

ZAJĘCIA SPORTOWCA W CZASACH KORONAWIRUSA

ZAJĘCIA SPORTOWCA W CZASACH KORONAWIRUSA



Fizyka w zawodzie łyżwiarki
i optyka



KĄCIK SPORTOWY

Cześć! Tu Nikodem i zapraszam Was na dzisiejsze wydanie kącika sportowego. W tym numerze opowiem o:

- zajęciach sportowca w czasach koronawirusa**
- najnowszymi wiadomościami ze świata sportu**
- i o tym, kiedy ruszają rozgrywki sportowe**

Miłej lektury!

ZAJĘCIA SPORTOWCA W CZASACH KORONAWIRUSA

Niektórym sportowcom trudno jest utrzymać formę w czasie kwarantanny. Jednak są też tacy, którym łatwo jest być w pełni swych sił. Mówię tu o: E-sportowcach, bilardzistach, snookerzystach itp.. Jednak zdecydowanie liczniejszą grupą są Ci, którym koronawirus utrudnia treningi. Są to: piłkarze, koszykarze, siatkarze, biegacze itd.. Sportowcy w czasie kwarantanny odchodzą od zmysłów i tęsknią za normalnością. Ale są też tacy, którzy potrzebowali przerwy w sezonach. Niektórzy zawodnicy wykorzystali czas pandemii na spędzaniu więcej czasu z rodziną. Inni przeszli zabiegi lub operacje i wiedzą, że mają czas na rehabilitację. Zawodnicy w czasie koronawirusa najczęściej wykonują ćwiczenia takie, dzięki którym utrzymują formę, ale też takie, które łatwo wykonać w swoim domu. Oczywiście zawodnicy niektórych klubów wznowili już treningi, ale pozostali sportowcy muszą zadowolić się ćwiczeniami w domu.

WIADOMOŚCI ZE ŚWIATA SPORTU

Miesiąc temu postanowiono, że igrzyska olimpijskie nie odbędą się najbliższym latem. Zmagania w japońskiej stolicy przełożono na następny rok. Imprezą, która również została przełożona to Euro. Piłkarskie święto zostało przełożone również na 2021 rok. Na Białorusi rozgrywki sportowe trwają nadal, albowiem rząd nie zwraca uwagi na obecną sytuację. W niektórych krajach rozgrywki mają za niedługo ruszyć.

TERMINY WZNOWIENIA ROZGRYWEK

Liga Mistrzów: Lipiec - sierpień

Liga Europy: Lipiec - sierpień

Bundesliga: 9 maja

LaLiga Santander: 28 maja

Ekstraklasa: 30 maja

Premier League: 8 czerwiec

Igrzyska olimpijskie: Lato 2021 rok

Euro 2020: Lato 2021 rok nadal pod nazwą Euro 2020

NBA: Niektóre drużyny wznowią treningi 8 maja

Ligue 1: Sezon został zakończony; powrót gry w sierpniu w ramach sezonu 2020/21

Copa America: 11.06-11.07 2021 roku

Liga Narodów: Wrzesień 2020

Serie A: Mecze bez kibiców do 2021 roku

**To wszystko na dzisiejszy artykuł.
Życzę czytającym dużo zdrowia i udanej majówki.
Na razie!**



FIZYKA W ZAWODZIE ŁYŻWIARKI

Marta Domżał i Oliwia Bukowiecka
Kl. 7d

Pojęcia dotyczące łyżwiarstwa figurowego

- Moment pędu
- Moment bezwładności
- Trzecia zasada dynamiki Newtona
- Tarcie
- Siła dośrodkowa
- Siła odśrodkowa



2018 Russian Championships
©Maria Katsanova

Trzecia zasada dynamiki

newtona

- Gdy ciało A działa na ciało B pewną siłą F_1 , to ciało B działa na ciało A siłą F_2 o tej samej wartości, ale skierowaną w przeciwną stronę.



Siła tarcia

- To całość zjawisk fizycznych towarzyszących przemieszczaniu się względem siebie dwóch ciał fizycznych, stykających się ze sobą lub elementów tego samego ciała i powodujących rozpraszanie energii podczas ruchu. Tarcie zewnętrzne występuje na granicy dwóch ciał stałych

Korzyści małego tarcia;

- mały opór = prędkość
- od momentu rozpoczęcia ruchu tarcie go nie zatrzymuje

Po co jest potrzebne tarcie?

- rozpoczyna i zatrzymuje ruch
- sprawia, że łyżwa przyczepia się do lodu, gdy łyżwiarka się dopycha

Moment pędu

- Wektorowa wielkość fizyczna opisująca ruch ciała, zwłaszcza jego ruch obrotowy.

Moment bezwładności

- Miara bezwładności ciała w ruchu obrotowym względem określonej, ustalonej osi obrotu. Wymiarem fizycznym momentu bezwładności jest masa razy długość². Jednostką miary momentu bezwładności w układzie SI jest kg m².

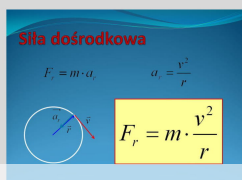


Siła dośrodkowa

Siła dośrodkowa – w fizyce siła powodująca zakrzywienie toru ruchu ciała skierowana wzdłuż normalnej (prostopadle) do toru, w stronę środka jego krzywizny.

Na skutek zmiany kierunku ruchu ciała doznaje ono przyspieszenia dośrodkowego, wartość siły powodującej zmianę kierunku ruchu określa wzór^[1]:

$$F_d = m a_d = m v^2 / r, \quad \{displaystyle F_{d} = m a_{d} = \frac{m v^2}{r}\}$$



Siła odśrodkowa

Siła odśrodkowa – siła bezwładności występująca w układzie Układ obracający się jest układem nieinercyjnym odniesienia obracającym się względem inercyjnego układu odniesienia

W układzie odniesienia obracającym się ze środkiem obrotu w początku układu współrzędnych, ze stałą prędkością kątową, siła bezwładności działająca na punkt materialny określona jest wyrażeniem:

Tarcie:

- Siła tarcia w łyżwiarstwie jest jednym z najważniejszych rzeczy. całość zjawisk fizycznych towarzyszących przemieszczaniu się względem siebie dwóch ciał fizycznych, stykających się ze sobą (tarcie zewnętrzne) lub elementów tego samego ciała (tarcie wewnętrzne) i powodujących rozpraszanie energii podczas ruchu.
- Tarcie zewnętrzne występuje na granicy dwóch ciał stałych. Tarcie wewnętrzne występuje przy przepływie płynów, jak i deformacji ciał stałych.
- Siła występująca w zjawiskach tarcia nazywana jest siłą tarcia.
-





Agata, Weronika i Ania zrobiły dla was interaktywną prezentację ukazującą, gdzie optyk stosuje fizykę:

<https://prezi.com/view/j161xGY6n9slAbCd8gye/>