

listopad 2020

numer 96



WYWIAD Z PANEM DYREKTOREM ANDRZEJEM MATIJĄ

MLODE LWY MAJA GŁOS  
TRZY WYMIARY PROSTO Z DRUKARKI

(NIE)ZWYKŁY FILM COVID OKIEM LEKARZA

MITOLOGIA Z Nagrodami - KONKURS WIEDZY O BOGACH

## **Wydarzenia**



We wtorek 06.10.2020 w Filharmonii Krakowskiej odbyła się uroczysta Gala Finałowa konkursu Patria Nostra Małopolska. W tegorocznej V edycji konkursu Patria Nostra Małopolska wzięło udział ponad 70 szkół z Małopolski, Węgier, Litwy, USA, Białorusi oraz Ukrainy. Zwyciężyła drużyna młodzieży polonijnej z Wilna (Litwa). Miło nam poinformować, że drugie miejsce zajęła drużyna z Zespołu Szkół Elektrycznych nr 1 w Krakowie. Pod opieką nauczycieli bibliotekarzy uczniowie naszej szkoły: Krzysztof Stefański kl.4C, Kamil Strupczewski kl.4 F, Szymon Tomczyk kl.4F wykonali krótki film historyczny pt. „Jak powstawał ołtarz Wita Stwosza”. Laureaci konkursu za zajęcie II miejsca otrzymali z rąk Marszałka Województwa szable, którą zostali pasowani przez Brata Kurkowego oraz wiele innych nagród. Prace konkursowe laureatów będą emitowane na telebimach reklamowych w największych polskich miastach. Laureatom Konkursu Serdecznie Gratulujemy!

W piątek 23 października, w sali nr 11, odbyło się oficjalne rozdanie nagród dla zwycięskiej trójki Szkolnego Turnieju 1vs1 w League of Legends. Turniej został zorganizowany przez grupę uczniów w ramach projektu Aktywnie Społecznie z Fundacji dzieła Kolpinga w Polsce. Pierwsze miejsce w turnieju zajął Jakub Gawlik z klasy 4D. Drugie miejsce – Patryk Kądziolka z klasy 2C, a trzecie – Jan Steinbichler z klasy 4D.



Nasz Wolontariat mimo pracy zdalnej nadal działa i wspiera swoich podopiecznych z Domu Dziecka oraz Domu Pomocy Społecznej. W ostatni piątek 30.10.2020 zorganizowaliśmy akcję „Słodki listopad”, w ramach której dziś do dzieci z Centrum Administracyjnego Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych dotarł kurier z przesyłką, w której znajdowało się 44,5 kg. Ponizej jedna z jesiennych akcji prowadzonych przez szkolny Wolontariat.



Tuż przed zawieszeniem zajęć stacjonarnych gościliśmy w redakcji gazetki „Opornik” p. Szymona Grabowskiego, absolwenta naszej szkoły, który zajmuje się konstrukcją drukarek 3D. Temat spotkania wzbudził szczególne zainteresowanie wśród uczniów klasy IIA - elektronicznej, ale i nasi elektrycy z klasy IIIF uznali, że taki przykład rozwoju kariery zawodowej bardzo motywuje do działania.

W ramach działalności gazetki szkolnej „Opornik” 8 października 2020 r. odbyły się warsztaty dziennikarskie, które poprowadził p. Krzysztof Duliński, redaktor naczelny Gazety Dzielnic XI „Kurier”. Tematem spotkania było dziennikarstwo obywatelskie. Uczniowie dowiedzieli się, co je wyróżnia, kto je uprawia i gdzie można publikować zebrane materiały.



Uczniowie naszej szkoły, reprezentujący nas na Krakowskiej Olimpiadzie Młodzieży zajęli II miejsce współzawodnicząc z młodzieżą z dwudziestu szkół. W sztafecie reprezentował nas między innymi Piotr Sudenis z kl. IIIF.



Nr XXXI/96

3

## PODSUMOWANIA I PLANY

### WYWIAD Z PANEM DYREKTOREM mgr. Andrzejem Matyją



**O: Co skłoniło Pana do ponownego startu w wyborach na stanowisko dyrektora?**

**Dyrektor Andrzej Matyja:** Już pięć lat temu podjąłem się tego wyzwania i chciałem kontynuować działania, które zaplanowałem. Przypomnę też uczniom, którzy od niedawna uczą się w naszej szkole, dlaczego w ogóle zdecydowałem się na objęcie funkcji dyrektora. Przede wszystkim łączy się to z silnym związkiem emocjonalnym z tą szkołą i to prawie od dwunastego roku życia. Już jako uczeń szóstej klasy szkoły podstawowej wiedziałem, że będę chodził do tej szkoły, ponieważ wybrał ją mój brat. Zdałem egzaminy wstępne, które wtedy obowiązywały i dostałem się do pięcioletniego technikum, na kierunek miernictwo elektryczne i elektroniczne. Teraz, mówiąc żartem, jestem „miernym elektronikiem”. Ale to nie znaczy, że nie miałem sentymentu do tego kierunku.

**O: Skąd bierze się ten związek emocjonalny?**

**A.M.:** Pierwsze wrażenia ucznia po pięciu latach nauki w szkole są przeważnie negatywne, ale z perspektywy czasu zaczyna się doceniać to, co się w tej szkole osiągnęło. Zyskałem tu na pewno dużą wiedzę techniczną i umiejętności manualne na warsztatach, z drugiej strony czynnie uprawiałem piłkę nożną, toteż postanowiłem iść na AWF, ku zdziwieniu i niezadowoleniu wielu moich nauczycieli. Zdziwienie to wynikało z faktu, że byłem bardzo aktywnym uczniem, jak mówią niektórzy, zawsze „biało-czerwono paskowym”, podejmowałem różne inicjatywy, byłem przez dwa lata przewodniczącym Samorządu Uczniowskiego. W związku z tym większość nauczycieli zdziwiła się, że nie wybrałem AGH czy Politechniki. Wiedziałem jednak, że trzeba szukać pasji w życiu, a moją pasją była wtedy piłka nożna i marzyłem o tym, że będę kiedyś wielkim trenerem tego sportu, więc poszedłem na Akademię Wychowania Fizycznego,

na czteroletnie studia, które ukończyłem z wyróżnieniem. Dziwnym zbiegiem okoliczności nie zostałem trenerem, ale wróciłem do naszej szkoły już jako nauczyciel wychowania fizycznego, do grona moich dawnych nauczycieli, którzy początkowo postrzegali mnie jako ucznia, ale wkrótce stałem się ich kolegą. Zostałem opiekunem Samorządu Uczniowskiego, pełniłem obowiązki lidera tzw. szkolnego doskonalenia nauczycieli. Wydaje mi się, że wtedy niektóre moje koleżanki i koledzy zaczęli we mnie dostrzegać potencjał na przyszłego dyrektora. Podobnie zresztą jak mój nauczyciel i mentor, dyrektor Antoni Juszczyszk. I tak najpierw w 2012 roku zostałem wicedyrektorem, a w 2015 po przejściu na emeryturę dyrektora Juszczyszka wystartowałem w konkursie i zostałem dyrektorem. Te pięć lat minęło bardzo szybko, w związku z tym nie wyobrażam sobie, bym nie kontynuował tej mojej misji, która wynika z długofałigowego związku ze szkołą.

