ

- materiał obowiązkowy

podręcznik strony 214-222

- na podstawie podręcznika

1. co nazywamy reakcją jądrową ?
2. napisz reakcję jądrową bombardowania azotu cząstkami α .
3. co nazywamy reakcją termojądrową ?
4. opisz bombę wodorową

- praca dodatkowa

5. jakie zasady (wypisz dwie) obowiązują w reakcjach jądrowych
6. co jest źródłem energii w gwiazdach ?
7. zadanie 4 str.223

klasa 1e

Temat: **Moc**

PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji (w temacie maila), którą część pracy wykonałeś (ile punktów z części podstawowej i ile z części dodatkowej)
SKANY WYKONANYCH PUNKTÓW

- materiał podstawowy

podręcznik strony 189-1196

<https://www.youtube.com/watch?v=vo-frne8Faw> (<https://www.youtube.com/watch?v=vo-frne8Faw>)

- na podstawie materiału zrób notatkę według planu
 1. co to jest moc ?
 2. podaj wzór na moc i jednostkę mocy podstawową i pochodne
 3. co to jest kilowatogodzina i gdzie się ją stosuje ?
 4. wykonaj przykład 1 ze strony 190
- praca dodatkowa
 5. zadanie 1 str.196
 6. zadanie 4 str.196

klasa 2e

Temat: **Powtórzenie wiadomości (telelekcja)**

UWAGA: proszę o sprawdzenie których prac nie przesłaliście i uzupełnienie braków

- materiał do powtórzenia

podręcznik str.144-155

- na podstawie materiału powtórz
 1. ciśnienie hydrostatyczne i jego jednostki
 2. parcie hydrostatyczne
 3. paradoks hydrostatyczny
 4. prawo Pascala
 5. prawo Archimedesesa
 6. siła wyporu
 7. przypadki zachowania się ciała zanurzonego w cieczy
 8. zastosowanie prawa Pascala i Archimedesesa



Materiał do zrealizowania w dniu 13.05.2020

Fizyka (jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa I C g,

Temat: **Powtórzenie wiadomości-fizyka jądrowa.**

Nie przesyłaj skanów notatki z tej lekcji. Proszę tylko o przesłanie zaległych tematów z tego działu do następczej środy . (Przy wysyłaniu pamiętaj aby podać: nazwisko , imię klasę, temat i skany z lekcji w załączniku)

- **materiał obowiązkowy**

podręcznik strony 149-222

- **na podstawie materiału wykonaj notatkę (tylko punkt 1)**

1. wypisz w podpunktach tematy jakie zrealizowaliśmy w tym dziale.
2. zapoznaj się z testem na stronach 224-227 (sprawdź swoje odpowiedzi z odpowiedziami na końcu podręcznika)

klasa Icd

Temat: **Powtórzenie wiadomości- praca moc energia**

Nie przesyłaj skanów notatki z tej lekcji. Proszę tylko o przesłanie zaległych tematów z tego działu do następczej środy . (Przy wysyłaniu pamiętaj aby podać: nazwisko , imię klasę, temat i skany z lekcji w załączniku)

- **materiał podstawowy**

podręcznik strony 197-198

- **na podstawie materiału wykonaj notatkę (tylko 3 punkty)**

1. napisz wszystkie poznane wzory w tym dziale
2. napisz formy energii jakie poznałeś
3. napisz zasadę zachowania energii
4. zapoznaj się z dwoma testami na str.199 (sprawdź swoje odpowiedzi z odpowiedziami na końcu podręcznika)

- **praca dodatkowa**

5. zapoznaj się z dwoma testami na str. 200 (sprawdź swoje odpowiedzi z odpowiedziami na końcu podręcznika)

klasa 2e

Temat: **Odkrycia Kopernika i Keplera**

Proszę o informację zwrotną: nazwisko i imię, klasa, temat lekcji ile zrobiłeś zadań i SKANY wykonanych zadań

- **materiał podstawowy**

podręcznik str.159-161

- **na podstawie podręcznika wykonaj notatkę według punktów**

1. poglądy Ptolemeusza- teoria geocentryczna
2. poglądy Kopernika –teoria heliocentryczna
3. prawa Keplera

- **praca dodatkowa**

4. zadanie 1 str.165

Materiał do zrealizowania w dniu 14.05.2020

(jamjan@fajnaszkola.net (mailto:jamjan@fajnaszkola.net))

klasa 2c fizyka

UWAGA: Kończymy dział „Zjawiska hydrostatyczne” .Proszę o sprawdzenie których prac nie przestaliście i uzupełnienie braków.

Temat: **Powtórzenie wiadomości**

- **materiał do powtórzenia**

podręcznik str.144-155

- **na podstawie materiału powtórz**

1. ciśnienie hydrostatyczne i jego jednostki
2. parcie hydrostatyczne
3. paradoks hydrostatyczny
4. prawo Pascala
5. prawo Archimedesesa
6. siła wyporu
7. przypadki zachowania się ciała zanurzonego w cieczy
8. zastosowanie prawa Pascala i Archimedesesa