O SPOSOBIE UCZÉNIA
Rysunków Topograficznych
ROZPRAWA

Na posiedzéniu publiczném
Gimnaziium Wołyńskiégo
Dnia 12. Grudnia 1813. Roku
w Łacińskim Ięzyku czytaná, i dlá pożytku
uczących się ná Ięzyk Polski przełożoná

przez

Iędrzeia Szemegę
dáwniéy Suity
IEGO IMPERATORSKIÉY MOŚCI
po części Kwatermeysterskiéy Porucznika,
potém Gubernii Wileńskiéy Skarbowégo Ieometrę, Kolleskiégo Assesora, teráz w Gimnaziium Wołyńskiém, Rysunków Topograficznych Nauczyciela.

Nakładém Autora

s przyłączéniém Tablicy początkowych wzorów 52.

w Krzémiéńcu 1814.

606
93.
БИБЛІОТЕКА БѢЛЬСКОЙ ГИМНАЗІИ
Z Biblioteki Szkoły Bialskiéy

S poruczénia Komitetu Cénzury przy IMPERATORSKIM Uniwersytecie Wileńskim dozwalá się drukować. W Krzémiéńcu dnia 5. Maia 1814. Roku.

Michał Ściborski Dyrektor Gimnaziium i Cenzor.

Między tylu umieiętnościami kwitnącémi w Państwach pod Berłém szczęśliwie nám Panuiącégo Náyiaśnieyszégo Monarchy Samowładnącégo całą Rossyią ALEXANDRA I. Którégo Dzień Urodzénia dziś uroczyście obchodzimy; zaprowadzoná iest do tutéyszéy Szkoły przez *Tadeusza Czackiégo* Męża z gorliwości w sprawie oświécénia w świecie uczonym znakomitégo, nowá Rysunków Topograficznych Nauka. Nie iest zamiarém moim szanowni w pólpracownicy dowodzić potrzeby téy Nauki, ani wyliczać pożytki, iakié z niéy odnosi młodzież poświęcaiącá się Ieometryi praktycznéy, tak cywilnéy iako i woyskowéy: nie wątpliwą iest bowiém rzeczą, że Ieometryiá praktyczná bez Rysunków Topograficznych nie może bydź zastosowaną do użytku, a tém samém odpowiadać swoié-

mu przeznaczéniu, Rysunki Topograficzné nim do tuteyszéy Szkoły wprowadzoné zostały, znané tylko były w Instytutach Woyskowych, i w nich doskonalénia swoiégo nabiérały. Wielé mámy Nauk, i sztuk wyzwolonych, które mniéy więcéy podpadaią wątpliwościom i sporom; iedné dlá swoiéy dáwności, drugié dlá założéń (*Hypotesis*) na których są oparté, po kilka razy różné przyymowały odmiany, i coráz lepiéy wydoskonalone w nowéy wychodziły postaci. Takiému losowi podpadały Rysunki Topograficzné, które wsparté na pewnych początkach z małémi odmianami we wszystkich kraiach statecznie wydoskonalone były. Od dáwna mámy karty Ieograficzné, Rysunki Miast, Plany sytuacyyné, które od teraznieyszych różnią się tylko iedną cienkością krések, odmieniony iest sposób rysowania górzystych kraiów na kartach Ieograficznych, lecz co do cienia i światła między Matematykami powszechná była zgoda, i w niczém używane w téy nauce prawidła zaprzeczané, i w wątpliwość wprowadzané nie były. Nie dáwno w téy materyi wyszło na widok publiczny dzieło *P. Moitte*, Paryzkiégo Professora Rysunków Topograficznych

ficznych *in 4°. maiori* w Tomach 5. (a) Niech się mi godzi Uczéni Mężowie dnia dzisieyszégo nad przedmiotém tégo Dzieła zastanowić, i uwági moie sądowi waszému polecić. Przyiemną mi będzie rzeczą, ieżeli przekonanié moie zgodzi ię z waszém, lub gdy w pomnioné Dzieło znáydzie obrońców swoich. Nim ie zacznę roztrząsać, zdaie mi się rzeczą potrzebną, przełożyć krótką treść nauki w tém Dziele zamkniętéy.

W Tomie I. II. i III. począwszy od Planu 1. 2. 3. 4. aż do 11. pokazuie Autor wzory rysowania drzew sposobém malarskim, a nie Ieometrycznym. Plán 12. wystawiá nám rysunek sytuacyyny w Tomie IV. na Planie 13. i 14. wykładá Autor część Ieometryi Praktycznéy. Plan 15. zawiérá w obie pasmém ciągnącé ię góry. W Tomie V. i ostatnim wracá się Autor do początku, i uczy znowu mierzyć pole obszérnieyszé

(a) Cours complet de Topographie par Alexandre Moitte Professeur de Dessin, et Cartes à l'Ecole spéciale Imperiale Militaire, à Paris A. 1806.

nieyszé. Na Tablicy 18. iest wyobrażénié Planu sytuacyynégo s przyłączéniém małégo obozu i fortyfikacyi. Na Planie 20. i ostatnim, znáyduie się ufortyfikowané portowé Miasto.

