



SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI  
IM. A. MICKIEWICZA W CHRZANOWIE  
32 – 500 CHRZANÓW UL. ZIELONA 15  
tel. 32-627-60-44

e - mail: [sp1chrzanow@interia.pl](mailto:sp1chrzanow@interia.pl)

www: [sp1chrzanow.edu.pl](http://sp1chrzanow.edu.pl)

---

## **WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY**

**rok szk. 2022/2023**

**klasa 4A, 4B, 4C, 4D**

**NAUCZYCIELE PROWADZĄCY ZAJĘCIA**

**1. Anna Zielonka.....**

## 1. POZNAJEMY WARSZTAT PRZYRODNIKA

ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>UCZEŃ:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej ; wymienia dwa elementy przyrody ożywionej</li> <li>• wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata ; podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom; wyjaśnia, czym jest obserwacja</li> <li>• podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie ; przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki ; notuje dwa/trzy spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów ; wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu ; dokonuje pomiaru z wykorzystaniem taśmy mierniczej</li> <li>• podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokregu ; wyznacza – na podstawie instrukcji słownej – główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu ; określa warunki wyznaczania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>przyroda</i> ; wymienia trzy niezbędne do życia składniki przyrody nieożywionej ; podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka</li> <li>• omawia na przykładach rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata ; wymienia źródła informacji o przyrodzie ; omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń</li> <li>• przyporządkowuje przyrząd służący do prowadzenia obserwacji do obserwowanego obiektu ; wymienia propozycje przyrządów, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie ; określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów; opisuje sposób użycia taśmy mierniczej</li> <li>• podaje nazwy głównych kierunków geograficznych; przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych ; określa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cechy ożywionych elementów przyrody ; wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka</li> <li>• porównuje liczbę i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów; wymienia cechy przyrodnika ; określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody ; omawia etapy doświadczenia</li> <li>• planuje miejsca dwóch/trzech obserwacji ; proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu ; wymienia najważniejsze części mikroskopu</li> <li>• wyjaśnia, co to jest widnokrug ; omawia budowę kompasu ; samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu ; wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną ; klasyfikuje wskazane elementy na: ożywione składniki przyrody, nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka</li> <li>• wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze ; wyjaśnia różnice między eksperymentem a doświadczeniem</li> <li>• planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie ; uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji ; omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej</li> <li>• podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych ; porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu ; wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na jej pozostałe elementy</li> <li>• na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia niektórych sytuacji i zjawisk, np. dotyczących pogody, zachowania zwierząt ; przeprowadza dowolne doświadczenie, posługując się instrukcją, zapisuje obserwacje i wyniki ; wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów doświadczalnych</li> <li>• przygotowuje notatkę na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji, np. odległych obiektów lub głębin</li> <li>• podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych ; omawia sposób wyznaczania kierunku północnego na podstawie położenia Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu</li> </ul>