**O: Jakie były Pana plany w pierwszych pięciu latach pełnienia funkcji dyrektora?**

**A.M.:** Nie powiniensem was opowiadać o przeszłości, lecz o przyszłości, ale nie da się mówić o przyszłości, zapominając o minionym czasie. W 2015 roku ta szkoła wyglądała inaczej, nie było na jej terenie żadnych obiektów sportowych, nie było szafek uczniowskich ani wyremontowanych toalet. Nie było kilku nowych sal i pracowni przedmiotowych, które niedawno powstały. Udało się pozyskać gigantyczne fundusze, które pozwoliły zmienić oblicze tej szkoły, która obecnie jest uważana za jedną z nowocześniejszych placówek technicznych w Krakowie.



W ciągu tych pierwszych pięciu lat skupiłem się na tym, by poprawić bazę dydaktyczną, by zmienić to, co kiedyś mi się nie podobało jako uczniowi tej szkoły. Nasze szatnie przypominały klatki i bardzo źle mi się one kojarzyły. Nie podobały mi się brudne toalety, korytarze na warsztatach czy przestarzałe pracownie. Jako osobie, która aktywnie uprawiała sport, nie podobały mi się boiska, gdzie łatwiej było złamać nogę, niż pogrąść w piłkę. Zatem w pierwszych pięciu latach najważniejsza była jakościowa zmiana bazy dydaktycznej i myślę, że ten cel został zrealizowany. W kolejnych pięciu latach postanowiłem się skupić na relacjach międzyludzkich,

zgodnie z mottem przyjętym w koncepcji rozwoju naszej szkoły - budujemy mosty, a nie mury. Chodzi mi o to, że zbyt dużo jest podziałów w naszym społeczeństwie. Zbyt dużo jest konfliktów, które są całkowicie niepotrzebne. Szkoła nie powinna być miejscem, gdzie te konflikty się pogłębiają. Powinna być raczej przestrzenią, w której wszyscy się szanujemy, niezależnie od poglądów politycznych, wyznania religijnego, koloru skóry, w szkole nie ma miejsca na dyskryminację. Ważny jest szacunek dla drugiego człowieka i to jest podstawa myślenia. Natomiast koncepcję, wizję rozwoju szkoły na najbliższe pięć lat zawarłem w akronimie słowa „opornik”.

**O: Miło nam, może byliśmy inspiracją ☺ Co oznaczają ukryte w nim treści?**

**A.M.:** Każda pierwsza litera tego słowa ukrywa w sobie jakieś hasło:

"O" to pierwsza litera słowa, oznacza **otoczenie**, czyli najbliższe otoczenie ludzi, którzy powinni wiedzieć, jak nowoczesną placówką jest nasza szkoła, aby chętnie wysyłali do niej swoje dzieci. Do otoczenia należy również Rada Dzielnicy, z którą powinniśmy współpracować.

Druga litera "P" to są **pracodawcy**. Chciałbym, żeby pracodawcy nawiązywali jeszcze bardziej ścisłą współpracę ze szkołą, aby bardziej się zintegrowali, żeby otwierali swoje partnerskie pracownie i doposażali w najnowocześniejszy sprzęt naszą szkołę. Wobec problemów finansowych spowodowanych przez pandemię pokładamy w nich wielką nadzieję.

"O" to jest pierwsza litera wyrazów **organizator czasu**. Mam tu na myśli pewien wzór nauczyciela, który inspiruje i proponuje przygodę z nauczaniem, który nie poprzestaje wyłącznie na egzekwowaniu, lecz jest nauczycielem otwartym, inspirującym do nauki.

Kolejną literą jest "R", jak **rodzice**. To oni są jakby pierwszymi partnerami szkoły i byli przez te pięć lat dla mnie bardzo ważni i oczywiście są nadal. Chciałbym podtrzymać doskonałą współpracę z rodzicami. Podejmowane przez nich decyzje oraz ich wsparcie finansowe mają ogromny wpływ na to, co się w szkole dzieje poza lekcjami, ponieważ finansują zajęcia pozalekcyjne, różnego rodzaju wydarzenia kulturalne, konkursy czy stypendia.

Mamy dalej literę "N" - to jest **nauka**. Chciałbym, żeby to był proces odkrywania świata, nie „wkuwania wiedzy”, lecz odkrywania tego, co jest dla nas nieznane.

Potem mamy "I" - to jest **innovator**. Pod słowem innovator kryje się uczeń, który jest otwarty na nowoczesność, na innowacje i kreatywnie rozwiązuje problemy, a po ukończeniu szkoły będzie się potrafił odnaleźć w świecie przemysłu, firmy, w nowym środowisku.

No i na końcu mamy literkę K, czyli **klasa**, jako taki zespół twórczych, przedsiębiorczych, współpracujących ze sobą osób, które tworzą przyszłość, bo cały czas teraz się

odnoszę do przyszłości. Świat się tak szybko zmienia i stawia nowe wyzwania technologiczne, co jest szczególnie widoczne w szkolnictwie technicznym.

**O: W jaki sposób szkoła podoła tym wyzwaniom?**

**A.M.:** Starając się nadążyć za wyzwaniami, w tym roku otworzyliśmy dwa nowe kierunki, czyli **automatyk** i **programista**. Jeszcze dwa lata temu można by się spierać, który zawód jest lepszy - automatyk czy elektronik, teraz pracodawcy podkreślają, że automatyk jest zawodem przyszłości. Wszystkie procesy produkcyjne są obecnie zautomatyzowane i ktoś musi sterować maszynami, musi je odpowiednio zaprogramować, wprowadzić kody i sterować.

Wyboru zawodu programisty nie trzeba wam wyjaśniać, sami wiecie lepiej ode mnie, jak ważna jest umiejętności, programowania, tworzenia aplikacji. Czy ten kierunek będzie aż tak atrakcyjny na rynku pracy za pięć lat, nie mam pewności. To jest właśnie wielkie wyzwanie dla szkół technicznych, by otwierać kierunki zgodne z rozwojem technologii. Warto też zachowywać te zawody, które zawsze będą potrzebne, myślę tu np. o techniku elektryku.

**O: Wróćmy jeszcze na chwilę do czasów, gdy był Pan nauczycielem WF...**



**A.M.** Przyszedłem tutaj to był 1994 rok i przez 18 lat byłem czynnym nauczycielem wychowania fizycznego. W tym czasie też starałem się rozwijać intelektualnie. Ukończyłm studia podyplomowe: Zarządzanie Oświatą, Zarządzanie organizacjami sportowymi w kontekście integracji europejskiej czy w końcu Psychologię dla menadżerów. Zostałem też certyfikowanym trenerem technik zapamiętywania. Nie ukrywam, że tzw. mnemotechniki są cały czas moją pasją.

**O: Co Pan najbardziej lubi w swojej pracy?**

**A.M.:** Najbardziej lubię kontakt z młodzieżą, bo jest bardzo inspirujący. Mam wrażenie, że dzięki temu się nie

Nr XXXI/96

5

starzeję, bo cały czas uczę się od mądrych ludzi, od was tego zmieniającego się świata. Z każdym rokiem jesteście inni, wnosicie coś nowego do tej szkoły.

