



W tym numerze:

- Małgosia i Oliwka z 7a **KORONAWIRUS NIE CHCE NAS OPUŚCIĆ**
- Ada Anykiel klasa 5 **Zasady bezpiecznego poruszania się podczas pandemii**
- Nicola Kamińska
Roksana Mackiewicz
Przemysław Wątorowski
Kacper Listkowski-Nowak **FIZYKA W ZAWODZIE OPTYKA**

Małgosia i Oliwka z 7a

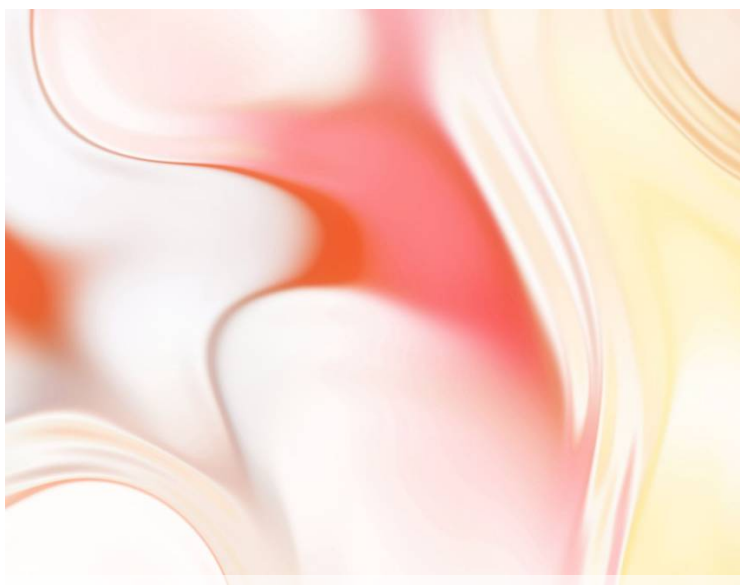
KORONAWIRUS NIE CHCE NAS OPUŚCIĆ

Wbrew oczekiwaniom miliardów ludzi koronawirus nie zamierza opuścić naszego świata. Non stop wzrasta liczba zakażeń, co wiąże się również z dużym saldo zgonów. COVID-19 jest to wirus RNA, co jest rybonukleinowym kwasem chemicznym, osłoniętym błoną tłuszczową. Jednak Covid-19 to tylko choroba wywoływana przez SARS-CoV-2. Schorzenie to objawia się najczęściej po prostu grypą, chociaż u młodszych są to zaburzenia układu pokarmowego. Początkowe oznaki tej niedyspozycji to; gorączka, kaszel, duszności, dreszcze, ból mięśni i gardła oraz zaburzenia zmysłów węchu i smaku. Leczenie koronawirusa jest stopniowym wyleczaniem objawowym, z podaniem leków na malarię i przeciwko zakażeniu prątkiem HIV. Ludzie intelektu cały czas pracują nad wynalezieniem szczepionki, dzięki której będziemy mogli wrócić do normalności. Na przełomie marca i kwietnia zostały podane informacje na temat jej wynalezienia, a testy kliniczne miały odbyć się pod koniec miesiąca. Badanie dwóch pierwszych faz przebiegło wręcz zbyt szybko, dzień po uzyskaniu zgody od niemieckiego regulatora. Na dziś mamy informacje dotyczące poddaniu się dwunastu ochotników na testowaniu na nich nowego leku BNT162. Nie znamy jeszcze do końca konkretnej dawki, którą należy podać pacjentowi ani tego czy remedium w ogóle jest skuteczne. Uważamy, że otwarcie galerii jest pomysłem skandalicznym, ponieważ ludzie nie znają umiaru i niezależnie na sytuację świata pójdą zrobić zakupy. Maseczki przez większość społeczeństwa są noszone tylko na ustach, w ramach zapewnienia sobie braku mandatu. No naprawdę?! Tu nie liczy się kara pieniężna dana nam przez władze, tylko ludzkie zdrowie. Nos jest również narządem, przez który wirus ma dostęp do naszego organizmu. Myjmy często ręce oraz je dezynfekujmy przeróżnymi żelami, które możemy wykonać nawet samodzielnie w domu. Zróbmy spotkanie przez Skype zamiast spotykać się z naszymi rówieśnikami oraz rodziną. Zamiast porannej jazdy autobusem do pracy wybierzmy rower, który zapewni nam mniejsze ryzyko zakażenia, ale również i zdrowie. Jesteśmy w stanie kontrolować to co robimy, a przyszłość jest zależna wyłącznie od nas oraz od tego jak podejmiemy do aktualnej sytuacji. Bądźmy rozważni, ale i dobrej myśli, ponieważ nastawienie to trzy czwarte sukcesu.