Widzicie szanowni Mężowie, iakié Nauki zamyká Autor pod Tytułém Rysunków Topograficznych, pozwólcie, abym Wám w krótkości wyłożył moié myśli i zdanié, iakié z uwági i zastanowiénia się nad tém Dziełém wyciągnąć zdołałém. Sądzę to Dzieło bydź niedostatecznem: 1. Dlá złégo podziału. 2. Że dlá Ieometrów Cywilnych i Woyskowych iest w części nidostateczné. 3. W części mniéy potrzebné. 4. Dlá tégo, że Autor stanowi oko dlá rysuiącégo w mieścu przeciwko prawidłom, iakié w rysowániu Kárt i Planów pospolicie są używané. To obiaśniám następnémi dowodami:

Co do 1°. Káżdy uczący iakiéykolwiek Nauki, lub sztuki wyzwoloney, powinién wyłożyć uczącému się piérwszé początki téyże nauki iaśnie i dokładnie, postępuiąc záwsze od rzeczy náyłatwieyszych aż do náytrudnieyszych; uchybił w tém Professor *Moitte*, nie zrobił on podziału, pomięszał wszystko, przechodzi w nieładzie od iedney mate-

materyi do drugiéy, wykładu swoiégo nie opiéraiąc na żadney pewney zásadzie. Pod imieniém dokładnégo Kursu Rysunków, zamknął niedokładną część Malárstwa, część Ieometryi Praktyczney Cywilnéy i Woyskowéy, tudzież Rysunki Topograficzné.

Widzieliście Godni Mężowie na Tablicy 12. i 15. czy podaie Autor sposoby rysowania Planów sytuacyynych postępuiąc stopniami od rysunków łatwieyszych do trudnieyszych? wystawiłém Wám pasmo gór bez pokazanégo sposobu ich rysowania, s tégo oczywiście przekonać się można, że Professor *Moitte*, w ostatnich dwóch Tomach nie pisał Dzieła dokładnégo Rysunków Topograficznych, lecz kopiiował bez porządku cudzé sytuacyyné Rysunki; iakimże sposobém Dziełu swoiému daie napi? » Dokładny Kurs Rysunków Topograficznych », kiédy to nie Kurs lecz tylko ułomek sytuacyyny w sobie zawiérá.

Co do 2. Mierzénié i Rysowanié stanowi iednę naukę dlá tégo, który poświęcá się obowiązkom Ieometrycznym; aby zatém mógł kto nabydź potrzebnéy biegłości, w oboygu ćwiczyć się powinién, do czégo krótkie bardzo początki Ieometryi, zamknię-

té

té w Dziele Professora *Moitte* niewystarczającémi uznaie. Gdyby kto prócz tégo Autora, żadnégo innégo do uczéniá się Ieometryi praktycznéy nie miáł, czy odważyłby się mierzyć, rachować, lub rysować iakikolwiek Plán Ieometryczny? Może kto zarzucić, że Profe sor *Moitte* pisáł Traktát Ieometryi nie dlá początkowych Uczniów, lecz dlá Ieometrów iuż praktykuiących, w chęci ułatwiénia im mechanicznych robot, swoié nowé wynalazki chciáł światu ogłosić. Na to tak odpowiadám: Każdy z Uczniów maiący dokładné początki Ieometryi bez podanych w tém Dziele sposobów umieszczonych na Tablicach 13. 14. i 17. rozmiár, rachunek, podział Planów, uczynić potrafi. Ieometra zaś praktyczny nie tylko igłą magnesową, ale za pomocą innych Ieometrycznych narzędzi, trudnieyszé iak na wyrażonych Planach znáyduią się przestrzénie ziémi, wymierzy, obrachuie, i na planie przyzwoicie umieści. Co powiedziano o Ieometryi Cywilnéy, to rozumieć się má i o Woyskowéy. S tégo Dzieła Uczéń początkowy żadnych obrotów Woyskowych w polu nie odrysuie, o fortyfikacyi żadnégo poznania nie nabędzie; Oficer

zaś

zaś teoretyk lub praktyk, nic tam nowégo do swoiéy nau i nie znáydzie. Pytám się dlá kogo i w jakim célu wy zło na świát Dzieło Professora *Moitte*, kiedy w nim ani dlá Oficerów, ani dlá Ieometrów Cywilnych dokładná nie znáyduie się nauka.