**O: Bardzo dużo się zmieniło w naszej szkole. Czy zrealizował Pan wszystkie swoje plany?**

**A.M:** Myślę, że 98% tych planów zostało zrealizowanych. Rzadko się tak zdarza, ale miałem też trochę szczęścia i udawało mi się pozyskać niezbędne środki, bez pieniędzy nic się nie da zrobić. Niestety wobec obecnej sytuacji najbliższe lata mogą być mniej korzystne, jeśli chodzi o inwestycje, dlatego chcę się skupić na uczniach i nauczycielach. Szczególnie ważne jest pozyskanie kadry nauczycieli przedmiotów zawodowych, to jest jedno z największych wyzwań dla dyrektorów szkół technicznych w całej Polsce. Corocznie poszukuję nauczycieli np. dla technika odnawialnych źródeł energii czy elektryków, elektroników, informatyków, no i naprawdę jest ich bardzo mało.

**O: Czy są jednak jakieś inwestycje, które muszą być podjęte mimo ograniczeń?**

**A.M.:** Co do rozbudowy szkoły, to nie mamy już zbyt wielkich możliwości. Można doposażać, modernizować te pracownie, dotyczy to np. komputerów. Miałem jeszcze jedno marzenie, które niestety pozostało tylko marzeniem, myślałem o nadbudowie jeszcze jednego piętra na warsztatach, ale niestety warunki geologiczne nie pozwalały na podniesienie budynku. Można by sobie pomyśleć o hali sportowej, o basenie, ale basen powstał na osiedlu Kozłówka, kolejny basen jest również blisko na Jerzmanowskiego, w związku z tym wiem, że trudno byłoby pozyskać pieniądze na tę inwestycję. Na pewno chciałbym poprawić jeszcze strukturę parkingów, drogi i ogrodzenie. Cały czas wnioskuję o ocieplenie i tynkowanie internatu.

**O: Jaki powinien być Pana zdaniem taki idealny nauczyciel?**

**A.M.:** Dla mnie idealny nauczyciel to taka osoba, w której wszyscy uczniowie dostrzegają pasję. Potrafi zapalić młodzież do swojego przedmiotu, zainteresować i sprawić, by każda lekcja, którą prowadzi była dla uczniów nowym odkryciem. Monotonia zabija kreatywność. Teraz młody człowiek musi być kreatywny. Tego się oczekuje od waszego pokolenia - współpracy, kreatywności, innowacyjności, pomysłów. Mam nadzieję, że po nauce w naszej szkole sprostacie tym i innym wyzwaniom XXI wieku.

**O: Dziękujemy za wywiad i życzymy realizacji planów**

Oprac.

Zuzanna Godyń, Janek Bil, Adam Cygan, Szymon Korbus

listopad 2020

## PATRIA NOSTRA

### JAK POWSTAŁ KONKURSOWY FILM?

19 grudnia 2019 roku, Kamil Strupczewski, Szymon Tomczyk i ja, Krzysztof Stefański zapisaliśmy się na konkurs historyczny „Patria Nostra”. Jest on kierowany do młodzieży polskiej z całego świata. Jego celem jest propagowanie wiedzy o historii Polski, krzewienie patriotyzmu, etyki chrześcijańskiej, budowanie poczucia wspólnoty wśród młodych Polaków. Naszym zadaniem było przygotowanie krótkometrażowego filmu bądź animacji dotyczącej ważnego wydarzenia w historii Polski. Każda drużyna otrzymała siedem wybranych tematów i spośród nich miała wybrać jeden, na podstawie którego uczestnicy mieli przygotować pracę.

#### Pomysł, realia epoki, czyli ważne są rekwizyty!

Jako grupa zadecydowaliśmy, iż nasze dzieło będzie opowiadać historię Wita Stwosza – twórcy Ołtarza Mariackiego. Warto dodać, że pomysł ten podsunęły nam Pani Urszula Baraniec i Pani Zofia Malinowska, które od początku konkursu czuwały nad realizacją projektu i załatwieniem potrzebnych formalności związanych z uczestnictwem, jak i kontaktem z organizatorami.

Nasza praca zaczęła się od napisania scenariusza. Każdy z nas przedstawił swój projekt na wspólnym spotkaniu, gdzie doszło do „burzy mózgów”. Staraliśmy się szczególnie zwrócić uwagę na ubiór i realia panujące w XV wieku. W tym celu Szymon wypożyczył książkę poświęconą Witowi Stwoszowi, a ja z Kamillem szukaliśmy ogólnych informacji dotyczących twórczości rzeźbiarskiej tamtego okresu. Następnie wszyscy zgodnie ustaliliśmy, że najlepszym odtwórcą głównej roli będzie Kamil. Następne trzy tygodnie poświęciliśmy na zabieranie wszelakich staroci, od staromodnych ubrań aż po odręcznie pisane książki. Użyliśmy także rekwizytów należących do grupy teatralnej Rezistors, której bardzo dziękujemy.



Scenariusz, scenopis i scenografia

Na potrzeby projektu przygotowaliśmy też rysunki techniczne odzwierciedlające projekt ołtarza, drewniane rzeźby własnoręcznie zrobione przez mojego tatę, a także

OPORNIK

odręcznie pisane listy, które zapieczętowaliśmy lakierem. Wit Stwosz miał łamać pieczęć w jednej ze scen, lecz ostatecznie ze względu na zbyt krótki czas filmu nie zdecydowaliśmy się jej dodać. Kamilowi udało się zorganizować miejsce, w którym mieliśmy nagrywać. Było to stare gospodarstwo jego babci znajdującej się gdzieś w bliżej nieokreślonych okolicach Wieliczki. Dzięki zdjęciom planu przesłanym przez naszego „filmowego Wita”, razem z Szymonem zrobiliśmy storyboard, czyli szkice będące wskazówkami przy filmowaniu dla reżysera. Uwzględniliśmy ruch kamery, jak i wygląd sceny. Wszystkie rekwizyty przetransportowaliśmy w wyznaczone miejsce, a następnie rozpoczęliśmy próbne zdjęcia.



Kamil w roli Wita Stwosza, kadr z filmu (fr.)

#### **Jednoosobowa ekipa filmowa i montaż**

Mimo że byliśmy w stu procentach przygotowani do kręcenia historii tworzenia Ołtarza Mariackiego pod względem scenografii, nie mieliśmy jednak dobrego sprzętu do nagrania filmu. Z pomocą przyszedł nam Szymon Krawciewicz, który był o rok od nas starszym kolegą z naszej szkoły. Dzięki jego wiedzy filmowej i doświadczeniu film mógł być profesjonalnie nakręcony. W dzień nagrywania pojechał z nami na plan filmowy ze swoim prywatnym sprzętem – kamerami, obiektywami, blendami odbijającymi światło. Bez jego pomocy nie udałoby się nam osiągnąć takiego efektu. Za jego poświęcenie chciałbym mu złożyć z tej strony ogromne podziękowania.

28 stycznia 2020 o godzinie 9:00, wszyscy razem zebrałyśmy się w okolicach Prokocimia, skąd pojechaliśmy samochodem Szymona Tomczyka do gospodarstwa babci Kamila. Dzień zaczęliśmy od porządkowania starej szopy - głównego miejsca akcji, później wnoszenia rekwizytów, a następnie charakteryzacji aktora. Każdy fragment filmu nagrywaliśmy kilka razy, a podczas montażu selektywnie wybieraliśmy lepsze klipy. Całość podzieliliśmy na trzy sceny, każda pokazywała poszczególne etapy pracy Wita. W pierwszej części przedstawiliśmy przybycie Rzeźbiarza do Krakowa. W drugiej, jak mogło wyglądać tworzenie

projektu rzeźby i na koniec wykonanie ołtarza.