kierunku północnego za pomocą gnomonu, czyli prostego patyka lub pręta, w słoneczny dzień	warunki korzystania z kompasu ; posługując się instrukcją, wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu			
<b>2.POZNAJEMY POGODĘ I INNE ZJAWISKA PRZYRODNICZE</b>				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów; wskazuje w najbliższym otoczeniu po dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych ; podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych; porównuje ciała stałe z cieczami pod względem jednej właściwości, np. kształtu</li> <li>•wymienia stany skupienia wody w przyrodzie ; podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia ; omawia budowę termometru ; odczytuje wskazania termometru ; wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie</li> <li>•wymienia przynajmniej trzy składniki pogody ; rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów ; wyjaśnia, dlaczego burze są groźne</li> <li>•dobiera odpowiednie przyrządy służące do pomiaru trzech składników pogody ; odczytuje</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia stany skupienia, w których występują substancje ; podaje dwa/trzy przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym wyjaśnia zasadę działania termometru ; przeprowadza, zgodnie z instrukcją ,wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie wody</li> <li>•wyjaśnia, co nazywamy pogodą; wyjaśnia pojęcia: <i>upał, przymrozek, mróz</i> ; podaje nazwy osadów atmosferycznych</li> <li>•zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną ; omawia sposób pomiaru ilości opadów ; podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody ; buduje deszczomierz na podstawie instrukcji ; prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody ; określa aktualny stopień zachmurzenia nieba</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej ; podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy oraz gazów</li> <li>•wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania ; formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń ; przyporządkowuje stan skupienia wody do wskazań termometru</li> <li>•podaje, z czego mogą być zbudowane chmury ; rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych na ilustracjach ; wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne ; wyjaśnia, jak powstaje wiatr</li> <li>•wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych ; dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody ; przygotowuje możliwą prognozę pogody dla swojej miejscowości na następny dzień</li> <li>•określa zależność między</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości wyjaśnia, na czym polega kruchość, plastyczność i sprężystość ; porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów ; opisuje zasadę działania termometru cieczowego</li> <li>•dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu ; podaje znane z życia codziennego przykłady zmian stanów skupienia wody ; przedstawia w formie schematu zmiany stanu skupienia wody w przyrodzie</li> <li>•wyjaśnia, jak tworzy się nazwę wiatru ; rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów ; wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów</li> <li>•odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych ; określa kierunek wiatru na podstawie obserwacji</li> <li>•omawia zmiany długości cienia w</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•uzasadnia, popierając swoje stanowisko przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał</li> <li>•przedstawia zmiany stanów skupienia wody podczas jej krążenia w przyrodzie, posługując się wykonanym przez siebie rysunkiem</li> <li>•wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi</li> <li>•przygotowuje i prezentuje informacje na temat rodzajów wiatru występujących na świecie ; na podstawie opisu przedstawia – w formie mapy – prognozę pogody dla Polski</li> <li>•podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury i długości cienia w ciągu dnia, np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin, ustawienie budy dla psa ; wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie</li> </ul>

<p>temperaturę powietrza z termometru cieczowego ; na podstawie instrukcji buduje wiatromierz ; odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody ; przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli ; przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli</p> <p>•wyjaśnia pojęcia: <i>wschód Słońca</i>, <i>zachód Słońca</i> ; rysuje „drogę” Słońca na niebie ; podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku ; podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku</p>	<p>na podstawie obserwacji ; opisuje tęczę</p> <p>•omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokretem ; omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia ; wyjaśnia pojęcia: <i>równonoc</i>, <i>presilenie</i> ; omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku</p>	<p>wysokością Słońca a temperaturą powietrza ; określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia ; wyjaśnia pojęcie <i>górowanie Słońca</i> ; omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokretem w poszczególnych porach roku</p>	<p>ciągu dnia ; porównuje wysokość Słońca nad widnokretem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku</p>	<p>fazy rozwoju roślinności</p>
---	--	---	--	---------------------------------

### 3. POZNAJEMY ŚWIAT ORGANIZMÓW

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia, po czym rozpoznaje się organizm , wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów; omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów ; odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od organizmów wielokomórkowych</li> <li>•określa, czy podany organizm jest samożywny czy cudzożywny ; podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych,</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia pojęcia: <i>organizm jednokomórkowy</i>, <i>organizm wielokomórkowy</i> ; podaje charakterystyczne cechy organizmów ; wymienia czynności życiowe organizmów ; rozpoznaje na ilustracji wybrane organy/narządy</li> <li>•dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu ; podaje przykłady organizmów roślinożernych ; dzieli mięsożerców na drapieżniki</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych ; charakteryzuje czynności życiowe organizmów ; omawia cechy rozmnażania płciowego i bezpłciowego</li> <li>•wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i>, <i>organizm cudzożywny</i> ; wymienia cechy roślinożerców ; wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywne ; podaje przykłady zwierząt odżywiających</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy, np. ruch, wzrost ; porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym</li> <li>• omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny (B); określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi ; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo ; omawia rolę destruentów</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje informacje na temat najmniejszych i największych organizmów żyjących na Ziemi ; omawia podział organizmów na pięć królestw</li> <li>prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin ; podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt ;</li> <li>• uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego</li> </ul>
---	---	--	--	--