Co do 5°. Gdyby to Dzieło wydané było pod tytułém Rysunków Landszaftowych, i było pisané dlá pożytku Malarzów, nie miałbym żadnych pobudek do roztrząsania, czyli to pożyteczném iest dlá uczących, i uczących się; ale gdy postrzegłém Dzieło do przedmiotu moiégo należące, i w niém znáyduię część rysunków malarskich, takowé rysunki zbyteczné, i do obowiązków ieometrycznych za niepotrzebné uznałém. Nie wchodzę ia w poznanié, czy Nauka rysunków Landszaftowych różnégo rodzaiu drzew w Tomie I. II. i III. począwszy od Figury pod N. 1. 2. 3. aż do 12. iest nauką dokładną lub nié? śmiało iednak twierdzę, że wszystkié wyrażoné trzy Tomy żadnégo w rysunkach ieometrycznych miesca mieć nie mogą. Wszystkié ciała na powiérzchni ziemi znáyduiące się Ieometrycznie rysuią się podług Planu, a nie podług podniesiénia (o-

prócz

prócz rysunków Architektonicznych) wszystkié zaś Plany Landszaftowé, nie Ieometrycznym, ale Malarskim sposobém rysuią się podług podniesiénia przedmiotów, a zatym do rysunków Topograficznych nie należą, i do użycia dlá Ieometrów tak Cywilnych iako i Woyskowych są niepotrzebné, dlá czégoż Professor *Moitte* w Dziele swoiém całé piérwsze trzy Tomy napełnił nieużytecznémi, i niepotrzebnémi rysunkami.

Co do 4°. We wszystkich Kraiach w których rysunki Ieometryczné do wieku teraźnieyszégo były znané, każdy rysuiący, podług powszechnych zasad obrawszy sobie punkt w polu, wszystkié widoki które tylko oko ogarnąć mogło znakami między uczonymi iednostáynie przyiętémi, i utrzymanémi rysował. Teráz Professor *Moitte* nie z obranégo punktu na powiérzchni ziémi w célu dawania ciénia, i światła; ale postawiwszy oko rysuiącégo w punkcie nad powiérzchnią ziémi, drzewa i lasy, podług ciénia i światła rysować uczy. Że tak się rzecz má, dowodém są tégo trzy Tomy któré Wám podaię. O tym nowym wynalazku Autora chociaż Rysunki Landszaftowé do

rysun-

rysunków Topograficznych nie należą, niech mi będzie wolno zdanie moie otworzyć. Albo świat uczony miał potrzebę ułatwiénia rysunku ciénia, i światła przedmiotów; albo nie miał; ieżeli miał, wyborná była chęć Professora *Moitte* zaniedbaną sztukę malarską wydoskonalić, ieżeli nié, bezpożyteczną Autor przedsięwziął pracę. Że żadná pobudka nie skłaniała Autora do szukania i odkrycia doskonalszégo sposobu dáwania ciénia lub światła znáyduiącym się na powiérzchni ziémi przedmiotom okazuie się stąd: Nie czytámy w Gazetach Literackich, aby ogłoszoná była nagroda przez iaki Europeyski Uniwersytet tému ktoby odkrył sposób nowy rysowania ciénia lub światła, albo, żeby kiedy uskarżali się na niedokładność w rysowaniu ciéniów i światła? czy były iakié o to przez tylé wieków między Uczonymi spory? Pewnie żaden z Uczonych nie powié, że rysowanié ciéniów równá się kwadraturze koła, albo filozoficznému kamiéniowi, ciéń ciáł záwsze był, i iest s przeciwnéy strony światła, wszystkié zaś przedmioty na papiérze rysuią się tak, iak ie oko rysuiącégo postrzegá, i iak ie widzi, sposób taki rysowania, malowania, do te-

razniey-

raźnieyszych czasów był używany, i iest náywłaściwszy. Iak niepodobną zaś iest rzeczą rysować przedmiot za sobą postawiony; tak równie niepodobnémby było żądaniém przedmioty na powiérzchni ziemi znáyduiące się, nie s punktu ziémnégo, ale s powietrza rysować. Kiedy tak iest, że powszechnie dotąd używany rysowania sposób był naturalny i dobry, iáśnie się pokazuie, że pomieniony Autor żadnégo nie miał powodu wynáydowania sposobu nowégo do rysowania Planów s powietrza, i czyniąc doświadczénié przeciwko naturze, wziął się do próżnéy i bezpożytecznéy pracy.

Nakoniec sám Professor *Moitte* swóy wynalazek nie chce mieć za powszechny, przekonywám się o tém s tégo. Gdyby we wszystkich 5. Tomikach, wszystkié widoki były rysowané s punktu powietrznégo, musiáłby Autor Miasta i domy, s powietrznégo punktu rysować, a tak znakami dachów ryso wáłby domy, gó·y, obozy, działa, piechotę, konnicę i t. d. używaiąc swoiégo nowégo sposobu; lecz w tém wszystkiém żadnéy nie widzę odmiany, bo od sposobu powszechnie przyiętégo rysowania w ni-

w niczém Autor nie odstąpił. Co za przyczyna pobudziła go do odkrycia nowégo sposobu rysowania drzew, żadną miarą poiąć nie mogę.