Zwieńczeniem dzieła była edycja nagrania w programie After Effect, której sam się podjąłem. Niestety, jak już wcześniej wspomniałem, nie mogliśmy zamieścić wszystkich klipów, dlatego też usunąłem scenę zawalenia się stropu kościoła mariackiego z roku 1443, w której grał Szymon Tomczyk jako Adam z Będkowa, archiprezbiter z lat 1413–1450.

Pracę konkursową wysłaliśmy na miesiąc przed finałem małopolskiego konkursów Patria Nostra. Zgodna współpraca i wspólny wkład w projekt zapewniły nam drugie miejsce w tym patriotycznym konkursie.

Krzysztof Stefański kl. IVC

## **JAK KORONAWIRUS ZABIŁ SZKOŁĘ?**

### **CZY ZDALNE NAUCZANIE JEST DOBRYM ROZWIĄZANIEM?**

Z powodu pandemii koronawirusa, musieliśmy się zmierzyć z zupełnie nowym sposobem nauczania, jakim była nauka zdalna. Trwała ona od drugiej połowy marca, aż do zakończenia roku szkolnego. Czy było to jednak najlepsze rozwiązanie?



*Jesteśmy na zdalnym nauczaniu (str. int. naszej szkoły)*

Podczas zdalnego nauczania mieliśmy okazję zapoznać się z zupełnie nowym sposobem nauczania. Niektórzy się do niego szybko przyzwyczaili i regularnie pojawiali się na lekcjach online i w nich uczestniczyli, a niektórym w ogóle nie zależało na tym, aby cokolwiek wynieść ze zdalnej nauki. Były jednak też takie osoby, którym uczestniczenie w zajęciach online uniemożliwiło słabe połączenie z internetem bądź brak dostępu do urządzeń elektronicznych. Jednak takim osobom szkoła bardzo często udostępniała własny sprzęt, aby mogły regularnie uczestniczyć w lekcjach. Jednak zdarzało się również, że osoby posiadające odpowiedni sprzęt po prostu udawały, że nie mają dostępu do niektórych urządzeń elektronicznych, aby tylko nie uczestniczyć w zajęciach.

Zdalne nauczanie miało swoje plusy i minusy. Do głównych plusów można było zaliczyć prostsze porozumiewanie się z nauczycielem podczas lekcji, ponieważ każdy mógł słyszeć nauczyciela w najlepszy dla siebie sposób oraz możliwość poznania nowego

Nr XXXI/96

7

sposobu przyswajania wiedzy. Jednak minusów było o wiele więcej. Większości osób po prostu nie chciało się uczyć, więc nie stawiali się na zajęciach, a gdy dochodziło do sprawdzianów, to bardzo często ściągali od siebie. Z tego powodu wiele osób niczego nie wyniosło z lekcji, nad którymi nauczyciele natrudzili się, aby je przygotować, niekiedy siedząc po nocach. Również uczniowie często żartowali sobie z nauczycielami, których poziom zaawansowania technologicznego w większości przypadków był o wiele niższy niż uczniów. W ten sposób często przeskakdzali w zajęciach, niekiedy wyrzucając samego nauczyciela z lekcji lub niszcząc serwer, na którym odbywało się zdalne nauczanie.

Możemy zauważać gwałtowny wzrost zakażeń w ostatnim czasie, a także często słyszmy informacje o zakażeniu koronawirusem jakiejś ważnej osobistości, jak np. prezydent USA, Donald Trump. Miejmy jednak nadzieję, że wróćmy do szkoły, ponieważ nauka jest ważna, a nikt jeszcze nie wymyślił nic lepszego od nauczania w systemie stacjonarnym.

XXX

## OKIEM LEKARZA

Epidemia niestety wciąż powraca w codziennych wiadomościach. Nadal jednak do niektórych nie przemawiają liczby zakażonych, odgórne zalecenia czy po prostu rady lekarzy. Kropka drąży kamień – postanowiliśmy porozmawiać o COVID-19 i poprosić o wywiad Panią Doktor, która od początku pandemii pracuje w szpitalu jednoimiennym.



listopad 2020

O.: Na czym polega Pani praca?

**Pani Doktor:** Na zapewnieniu pacjentom jak najlepszej opieki w tym trudnym czasie. Codziennie rano całym zespołem lekarskim, przebywając w strefie czystej, omawiamy każdego pacjenta po kolej. Polega to na przejrzeniu badań, weryfikacji leczenia, a także ustalaniu planu działania, ustaleniu, co trzeba zrobić, gdy przejdziemy do strefy pacjentów. Wtedy jesteśmy już w pełnym zabezpieczeniu i idziemy z wizytą do każdego pacjenta. Oceniamy stan kliniczny, sprawdzamy parametry życiowe, z czego najbardziej interesuje nas saturacja, czyli poziom wysycenia krwi tlenem. Gdy jest za niska musimy modyfikować metody tlenoterapii, stosując coraz większe stężenia tlenu. Wizyta taka trwa kilka godzin. Raport przekazujemy telefonicznie osobom, które zostały w strefie czystej, ponieważ nie możemy wynieść stąd żadnych materiałów, aby nie przenosić wirusa do strefy czystej.



O.: Jak wygląda kontakt między rodziną a chorym?

**Pani Doktor:** To jest bardzo smutny aspekt tej choroby, ponieważ rodzina w żadnym wypadku nie może odwiedzić pacjenta w szpitalu. Większość pacjentów ma ze sobą telefon komórkowy i za jego pomocą kontaktuje się z rodziną. Jeśli pacjent nie posiada telefonu, my staramy się go dostarczyć – udostępniamy przenośne telefony stacjonarne. Ponadto rodziny kontaktują się również z nami telefonicznie i po weryfikacji tożsamości udzielamy informacje o stanie pacjentów. Istnieje także możliwość dostarczenia pacjentom niezbędnych rzeczy, jednak odbywa się to przy pomocy personelu, bo rodzina wejść nie może.

O.: Jacy pacjenci trafiają na oddział? W jakim są wieku i stanie?

**Pani Doktor:** Przedział wiekowy jest bardzo zróżnicowany. Najmłodszy pacjent miał 25 lat, a najstarszy 97. W chwili obecnej średnia wieku jest ok. 60 lat. Niestety na nasz oddział zazwyczaj trafiają pacjenci w stanie ciężkim, niewydolni oddechowo wymagający zaawansowanych metod tlenoterapii i ścisłego monitorowania.

O.: Chorych na koronawirusa jest coraz więcej, a co będzie, gdy miejsc dla chorych zabraknie?

**Pani Doktor:** Niestety miejsc zaczyna brakować już od pewnego czasu, ale sukcesywnie powstają nowe. Musimy mieć nadzieję, że będzie ich wystarczająco, bo obrazki z innych krajów z początku pandemii były przerzążające i staram się nie dopuszczać myśleć, że u nas może być tak samo.

O.: Spotkały Panią jakieś przykro sytuacje w związku z Pani pracą?