Zasady bezpiecznego poruszania się podczas pandemii

Ada Anykiel klasa 5

Pewnego słonecznego dnia mama smok gotowała obiad dla swojego synka Kacpra, nagle przybiegł do niej i spytał czy pójdą dzisiaj na rower. Mama odpowiedziała Kacprowi, że teraz nie wolno wychodzić na dwór, ale synek nie rozumiał dlaczego. Mama smok powiedziała, że wyjaśni mu to po obiedzie. Kacper szybko zjadł, ponieważ chciał się dowiedzieć, dlaczego nie można wychodzić na dwór. Gdy mama smok zjadła obiad, powiedziała, że gdy się wychodzi się na dwór to trzeba zachowywać 2 metry odległości, zakładać maseczkę, rękawiczki. Osoby niepełnoletnie nie mogą wychodzić bez opieki dorosłych na ulicę, jest zakaz korzystania z placów zabaw, gromadzenia się. Zamknięte są miejsca publiczne. Można wychodzić na dwór, ale niedaleko od domu i nie za długo. Teraz Kacper już rozumie zasady bezpiecznego poruszania się na dworze podczas epidemii i tłumaczy wszystkim swoim kolegom, dlaczego nie powinno się wychodzić z domu.



FIZYKA W ZAWODZIE OPTYKA

NICOLA KAMIŃSKA
ROKSANA MACKIEWICZ
PRZEMYSŁAW
WĄTOROWSKI
KACPER LISTKOWSKI-
NOWAK

8 A

Kim jest optyk?

Optyk jest osobą odpowiedzialną za wykonanie okularów na podstawie recepty od okulisty lub badań wykonanych przez optometrystę. Do optyka też można się udać w przypadku konieczności konserwacji lub naprawy uszkodzonych okularów.

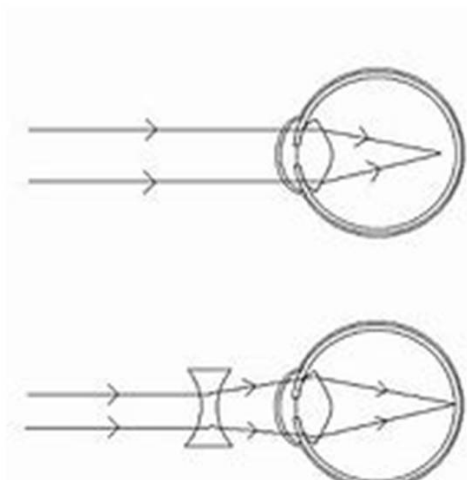
Okulary, jakie wykonuje tworzone są w oparciu o receptę, jaką wystawił lekarz okulista. Niektórzy optycy posiadają studia podyplomowe uprawniające ich do samodzielnego przeprowadzania badania w celu doboru korekcji okularowej.

Gdzie pracuje optyk?



Optyk może być zatrudniony w salonie optycznym np. jednej z wielu sieci salonów. Wówczas zajmuje się także sprzedażą okularów, soczewek i innych produktów. Wielu optyków zakłada własne salony. Inną możliwością jest praca w firmie produkującej okulary lub różnego rodzaju sprzęt optyczny.