S tégo wszystkiégo wnoszę, że pomienioné Dzieło Professora *Moitte* pod Tytułém: Zupełny Kurs Rysunków Topograficznych dlá Ieometrów Cywilnych i Woyskowych tudzież dlá rysuiących Plany, zawiérá w sobie naukę niedokładną, s któréy uczeń ani Ieometryi ani rysunków nie pozná, a wprawny cokolwiek żadnégo wynalazku nowégo i pożytecznégo nie zrobi.

Na którém wnioskowaniu przestaiąc, kończę moie uwági o pomienioném Dziele, a przystępuię do wykładu sposobu, którégo używám w Szkole tuteyszéy, chciéycie o nim sądzić s tą samą ścisłością, z jaką ia odważyłém się roztrząsnąć podaną Naukę przez Pana *Moitte*.

****

Tén co w jakimkolwiek ięzyku chce uczyć się pisać, starać się powinién piérwiéy poznać

poznać pewną liczbę głosek, które formować mu trzeba. Tén zaś, który się uczy rysować Planów i Kárt Ieograficznych, má poznać 52. znaków iednostáynie w każdym kraiu przyiętych, których nauczywszy się, może przystąpić do rysowania. Żeby zaś Uczeń nie zraził się trudnościami téy Nauki, postępować należy od znaków łatwieyszych do takich, które dłuższéy wymagaią wprawy. S tégo powodu, podzieliłem moié Lekcyie na trzy części, 1°. na Ieograficzné 2°. Ekonomiczné 3°. Sytuacyyné.

Karty Ieograficzné są té, na których odrysowané są kraie, lub kráy iaki, albo część kraiu, iako to Guberniiá, Powiat, Parafiiá.

Plán Ekonomiczny nazywá się tén, na którym iest odrysowany Maiątek iaki Obywatelski z wyszczególnieniém gruntów Dworskich, włościańskich, sianożęć, lasu, i t. d. do którégo dołączá się Inwéntárz.

Plán Sytuacyyny tém się różni od Ekonomicznégo, że nie wyszczególniá podziałów włościán, ani pól Dworskich, ani szachownic, tylko pola, łąki, miasta, wsi, i t. d. słowém wyobrażá to wszystko, co na powiérzchni

chni ziémi znáyduie się nie wchodząc w poznanié co do kogo należy. Kiedy na planach Sytuacyynych odrysowané są marsze Woysk, kolumny, obozy, potyczki, różné polné ufortyfikowania, nazywá się planém woyskowym, które to plany iako do woyskowéy Ieometryi należącé s tégo Traktatu wyłączám.

CZĘŚĆ I.

O Kartach Ieograficznych.

Każdy poczynaiący rysować powiniéń naprzód wprawiać rękę do liniy poziomych, i prostopadłych, postąpi potém do rysowania wzorów umieszczonych na Tablicy I. porządkiém Nrów. iako to: miasteczka N. 1. miasteczka większégo lub powiatowégo N. 2. Miasta Guberskiégo N. 3. Folwarku lub Dworu N. 4. Kościoła, Kaplicy N. 5. Rudni N. 6. Kiedy zaś kto nie má poprzedniczo, przyzwyczaioney ręki do wspomnionych liniy poziomych i prostopadłych, pozwalá się mu w rysowaniu tych wzorów

używać

używać liniyki, tróykąta i grafiioniká, użycia zaś tych narzędzi i sposobu obchodzénia się z niémi, uczy się w praktyce.

Liniie krzywé rysuią się zawsze od ręki, takié są Wsi. N. 7. Wieś w któréy iest Kościoł, oznaczá się krzyżykiém. N. 8. Karczma, N. 9. Pocztowá stacyiá, N. 10. Klasztor, N. 11.

Drogi publiczné gdy są prostowané, ciągną się grafiionikiém podług linii i tróykąta, a nieprostowané od ręki piórém, N. 12. Każdá zaś publiczná, Pocztowá, lub Kupiecká droga, oznaczy się kropkami pod liniyką umieszczonémi. Droga mniéyszá, oznaczá się liniyką bez kropkowania, N. 13. ścieżka, N. 14.

Chcąc odrysować błoto, trzeba wprzód obwód onégo oznaczyć ołówkiém, potém bardzo bladym tuszém od ręki, lub grafiionikiém, ciągnąć liniie między sobą równoodległé, poziomé od rámki dolnéy lub wiérzchniéy. Dáwszy takowy grunt błota, rysuie się trawa tuszém cokolwiek czarnieyszym, którá pod spodém podkréślá się, iak pokazuie, N. 15.

Gdy

Gdyby takowá trawa odrysowaná była na papiérze białym, nie maiącym gruntu kréskowanégo tuszém, byłáby łąka, iaka isst pod N. 16.