OPORNIK

i wdzięczność tych pacjentów wynagradza wszystkie trudności. Jeśli chodzi o przykro sytuacje poza pracą w związku z pracą z COVID-19, to na szczęście nic takiego mnie nie spotkało.

**O.: Czy została Pani przydzielona na ten oddział? Czy może to była Pani decyzja?**

**Pani Doktor:** Mój oddział został przekształcony w oddział COVID-owy na samym początku pandemii ze względu na powstanie instytucji szpitali jedno-imiennych, więc automatycznie cały zespół musiał zmienić profil działania.

**O.: Jaka atmosfera panuje na oddziale?**

Każdy z nas jest już nieco zmęczony, ponieważ od połowy marca nieustannie pracujemy w oddziale COVID-owym. Ma to też swoje plusy, bo przez ten dług okres zdążyliśmy wypracować pewne schematy postępowania i sprawny system pracy. Jesteśmy zgranym zespołem i w sytuacjach awaryjnych zawsze się wspieramy.

**O.: Co chciałaby Pani powiedzieć wszystkim ludziom w związku z trwającą epidemią?**

**Pani Doktor:** Chciałabym zaapelować, aby potraktowali tę pandemię poważnie i wzięli odpowiedzialność nie tylko za siebie, ale za wszystkich innych, bo sytuacja jest bardzo poważna. Dlatego proszę o noszenie maseczek i pozostanie w domu, jeśli to możliwe. Mam nadzieję, że kolejny lockdown przyniesie zamierzony efekt i działając wspólnie uda się zahamować rozprzestrzenianie wirusa.



**O: Dziękujemy za poświęcony nam czas**

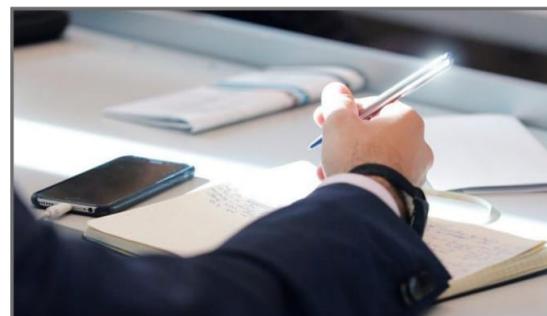
Pytania do Pani Aleksandry B. skierowała  
Zuzanna Godyń z kl. IIDP

## MATURA W DOBIE COVIDU

Przez wirusa Covid-19 i zarządzenie Ministerstwa Zdrowia musielismy zostać w domu i przenieść naukę na tryb zdalny. Niestety związany z tym stres najbardziej dotknął maturzystów. Mieli zdecydowanie mniej powtórek niż w poprzednich latach, a nauczanie zdalne polegało na tym, że nauczyciel łączył się przez platformę Zoom/Webex/ Microsoft Teams oraz zadawał materiał do powtórki i przygotowywał drobne wprowadzenie. Nie wiedzieliśmy do końca, czy dobrze rozumiemy podane zagadnienie, nie miał nas kto skorygować. Powodem tego był najprawdopodobniej brak czasu i zaległości innych uczniów. Najbardziej stresujący był dla mnie moment, kiedy terminy sesji maturalnej nie były wiadome.

**OPORNIK**

Nie byłem w pełni świadomy, ile mam czasu jeszcze na powtórki do matury, zadawałem sobie pytanie, czy uczyć się, czy się nie uczyć. Ostatecznie terminy matur zostały zaplanowane na 8 czerwca 2020r.



Termin ten został ustalony pod koniec kwietnia. Moim zdaniem został on ogłoszony zbyt późno. Zacząłem odczuwać obawy, czy w ogóle zdam maturę. Najbardziej bałem się matury z języka polskiego oraz tego, że nie podejdzie mi temat rozprawki. Odczuwałem tak silny stres, że właściwie nie miałem na nic ochoty. Porzuciłem swoje zainteresowania i nie czułem się przez to sobą, ponieważ dotąd codziennie miałem styczność ze światem IT. Poznawałem codziennie coś nowego np. metody pozyskiwania cyfrowych informacji jako materiał dowodowy, metody zarządzania serwerami i sieciami komputerowymi. Trzeba było czuwać - matura zbliżała się wielkimi krokami.

Niestety matura w tym roku była bardzo trudna, ale na szczęście mam już ją za sobą. Kiedy sesja się zakończyła w końcu miałem czas na to co lubię i żeby się spotkać ze swoimi znajomymi. Stresem było dla mnie oczekивание na wyniki. Najbardziej się bałem, że obląłem maturę z języka polskiego. Rozprawka, którą napisałem niezbyt mi się podobała, czułem, że mogłem popełnić kardynalny błąd, przez który musiałbym poprawić egzamin we wrześniu. Pewnie musiałbym wtedy zrobić rok przerwy. Kiedy nadszedł czas 11 sierpnia, gdy ogłoszono wyniki, zalogowałem się do systemu i okazało się, że matura jest zdana, ale wyniki były gorsze niż się spodziewałem.

Cieszę się, że mam to już za sobą. Nieco ponad 25% maturzystów nie zdało matury, a w technikach w Polsce wskaźnik zdawalności matur był na poziomie 68%. Nie ma co wybrzydzać, ponieważ mogłem się znajdować wśród tego grona. W mojej opinii Ministerstwo Edukacji Narodowej obwinia w pełni maturzystów za to, że nie wykorzystali w pełni dłuższego czasu. Nie poszukają winy w sobie tylko w nas, uczniach oraz nauczycielach. Byliśmy trudnym rocznikiem, ponieważ przepadało nam bardzo dużo zajęć przez strajki nauczycieli (kwiecień 2019) oraz pandemię Covid-19 (marzec-maj 2020).

Krzysztof Kordzi

**listopad 2020**

Nr XXXI/96

9

## SPOTKANIE Z ABSOLWENTEM

**„Szymon Grabowski to młody, zdolny technik, którego kariera zawodowa dopiero nabiera tempa. Kilka miesięcy temu rozpoczął pracę przy składaniu drukarek 3D. Dzisiaj tworzy narzędzia optymalizujące produkcję w międzynarodowej firmie technologicznej. Jak to osiągnął?”**

Tak o absolwencie naszej szkoły pisała prasa. Tuż przed zawieszeniem zajęć stacjonarnych gościliśmy w redakcji gazetki „Opornik” p. Szymona Grabowskiego, absolwenta naszej szkoły, który zajmuje się konstrukcją drukarek 3D. Temat spotkania wzbudził szczególne zainteresowanie wśród uczniów klasy IIA - elektronicznej, ale i nasi elektrycy z klasy IIIF uznali, że taki przykład rozwoju kariery zawodowej bardzo motywuje do działania.



**Opornik: Do jakiej klasy Pan uczęszczał?**

**Szymon Grabowski:** Uczęszczałem do klasy o profilu elektronicznym.

**O.: Jak wspomina Pan szkołę?**

**Sz.G.:** Czas nauczania, był dla mnie bardzo wartościowy. Przedmioty techniczne traktowałem z pasją. Choć nie ukrywam, że dużo czasu wolnego poświęcałem na udoskonalanie coraz to nowszych pomysłów, skąd czerpałem najwięcej wiedzy praktycznej.