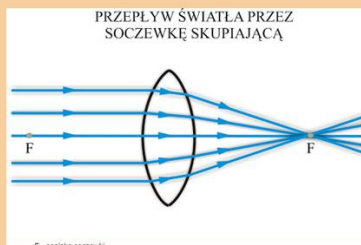
Czego optyk używa w pracy?



Optyk do swojej pracy używa soczewek skupiających oraz soczewek rozpraszających. Optyk używa soczewek do robienia szkielek do okularów. Wady wzroku liczy się w dioptriach.

SOCZEWKA SKUPIAJĄCA

Schemat przedstawia zasadę działania soczewki skupiającej. Wiązka promieni przy osiach optycznych, biegnąca równolegle do głównej osi optycznej, po dwukrotnym załamaniu, skupia się w jednym punkcie, zwanym ogniskiem soczewki. Materiał może być przydatny do zilustrowania zachowania światła podczas tematów z optyki.



Zastosowania

W zawodzie optyka wykorzystywane są różnego rodzaju soczewki, szkła kontaktowe. Stworzenie odpowiedniej soczewki wymaga znajomości fizyki. By dobrze przepasować szkła lub soczewki optyk musi ustalić naszą wadę wzroku. Są to wady podawane w plusach i minusach, mogą one przybliżać i oddalać, pomagać w patrzeniu w dal i blisko, i wiele innych.

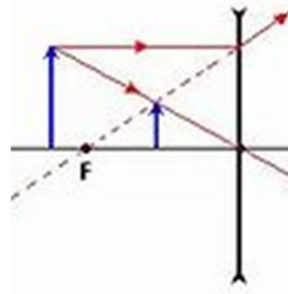
Soczewka skupiająca występuje też w przypadku lupy.



Lupa - to soczewka o stosunkowo krótkiej ogniskowej. Jest ona najprostszym przyrządem optycznym. Zbudowana jest z jednej soczewki skupiającej, zaopatrzonej w uchwyt. Lupa powiększa kąt widzenia przedmiotu, oglądany obiekt powinien znajdować się blisko lupy. Oglądany obraz jest obrazem pozornym, powiększonym (powiększenie lupy jest maksymalnie 10-krotne) i nie odwróconym.

SOCZEWKA ROZPRASZAJĄCA

Soczewki obustronnie wklęsłe i płasko - wklęsłe w powietrzu rozpraszają wiązki promieni, które przez nie przechodzą (ważny jest tutaj fakt, że gęstość materiału soczewki jest większa od gęstości otoczenia, gdyż np. soczewka, która jest skupiająca w powietrzu może okazać się rozpraszającą w wodzie). Czyli do soczewki docierają równoległe względem siebie promienie, ale po przejściu przez nią rozchodzą się one na boki - rozpraszają. Ogniskowa i zdolność skupiająca tych soczewek oraz promienie krzywizn ich powierzchni wyrażane są zawsze wartościami ujemnymi. Gdyż ognisko tych soczewek znajduje się po tej samej stronie soczewki, z której padają na nią promienie. Ognisko nazywamy **pozornym**, bo powstaje na przecięciu przedłużen promieni rozpraszonych.



Jak powstają okulary z soczewką rozpraszającą u optyka?

Optyk musi zamówić odpowiednie szkła u producenta. Następnie kompletuje zamówienia klientów (oprawki plus szkła) i może zabrać się za tworzenie pierwszej pary okularów. Do tego celu w szklach trzeba wyznaczyć środki optyczne, a w przypadku okularów dla astygmatyków – także i osie. Do tego celu używa się dioptriomierza.



Następnie szkło trafia do centroskopu, w którym na środku optycznym szkła montuje się specjalne blokery, które utrzymają szkło w jednym miejscu w aparacie szlifierskim. Automat skanuje oprawki i zapamiętuje ich parametry. Dzięki nim i informacjom wprowadzonym przez optyka może idealnie przygotować do nich szkła. Dopiero teraz szkła można poddać szlifowaniu.