Obwód lasu także daie się ołówkiém, w którym rysuią się drzewa, i po międzyniémi gdzieniegdzie trawa, każdé drzewo pokrywá się tuszém bladym za pomocą pęzelka, N. 17.

Iak się rysuie rzéka główná pokazuie N. 18. Wiérzch rzéki daie się piórém grubszém dlá cienia, a dlá światła na spodzie piórém cienkim. Gdyby zaś rzéka płynęła z góry na dół, iak pokazuie N. 36. daie się cień ze strony lewéy. Rzéka mnieyszá wpadaiącá do głównéy N. 19. Strumiénie rzéki mnieyszé różnią się od rzék większych, iż rysuią się cieńszém piórem, N. 20. Skład różnégo rodzaiu rzék małych i mnieyszych, pokazuie się w lekcyiach praktycznych. Przestroga w rysowaniu rzék iest tá: żeby nie były w załomkach swoich pod kątami, nie składały się z łuków wielkich, nie były chropowaté, i nie miały kształtu piły. Na rzékach Ieograficznych, młyny i stáwki, rysuią się iak

 podług

podług N. 21.

Iezioro w rysunku iest to samo co rzéka do siebie powracaiącá, daie się onému cień z góry i z boku lewégo iako i w rzékach, pokrywá się bardzo bladym tuszém, albo granatém N. 22. Przestroga w pokrywaniu iezior i rzék większych iest: aby mieć záwsze pęzelek napełniony tuszém lub farbą granatową, i pokrywać prędko, żeby tusz nie zasechł, dopóki całé Iezioro, rzéka pokrytá nie będzie, inaczéy byłyby plamy. Co się zaś tyczé tuszowania, albo dawania cienia w rzékach i ieziorach, postępowanié pęzelkiém przepisané iest w części III. tám, gdzie pokazuie się náyłatwieyszy sposób tuszowania gór, pęzelkiém wodnym.

Kanał, iest rzéka prowadzoná sztucznie, któréy dany iest spád za pomocą równowági, koryto kanału, bywá záwsze kopané pod liniiami prostémi, dlá tégo rysuie się kanał grafiionikiém, za pomocą linii i tróykąta, pokrywá się zaś tuszém lub granatém bladym, N. 23.

Granica suchá iest pod N. 24. kiedy zaś

rzéka

rzéka iest granicą, nié má potrzeby dawania linii przerwanéy dwoma punktami, tuszuie się oná pęzelkiem, iak się pokazuie w lekcyiach praktycznych.

Piasek oznaczá się punktami okrągłémi iednostáynéy wielkości, w jednostáynéy między sobą odległości, N. 25. O kopiiowaniu Kárt Ieograficznych, zmnieyszaniu onych, układaniu s kilku arkuszowych Kárt, iednéy Karty ogólnéy, sporządzéniu Atlasu Ieograficznégo, uczy się w części praktycznéy.

CZĘŚĆ II.

O Planach Ekonomicznych.

Skala czyli podziálka, daie się za zwyczáy większá na Planach Ekonomicznych, niżeli w Kartach Ieograficznych, dlá tégo Wsi, Miasta, Dwory, i t. d. nie znakami, ale dokładniéy, i tosownie do natury rysuią się. Káżdy Plán Ekonomiczny stosuie się do wymiaru Ieometrycznégo, z wymiaru zaś Ieometrycznégo pokazuie się długość Wsi, szerokość ulic, czy oné są

proste

proste, czyli też krzywe, i pod iakiémi kątami są załamane; oznaczá się káżdy dom ze swoiém podwórzém, ogrodém, wszystko podług miary za pomocą podział i, wprzód ołówkiém, potém zaś tuszém; wzór takowy znáyduie się pod N. 26. Po zupełném i dokładném odrysowaniu, pokrywá się káżdá część Wsi oddzielną farbą, nie od upodobania, ale iednostáynym we wszystkich kraiach przyiętym sposobém, ulica i podwórzé, pokrywá się bladą orzechową farbą, która nazywá się pospolicie farbą ziémną, ogród oznaczá się farbą zieloną.

Kiedy Miasto iest wymierzoné podług skali drobnéy, rysuią się wszystkié ulice w swoiéy szerokości i figurze, z oznaczéniém większych zabudowań, iako to: główniieyszych domów, Kościołów, Klasztorów, podług wymiaru i naturálnéy figury, nie od ręki, ale za pomocą grafiionika. Wszystkié takowé budowle murowané, pokrywaią się karmineм, drewniané, żółtym kolorém gumigut zwanym, iak się widzieć daie pod N. 27.