**O.: Czy zanim Pan wybrał tę szkołę, elektronika była Pana pasją?**

**Sz.G.:** Oczywiście, że tak. Zawsze lubiłem majsterkować. Już w dzieciństwie intrygowała mnie zawartość każdego urządzenia. Ciekawość zawsze brała górę, a rozmontowanych sprzętów zazwyczaj nie dało się złożyć (nie wiedzieć czemu elementów zawsze okazywało się więcej niż na początku). Satysfakcja z naprawiania, pojawiła się z czasem. Potem zacząłem tworzyć własne urządzenia.

**O.: W jaki sposób szkoła ukierunkowała Pana zainteresowania?**

**Sz.G.:** Miałem to szczęście, że wiedziałem, co chcę robić za nim zacząłem szkołę. Każdemu z Was tego życzę, choć wiem, że nie jest to łatwe.

**O.: Kilka rad dla tych, którzy chcą być dobrymi elektronikami...**

**Sz.G.:** Przede wszystkim nie zapominać o praktyce. Teoria jest ważna, ale nie wystarczy. Nie bać się eksperymentować. Z każdej porażki wyciągać wnioski.

**O.: Czy mógłby Pan na początek przybliżyć czytelnikom krótko temat drukarek 3D, czym są, jak działają, do czego są używane?**

**Sz.G.:** Druk 3D-technologie addytywne polegają na nanoszeniu mikroskopijnych warstw materiału w odpowiednim kształcie. Każdy element powstający na drukarce 3D składa się z cieniutkich plasterków. Plastry łączą się ze sobą wzajemnie, tworząc model przestrzenny. Wyróżnia się kilka technologii, ale w każdej z nich używamy niezbędnej ilości materiału w przeciwieństwie do innych sposobów wykonywania przedmiotów. Na drukarce 3D tworzy się zazwyczaj elementy mechanizmów, obudowy, brył ozdobnych, oraz wszelkich innych produktów usprawniających różne dziedziny nauki i życia.

**O.: Co można stworzyć na takiej drukarce i czy w ogóle coś nas ogranicza?**

**Sz.G.:** Elementy wykonane na drukarce 3D mogą przybierać bardzo skomplikowane kształty, a paleta materiałów jest bardzo szeroka. Jedynymi ograniczeniami są właściwości materiału oraz nasza wyobraźnia.

**O.: Jak wygląda proces powstawania projektu i sam jego druk?**

**Sz.G.:** Projektowanie zaczynamy od wykonania wirtualnego modelu o interesującym nas kształcie. Następnie wybieramy materiał o właściwościach wymaganych przez użytkownika. Przekonwertowany model przesyłamy do pamięci drukarki. W przypadku drukarki FDM materiał dostarczony w postaci filamentu, topiony jest w ekstruderze. Poruszając głowicą rozprowadza gorącą pastę w kształt warstwy. Kolejna warstwa przykleja się do wcześniejszej i tak nanosząc wiele rysunków "dwuwymiarowych", buduje obiekt 3D. Jeśli chodzi o drukarki SLS, naniesiona warstwa proszku nylonowego spiekana jest za pomocą lasera. W miejscu spieczenia tworzywo topi się. Spieczanie kolejnych, nakładanych warstw tworzy trzeci wymiar modelu.

**O.: Skąd wzięło się u Pana zainteresowanie drukiem 3D i kiedy pierwszy raz Pan się z nim spotkał?**

**Sz.G.:** Pierwszy raz spotkałem się z drukarką 3D podczas projektowania mechaniki sondy kosmicznej na Międzynarodowy Konkurs Cansat, organizowany przez Europejską Agencję Kosmiczną. Drukarka 3D pozwoliła wykonać lekką i wytrzymałą konstrukcję, która pomieściła niezbędną osprzęt.



10

Nr XXXI/96

**O.: Drukarki 3D to rynek dopiero rozwijający się, czy przeciwny Kowalski może po prostu kupić gotową drukarkę z instrukcją obsługi?**

**Sz.G.: Drukarki 3D stały się na tyle popularne, że dysponując niewielkim budżetem, można kupić urządzenie o podobnych parametrach co przemysłowe drukarki sprzed 30 lat.**



**O.: Czy łatwo jest aktualnie znaleźć pracę z tym związaną?**

**Sz.G.: Branża stale się rozwija co skutkuje potrzebą zatrudniania większej ilości specjalistów. Coraz więcej firm stawia na unikatowe rozwiązania, a Drukarki 3D potrafią je tworzyć.**

**O.: Czy druk 3D to zajęcie dla każdego?**

**Sz.G.: Zdecydowanie druk 3d jest specjalizacją dla ludzi cierpliwych oraz takich, którzy dbają o jakość tworzonych produktów.**

**O.: Sądzi Pan że druk 3D jest przyszłością i stanie się powszechnie używany?**

**Sz.G.: To tylko kwestia czasu, kiedy produkty masowe przestaną zadawać użytkowników i zacznie się liczyć spersonalizowany design.**

**Zapraszamy na kolejną wizytę w szkole i życzymy powodzenia**

*Redaktorzy „Opornika”  
Janek, Zuzia, Konrad i Kuba*

## PRAKTYKI ZAWODOWE

Praktyki zawodowe były dla mnie nowym i ciekawym przeżyciem. Jako uczeń klasy drugiej miałem możliwość zdobycia wiedzy poprzez pracę w zakładzie elektrycznym. Praktyki wielu osobom dają otwartą drogę do zatrudnienia po ukończeniu szkoły, ponieważ firmy są często zainteresowane naborem nowych pracowników.

W czasie praktyki byłem pomocnikiem elektryka. Zajmowałem się wszelkiego rodzaju pracami elektry-

cznymi: przeciąganiem kabli zasilających, podpinaniem przewodów do gniazd 1/3-fazowych/przełączników, montażem różnych instalacji elektrycznych m.in: przeciwpożarowej, odgromowej, montażem oświetlenia (w tym oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego; latarnie uliczne), uziemianiem urządzeń oraz maszyn elektrycznych. Te umiejętności są niezbędne do wykonywania naszego zawodu. Wymienię tylko niektóre spośród prac wykonywanych przeze mnie na praktyce. Nauczyłem się również odpowiedzialności za wykonywaną przez mnie pracę oraz organizacji czasu. Praca elektryka nie jest zawsze bezpieczna, dlatego trzeba wszystko robić z głową. Lepiej pomyśleć 2 minuty dłużej, a później robić – tak uczył mnie Majster Daniel. Oczywiście po zakończeniu prac w danym dniu obowiązkowo trzeba posprzątać stanowisko pracy. Jestem zadowolony z tego okresu, wiele się nauczyłem i mam nadzieję, że wykorzystam zdobyte umiejętności w późniejszych latach.

Przemysław Kamiński kl. IIFG

## MŁODE LWY MAJĄ GŁOS

Drugiego września do Zespołu Szkół Elektrycznych numer 1 w Krakowie dołączyli uczniowie szkół podstawowych. Po niespełna jednym miesiącu nauki w tej szkole pierwszoklasiści mają podobne opinie i zdania na jej temat.