Gdy zaś Podziáłka iest większá, káżdy dom

dom ze swoiémi zabudowaniami, podwórzém, ogrodém, w figurze i załomach swoich, odrysowany bydź może. N. 28. Tymże samym sposobém oznaczá się Dwór z oficynami i ogrodém, N. 29. Kościoł, N. 30. Dom oddzielny z ogrodém, N. 31.

Grunt orny, po wykonanym wymiarze Ieometrycznym, pospolicie dzielonym bywá na trzy zmiany, káżdá odmiénną podług upodobania pokrywá się farbą. Káżdá zaś zmiana, rozdzieloná bywá podług liczby włościán; liczby na Planie podziałowym znaczą, że w Inwentarzu pod tymże Nrem iest Imié włościanina, s pokazaniém posiadaney przez niego obszérności pola, i odbywanych powinności, N. 32.

Łące daie się záwsze grunt zielony, na którym rysuie się trawa, N. 33. Iaki iest opisany grunt błota w części Ieograficznéy Iszéy pod N. 13. taki sám daie się i w Planach Ekonomicznych s tym dodatkiém, aby dlá oznaczénia wody ziémi i trawy, dawać pod trawą w trzech kolorach kréski, bardzo delikatnym pęzelkiém. Kréska farbą orzechową wyobrazi ziémię, zieloná trawę, a granát wodę. N. 34.

Lás

Lás na Planach Ekonomicznych, różni się w tém od lasu na Planach Ieograficznych, że na Planach Ieograficznych drzewa rysuią się na gruncie zielonym, i napuszczaią się farbą cokolwiek ciémnieyszą od koloru gruntu N. 35.

Rzéka, iezioro, ſtáw, morzé, lub kanáł, maią záwsze właściwszy sobie kolor granat, takową farbą daie się wprzód blady grunt, a gdy wyschnie cień farbą ciémnieyszą N. 36.

Lasy są dwoiakié iedné maiące liść szeroki, drugié kolący. Wszystkié gatunki drzéw liścia szérokiégo rysuią się iak powiedziano w N. 35. Drzewa z liściém kolącym iakié są Sosna, Iodła i t. d. rysuią się iak uczy N. 37.

Sposobów kopiiowania Planów Ekonomicznych, illuminowania onych, i zmnieyszénia Planów szczególnych wsi na kilku arkuszach oddzielnych od różnych Ieometrów podług różnéy Podziáłki odrysowanych na ieden arkusz zbiérania, i rysowania Planów ogólnych całégo maiątku uczę na Lekcyiach praktycznych.

CZĘŚĆ

CZĘŚĆ III.

O Planach Sytuacyynych.

Plán na którym iest odrysowaná powierzchniá ziémi bez wyszczególnienia zmián gruntów włościáńskich i Dworskich nazywá się Planem Sytuacyynym, kolory na Planach Ekonomicznych przez złudzénia iakié czynią oku pokrywaią często niedokładność samych rysunków. Przeciwnie na Planach Sytuacyynych, rysuią się piórém, każdá kréska, każdy punkt niedokładnie zrobiony nie mogąc bydź ukrytym, niedokładność rysunku pokaże: stąd pochodzi, że tén rodzáy rysunków iest trudnieyszym od poprzedzaiącego, i dlá tégo umieściłém go w Części 3.

Na Planach Sytuacyynych miasto, Wieś, Kościoł, karczma, Dwór, Folwark, rysuie się iak w Planach Ekonomicznych s tą różnicą, że dom tak drewniany, iak murowany pokrywá się tuszém, drogi, las, błota, łąka, piasek, rysuie się iak iest pokazano w kartach Ieograficznych.

Gło-

Główná rzeka nie pokrywá się farbą iak na Planach Ekonomicznych, sztrychuie się piórém, tuszém bladym, liniykami iak pokazuie N. 38. Na téyże rzéce przewóz N. 39. Tamże wyspa N. 40. Most na arkadach N. 41. Młyn N. 42. Most na łodziach N. 43. Most drewniany iak N. 43 bez łodzi. Bród N. 44. Przewóz na linie N. 45. To wszystko się rysuie i na Planach Ekonomicznych s tą różnicą, że drzewo i mur má swóy przyzwoity kolor iak pokazano pod N. 27, Rzéka mnieyszá N. 46. Rzéki zaś małé, strumiénie iak w kartach Ieograficzynych N. 18. 19. i 20. bieg rzéki oznaczá się strzałką.

Rów oznaczá się łukowatémi kréskami z jednéy i drugiéy strony, kréski takowé tracą swoię grubość aż do gruntu rowu w którym zupełnie nikną. N. 47.