Na początku wszyscy byli bardzo zestresowani i zdezorientowani, gdyż musieli się odnaleźć w całkiem nowej rzeczywistości. Często przyjaciele i koledzy z podstawówki wybrali zupełnie inne szkoły. Na szczęście nauczyciele i pracownicy szkoły podeszli do nas bardzo życzliwie. A jak wszyscy wiemy, musieliśmy się dostosować także do nowych warunków związanych z pandemią. W opinii sporej liczby uczniów klas pierwszych, szkoła posiada bardzo dobrze wyposażone boiska oraz pracownie i sale przygotowujące uczniów do zawodu. Początkowo mieliśmy pewne trudności z orientacją w terenie i odnalezieniem na kolejnym piętrze danej sali. po miesiącu już ten problem zniknął

listopad 2020

Nr XXXI/96

11

uczniowie szybko zapamiętali rozkład pomieszczeń na różnych piętrach.

Dowiedzieliśmy się, że możemy rozwijać tu różnorodne zainteresowania, zapisując się np. do Wolontariatu, zespołu Rezystors, na SKS czy do redakcji gazetki „Opornik”. Myślę, że sporym zainteresowaniem będą się cieszyć zajęcia sportowe organizowane przez szkołę.

Pierwszoklasiści, a zarazem gracze światowej klasy gry League Of Legends, są zachwyconymi faktem, iż w szkole jest organizowany turniej 1v1, podczas którego każdy gracz może wziąć udział. Do zdobycia są przeróżne nagrody, a walka będzie trwała do samego końca. Myślę, że pierwszoklasiści będą się starać zdobywać jak największą wiedzę oraz jak najlepsze oceny, aby móc kiedyś godnie reprezentować szkołę w różnych konkursach olimpijskich. Jestem przekonany, że już na tym etapie szkoła okaże się najlepszym wyborem dla każdego z nas.



Paweł Madej kl. I F  
Jesteśmy już w nowej szkole

Gdy weszłam pierwszy raz do szkoły byłam zaskoczena jej wielkością. Zaletą jest na pewno duży teren wokół szkoły. Olbrzymie boiska są dobrze zabezpieczone, oświetlone i dostosowane do różnych dyscyplin sportowych, do ćwiczeń zachęca również siłownia plenerowa wraz z tornem lekkoatletycznym. Wokół jest dużo zieleni.

Przechodząc do samej szkoły, to z zewnątrz wydawała mi się duża i ładnie odnowiona, natomiast gdy znalazłam się w środku przytaczyła mnie jej wielkość i brak świata zewnętrznego w niektórych korytarzach. Plusem są duże i dobrze oświetlone korytarze główne, z których roztača się ładny widok. Jak dla mnie ciekawe jest zastosowanie telewizora w salach, gdyż z projektorem spotykałam się na co dzień w szkole podstawowej. Minusem jest natomiast jedna damska toaleta na całą szkołę, do której dotarcie zajmuje dużą część pięciominutowej przerwy.

Uczennica kl. I

Pierwszego dnia nie zjadł mnie stres, lecz gdy zobaczyłem ludzi wstających w auli, po tym jak wywołano moją klasę, poczułem lekkie przytłoczenie. Te 30 nieznajomych mi osób, bo trzeba pamiętać o Rudym, miało się stać moimi nowymi kolegami z klasy i choć wtedy nie widziałem w nikim potencjalnych przyjaciół, to po tym niecałym miesiącu stwierdzam, że tworzymy całkiem lubiącą się grupę, już nie takich obcych siebie osób. Pierwsze dwa tygodnie upłyły pod znakiem omawiania

zasad pracy itd. Wręcz idealny czas, aby zapoznać się z nową szkołą oraz nauczycielami. Tak naprawdę dopiero w trzecim tygodniu rozpoczęła się nauka, zaczęły się pierwsze odpypywania, kartkówki, a co za tym idzie oceny, ale może omówmy ten temat. Jak już pewnie wynioskowaliście, chciałem dostać się do tej szkoły, a moje oczekiwania co do niej zostały w stu procentach zaspokojone. Wiele obiektów sportowych, możliwość spędzania przerw na świeżym powietrzu oraz natłok nowych ciekawych zajęć utwierdził mnie w przekonaniu, że dobrze wybrałem. Słownem zakończona, bo niestety moja zielona herbata powoli się kończy, Rudy nie jest rudy, ale bardzo go lubię i pozdrawiam.

Uczeń kl. I

## OGRÓD DOŚWIADCZEŃ

Czwartkowe, wrześniowe przedpołudnie upłynęło naszej klasie bardzo sympatycznie. Pojechaliśmy do Ogrodu Doświadczeń im. Stanisława Lema w Krakowie. Spędziliśmy tam dwie godziny, bawiąc się i ucząc jednocześnie.

### Iluzje i odbicia.

Wizytę w parku zaczęliśmy od stoisk z iluzjami oraz krzywymi zwierciadłami. Abstrakcja iluzji była piękna, a odbicia – zabawnie powykręcone. Przechodząc dalej, „zahaczyliśmy” o lustrzane ściany, które odbijały wszystko w nieskończoność.



### Dźwięk

Do sekcji z dźwiękiem przechodziliśmy przez alejkę z zeskalowanym Układem Słonecznym. Przyrządy dźwiękowe były interesujące, jednakże najwięcej frajd przyniosło nam granie na piszczałkach "bez ładu i składu". Zobaczyliśmy też gongi kojarzące się z filmami o kung-fu lub innych sztukach walk.

### Największa atrakcja.

Po eksperymentach z dźwiękiem przeszliśmy do strefy z doświadczeniami fizycznymi. Zobaczyliśmy komorę próżniową, kulę Newtona i wiele innych. Jednak najbardziej zabawny był zwykły bączek. Jego wielkość

12

Nr XXXI/96

sprawiała, że doświadczaliśmy siły odśrodkowej bez odczucia dyskomfortu. Jestem przekonany, że większość spośród nas uzna to za najlepszy punkt wycieczki.



**Pozostałe eksperymenty**

Kierując się do wyjścia po udanym pobycie w obiekcie, zatrzymaliśmy się przy płatnym żyroskopie. Nie było to jednak bardzo interesujące stanowisko z powodu ceny oraz nadmiaru emocji po wcześniejszych obrotach. Na sam koniec zobaczyliśmy przyrządy z wirami wodnymi, które sami mogliśmy wywoływać. Teraz można sobie tylko powspominać!