Góry na wszystkich Planach i kartach są iednostáyné: troiaki iest sposób rysowania onych: Pęzelkiém wodnym, pęzelkiém górnym i piórém. Piérwszy iest náyłatwieyszy: oznaczá się wierzchołek góry ołówkiém, od którégo maiąc na sztyfcie drewnianym, krótkim, osadzoné dwa pęzelki ciéńszé, tusz

tusz, a grubszy na wodę; ciągnie się przy ołówku oznaczaiącym wierzchołek góry tuszém bladym pasek w szerokości pół góry, spód takowégo paska dopóki tusz nie zeschnie znáyduiącym się na drugim końcu sztyfta pęzelkiém zmywá się tusz, tym sposobém przedłużá się znowu podobny pasek tuszém, i zmywá się pęzelkiém wodnym, i tak się w rysowaniu postępuie całéy góry. Kiedy wyschnie, poprawuie się powtórnie całá góra póty, póki tusz przez zmywanié, nie nabędzie stopni niknących, od náywyższéy czarności aż do białości papiéru. N. 48. Tym samym posobém cieniuie się rzéka, iezioro, iak się widzieć daie pod N. 22. i 36.

Drugi sposób pęzelkiém górnym. Pęzelek z włosami dłuższémi tak długo moknąć powinién w wodzie, aż zmięknie pióro, po czém kładnie się pod prasę, a gdy wyschnie i pióro z włosami nabierze figury płaskiéy, z obu stron na ropłasczoné włosy blizko pióra, naléwá się wosk zmieszany ze smołą. Używá się takowy pęzelek do kréskowania gór sposobém następuiącym: spłasczony koniec pęzelka zmoczywszy

w tuszu, przeciągá się przez gęsty grzebień, za iednym ciągiém takowégo pęzelka, kilka otrzymuie się krések.

Trzeci sposób iest náydokładnieyszy piórém badzo cienkim dawać należy stopniami niknącé kréski od wiérzchołka góry aż do spodu, N. 48. i 49. Na tuszowanéy wprzód górze pęzlém kréski niknącé, wyobażaią górę wyższą, dané zaś kréski na papiérze nietuszowanym tuszém bladym, oznaczaią góry niższé. Każdy rysuiący górę, trzy główné zachować powinien prawidła. 1. Ażeby wszystkié kréski oznaczaiącé górę od części náywyższéy iéy pochyłości, spadały nieznacznie do znikniénia. 2. Aby takowé kréski nie były proste, ale łukowaté, i nie przecinały się s sobą. 3. Aby stopnie czarności tuszu, dawały poznać stopnie podniesiénia gór; takowé gatunki gór nizkich i náywyższych, pokazuią się w praktyce.

Miescé między dwiéma górami gdzie cienkość krések niknie, wyobrażá dolinę. N. 50. Na nizkich i błotnistych miescach, układá się droga faszynami ziémią okrytémi wyżéy nad błoto, takowá droga lub grobla bywá pospo-

pospolicie kopaná w liniiach prostych, rysuie się zatém niknącémi kréskami do spodu rowów iak iest w N. 51. Sposób rysowania gruntów ornych pokazuie N. 52. Inné sposoby takowégo rysowania, umieszczą się w części praktycznéy. Po skończoném rysowaniu tégo Alfabetu, każdy z Uczniów przystępuie do rysowania Kárt i Planów. Nie pozostaie mi więcéy, ażebyście Szanowni Spółnauczyciele, raczyli o tym sposobie uczénia dadź swóy wyrok. Szczęśliwym będę, ieżeli go uznacie lepszym, niżeli *P. Motte*; szczęśliwym także będę, kiedy z Waszéy do mnie przychylności, odbiorę potrzebné uwági.

Szanowni Współpracownicy! poświęcénié pracy Waszéy w Szkole tuteyszéy iest náywiększą ofiarą, iaką dlá dobra ludzkości i uszczęśliwiénia Oyczyzny uczynić można. Przychodzącá tu w zamiarach oświecénia się Młodzież, iakichże usiłowań i starania, iakiéy biegłości i cnoty nie wymagá po nás, abyśmy na ich sercach i umysłach, iakoby na surowych i twardych marmurach, trwałé cnot i oświecénia rysy uczynić mogli. W tak trudnym i wielkim zawodzie mogłyżby zdołać siły naszé, gdyby ich nie-