Mikołaj Lo 2cp

## CHROŃMY DANE

Gdy pozbywamy się swojego starego komputera bądź laptopa i sprzedajemy na OLX albo Allegro, zgrywamy dane na nowy komputer i wykonujemy przeinstalowanie systemu Windows/Linux/Mac OS na nowo albo zakładamy hasło na system operacyjny. Jesteśmy pewni, że zniszczyliśmy całkowicie dane zawarte na dysku twardym komputera. Niestety tak się nie dzieje. Jeżeli wyrzucimy komputer z dyskiem twardym na elektrośmieci, nawet jeżeli jest założone hasło na system operacyjny, to i tak możemy je zdjąć dzięki specjalnym narzędziom do usuwania haseł. W internecie jest dostępny specjalny dysk Hiren's Boot, który zawiera narzędzie Kon-Boot, służące do usuwania haseł w systemach operacyjnych Windows. Inną metodą, którą można zastosować jest wejście na konto Administratora w trybie awaryjnym systemu Windows i pozyskanie dostępu do wszystkich danych. Reinstalacja systemu bądź usunięcie partycji z systemem nie jest skuteczne, ponieważ można dysk podłączyć do innego komputera oraz uruchomić skanowanie w poszukiwaniu partycji np. Programem R-studio. Program ten wyszukuje partycje oraz informacje o plikach w MFT. Logicznie te dane nie są widoczne, ale na dysku fizycznym w jakimś stopniu są dostępne. Wystarczy ustawić skanowanie na kilka godzin, a następnie wyszukać pliki oraz część z nich przywrócić. W tych plikach mogą być zawarte wrażliwe dane osobowe. Będąc ostatnio na weekendowym bazarze (Giełda RTV) na stoisku ktoś

sprzedawał różne części komputerowe. Kupiłem dwa uszkodzone dyski laptopowe za 10 zł. Podłączyłem i obydwa były wykrywalne z bad sectorami. Przeskanowałem je programem R-Studio i po kilku godzinach znalazło się tam dosyć dużo plików, choć część z nich nie była do odzyskania, to z jednego dysku udało mi się odzyskać ponad 5 GB zdjęć oraz dokumentów. Takie dane mogą dostać się w niepowołane ręce i mogą być wykorzystane, dlatego warto znać sposoby ich skutecznego usuwania.

Jeżeli dysk jest sprawny i można go użyć ponownie, to warto dane zawarte na nim wyzerować przy użyciu ogólnodostępnego oprogramowania: DBAN, MHDD, PartedMagic Disk Erase, Paragon Disk Wiper.

Jeżeli dysk twardy posiada bad sectory, to należy również wymazać z niego dane, zanim wyrzucimy go na elektrośmieci. Zniszczenie nośnika danych można też zlecić wyspecjalizowanej firmie, wtedy talerz dysku jest demagnetyzowany, dzięki czemu staje się on bezużyteczny i nie do odczytania.

Bądź odpowiedzialny! Chroń dane! Krzysztof Kordzi



Ach, ta elektronika!!!

### Redakcja gazetki szkolnej „Opornik”

Szymon Korbus IIDP (red. nacz.)  
(zast. red. nacz. Zuzanna Godyń IIDP)

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Bartosz Szczęsny IIIF   | Jakub Michalik IIIF         |
| Kacper Sewiło IIF(fot.) | Adam Czarny IIIF            |
| Mateusz Stęczek IIDP    | Adam Cygan IIDP             |
| Jakub Jackowski IIIB    | Paweł Konieczka IIAP        |
| Konrad Chachłowski IVE  | Bartłomiej Sitko IVE        |
| Szymon Łyszczař IVC     | Mateusz Ziemanian IE        |
| Jan Bil IIDP            | Piotr Dyło IDP oprac. graf. |

Krzysztof Kordzi absolwent

Opiekun gazetki mgr Aleksandra Dubiel  
KONTAKT s. 43, 51

Dziękujemy Pani mgr Urszuli Baraniec  
za pomoc w korekcie gazetki

**OPORNIK**

**listopad 2020**

Nr XXXI/96

13

## TEJ, CO NIE ZGINĘŁA... WSPOMNIENIE



2018



listopad 2020

Tadeusz Różewicz *Oblicze ojczyzny*

Ojczyzna to kraj dzieciństwa  
miejsce urodzenia  
to jest ta mała najbliższa  
ojczyzna

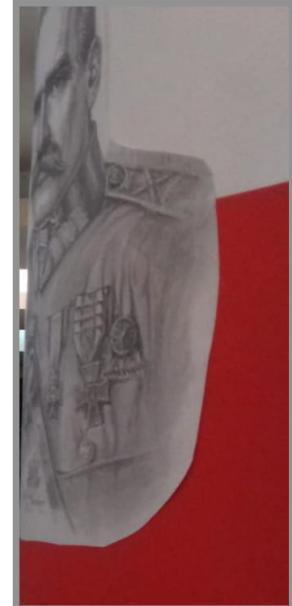
Miasto miasteczko wieś  
ulica dom podwórko  
pierwsza miłość  
las na horyzoncie  
groby

W dzieciństwie poznaje się  
kwiaty zioła zboża  
zwierzęta  
pole łąki  
słowa owoce

Ojczyzna się śmieje  
na początku ojczyzna  
jest blisko  
na wyciągnięcie ręki

Dopiero później rośnie  
krwawi  
boli

źródło:<https://aleklasa.pl/gimnazjum/c305-wiersze/rozwicz-oblicze-ojczyzny>



2019



OPORNIK

14

Nr XXXI/96

## LICEALIADA 2020



Nr XXXI/96

DODATEK SPECJALNY

# **Szkolny Konkurs Antyczny**

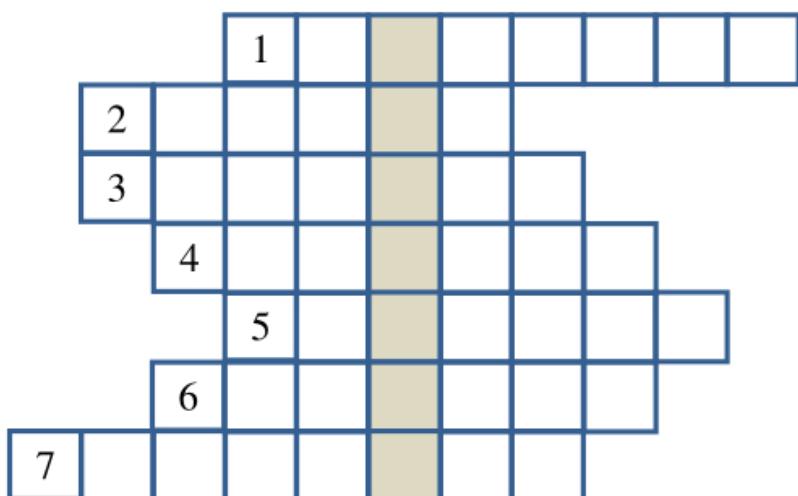
## **„Silva rerum”**

### Zad.1

Wyjaśnij, co oznacza łacińska sentencja: *silva rerum*.

### Zad.2

Rozwiąż krzyżówkę i odgadnij hasło, którym jest nazwa istoty o specjalnej budowie. Istoty takie bardzo często występowały w mitologii greckiej. Wyjaśnij, czym się charakteryzowały.



1. Potwór będący połączeniem lwa, smoka i kozy.
  2. Istota o koźlích nogach, ludzkim ciele, z brodą i spiczastymi uszami.
  3. Trzygłowy pies strzegący wejścia do Hadesu.
  4. Stwór morski, połączenie pięknej kobiety i ptaka.
  5. Niezwykle silny olbrzym wyposażony w jedno oko.
  6. Jedna z trzech Gorgon, zabita przez Perseusza.
  7. Istota będąca półkoniem i półczłowiekiem.

Hasto:

### **Objaśnienie hasta:**

**Wszystkie odpowiedzi przesyłamy  
do: 6.XII. 2020**

TEAM ANTYK KONKURS

kod: 5yclwj3

*oprac. A.Dubiel, D. Michalek*

### Zad.3

Kogo przedstawia rzeźba? W jakim okresie rozwoju kultury greckiej powstała? Jak nazywa się styl, który reprezentuje?

Rzeźba A



Rzeźba B



fot.: <http://szuflada.net/wp-content>