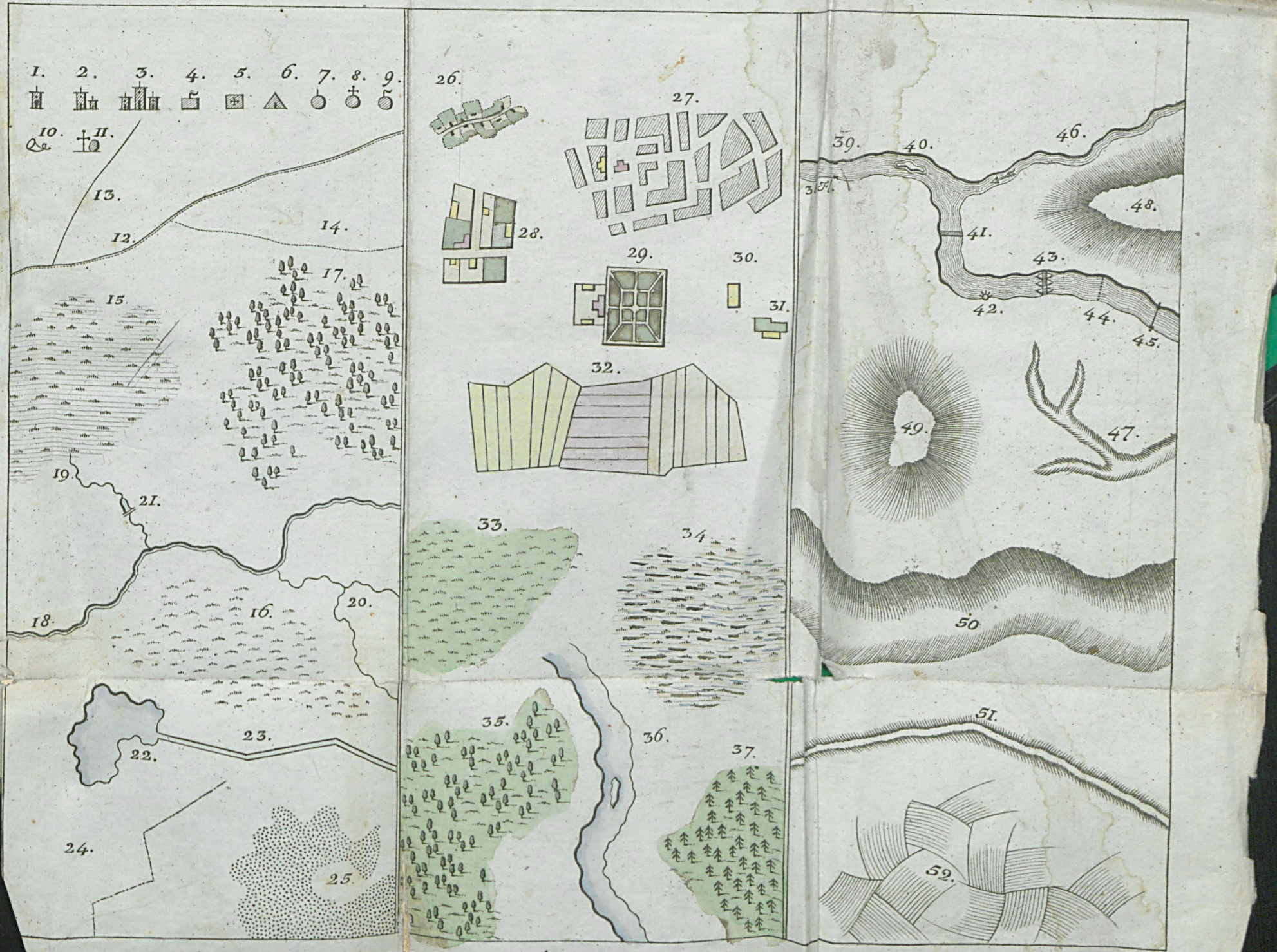
ożywia-

ożywiała, nie wspiérała i nie ochraniała moc i powága, opieki Rządowéy. Czuie z Wás każdy zapewne, czyią łaską i wolą utworzoné iest, i utrzymywane Zgromadzénié nasze. Dzieło to, iest Dziełém Wielkiégo Monarchy szczęśliwie nám Panuiącégo ALEXANDRA I. Dobroczyńca Tén i miłośnik poddanégo Sobie ludu, w tém uczuciu serca i przekonaniu rozumu, że oświecénié iest náypewnieyszą zasadą trwałości i uszczęśliwiénia Narodu, zwrócił łaskawie oczy na tén mały zakres ogromnégo swégo Państwa, wzniósł na nim Przybytek Mądrości i Cnoty. To szlachetné uczucié, to wysokié przekonanié, zapewniá dlá Zgromadzénia naszégo trwały byt i nowé łaski Monarsze. Łączmy więc w dniu dzisieyszym nasze serca i umysły, i nieśmy ie w hołdzie wdzięczności i głębokiégo posłuszéństwa do wysokiégo Tronu, na którym zasiadá nász dobroczynny Oyciec, łaskawy Monarcha ALEXANDER I. Którégo dzień urodzénia dziś uroczyście obchodzimy.

OMYŁKI

na wzorze sztychowanym w Poczaiowie.

1. Drzewa pod N. 35. niepowinny bydź krésko-wané tuszém, lecz zapuszczoné kolorém zielonym cokolwiek mocnieyszym, iak dany iest grunt lasu.
2. Góry pod N. 48. 49. 50. i 51. oznaczoné kréskami nadto czarnémi, nieniknącémi.
3. Kościoł pod N. 30. i N. 27. na kolorze czerwonym, powinién bydź oznaczony krzyżykiém.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.
51.
52.