<p>roślinożernych i wszystkożernych ; wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów ; układa jeden łańcuch pokarmowy na podstawie analizy sieci pokarmowej</li> <li>•wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie ; podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka w domu ; podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domu ; rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodzie</li> </ul>	<p>i padlinożerców ; wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe ; podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego</li> <li>•podaje trzy przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw ; wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana ; omawia zasady opieki nad zwierzętami ; podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście ; wykonuje zielnik, w którym umieszcza pięć okazów</li> </ul>	<p>się szczątkami glebowymi ; wymienia przedstawicieli pasożytów ; wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego ; wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe ; wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin ; określa cel hodowania zwierząt w domu ; wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu ; wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt ; wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast</li> </ul>	<p>w łańcuchu pokarmowym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy ; formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie</li> </ul>	<p>może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje jedną egzotyczną roślinę (ozdobną lub przyprawową), omawiając jej wymagania życiowe ; przygotowuje ciekawostki i dodatkowe informacje na temat zwierząt, np. omówienie najszybszych zwierząt</li> </ul>
---	--	---	--	--

#### 4.ODKRYWAMY TAJEMNICE CIAŁA CZŁOWIEKA

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy ; omawia znaczenie wody dla organizmu</li> <li>•wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego ; wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm ; uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem</li> <li>•wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne ; wymienia</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia składniki pokarmowe ; przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej</li> <li>•wymienia narządy budujące przewód pokarmowy ; omawia rolę układu pokarmowego ; podaje zasady higieny układu pokarmowego</li> <li>•omawia rolę serca i naczyń krwionośnych ; pokazuje na schemacie poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rolę składników pokarmowych w organizmie ; wymienia produkty zawierające sole mineralne</li> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>trawienie</i> ; opisuje drogę pokarmu w organizmie ; omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu</li> <li>• wymienia funkcje układu krwionośnego ; wyjaśnia, czym jest tętno ; omawia rolę układu</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rolę witamin ; wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin ; omawia rolę soli mineralnych w organizmie</li> <li>•wyjaśnia rolę enzymów trawiennych ; wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu</li> <li>•wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny ; podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•przedstawia krótkie informacje na temat sztucznych barwników, aromatów identycznych z naturalnymi, konserwantów znajdujących się w żywności</li> <li>•omawia rolę narządów wspomagających trawienie ; wymienia czynniki, które mogą negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki</li> <li>•prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat składników</li> </ul>
---	--	---	--	--

<p>rodzaje naczyń krwionośnych ; mierzy puls ; podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów budujących układ oddechowy ; wymienia zasady higieny układu oddechowego</li> <li>•wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu ; wyjaśnia pojęcie <i>stawy</i> ; omawia dwie zasady higieny układu ruchu</li> <li>•wskazuje na planszy położenie układu nerwowego; wskazuje na planszy lub modelu położenie narządów zmysłów ; wymienia zadania narządów smaku i powonienia; wymienia, podając przykłady, rodzaje smaków; wymienia dwa zachowania wpływające niekorzystnie na układ nerwowy</li> <li>•wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego; rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską; wyjaśnia pojęcie <i>zapłodnienie</i></li> <li>•podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci; podaje dwa przykłady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia narządy budujące drogi oddechowe ; wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrowki przez drogi oddechowe ; określa rolę układu oddechowego; opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu</li> <li>•wymienia elementy budujące układ ruchu; podaje nazwy i wskazuje główne elementy szkieletu; wymienia trzy funkcje szkieletu ; wymienia zasady higieny układu ruchu</li> <li>•omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów; omawia rolę skóry jako narządu zmysłu ; wymienia zasady higieny oczu i uszu</li> <li>•wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy; określa rolę układu rozrodczego; omawia zasady higieny układu rozrodczego; wskazuje na planszy miejsce rozwoju nowego organizmu</li> <li>•wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców ; omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania</li> </ul>	<p>krwionośnego w transporcie substancji w organizmie ; proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa cel wymiany gazowej; omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego ; wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyścielane przez komórki z rzęskami</li> <li>• rozróżnia rodzaje połączeń kości ; podaje nazwy głównych stawów u człowieka; wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem</li> <li>• omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu; wskazuje na planszy elementy budowy oka: soczewkę, siatkówkę i źrenicę ; wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewód słuchowy i błonę bębenkową; omawia zasady higieny układu nerwowego</li> <li>• omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego</li> <li>• opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania</li> </ul>	<p>układu krwionośnego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego; wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach</li> <li>•porównuje zakres ruchów stawów: barkowego, biodrowego i kolanowego ; na modelu lub planszy wskazuje kości o różnych kształtach; omawia pracę mięśni szkieletowych</li> <li>•wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów ; wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia</li> <li>•podaje wspólną cechę narządów węchu i smaku; wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych</li> <li>•uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów; na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia</li> <li>•wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego; omawia przebieg rozwoju nowego organizmu wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego</li> </ul>	<p>krwi i grup krwi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•ilustruje wymianę gazową zachodzącą w komórkach ciała ; planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu</li> <li>•wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała ; omawia działanie mięśni budujących narządy wewnętrzne</li> <li>•podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego ; prezentuje informacje na temat wad wzroku lub słuchu</li> <li>•prezentuje informacje na temat roli kobiet i mężczyzn w rodzinie i społeczeństwie na przestrzeni kilku pokoleń, np. omawia zajęcia prababci, babci, mamy, starszej siostry itp.</li> <li>•prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania</li> </ul>
--	--	--	---	--

zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania			męskiego i układu rozrodczego żeńskiego •wyjaśnia na przykładach, czym jest odpowiedzialność	
<b>5.ODKRYWAMY TAJEMNICE ZDROWIA</b>				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia; korzystając z piramidy zdrowego żywienia, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach ; wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk; omawia sposoby dbania o zęby ; wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu</li> <li>•wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych i zwierząt pasożytniczych ; wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową ; wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych przez uszkodzoną skórę ; wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą pokarmową</li> <li>•wymienia zjawiska pogodowe, które</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•podaje zasady prawidłowego odżywiania; wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry; opisuje sposób pielęgnacji paznokci ; wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży podaje przykłady wypoczynku czynnego i wypoczynku biernego</li> <li>•wymienia przyczyny chorób zakaźnych ; wymienia nazwy chorób przenoszonych drogą oddechową; omawia objawy wybranej choroby przenoszonej drogą oddechową ; omawia przyczyny zatruc ; określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę</li> <li>•określa zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim ; rozpoznaje owady, które mogą być groźne</li> <li>•podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu ; przyporządkowuje nazwę</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia wszystkie zasady zdrowego stylu życia ; wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia ; opisuje sposób pielęgnacji skóry – ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania ; wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej</li> <li>• wyjaśnia, czym są szczepionki; wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową; wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie ; omawia objawy zatruc</li> <li>• wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego; wymienia objawy zatrucia grzybami</li> <li>• omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega palenie bierne; wymienia skutki przyjmowania narkotyków ;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia; omawia skutki niewłaściwego odżywiania się; wyjaśnia, na czym polega higiena osobista; podaje sposoby na uniknięcie zakażenia się grzybicą</li> <li>•porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy; klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje ich przykłady ; charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka; opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych ; wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę</li> <li>•omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję; rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące</li> <li>•omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń</li> <li>•wyjaśnia, czym jest uzależnienie; charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym; uzasadnia konieczność zachowań</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu na trzy dni, który będzie odpowiedni w okresie dojrzewania</li> <li>•przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na nią</li> <li>•prezentuje plakat ostrzegający o niebezpieczeństwach w swojej okolicy</li> <li>•przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym ; prezentuje informacje na temat możliwych przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych</li> </ul>

<p>mogą stanowić zagrożenie odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów ; określa sposób postępowania po użądleniu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•omawia zasady postępowania podczas pielęgnacji roślin hodowanych w domu ; podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenia dla zdrowia ; wymienia rodzaje urazów skóry</li> <li>•podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka ; opisuje zachowanie świadczące o mogącym rozwinąć się uzależnieniu od komputera lub telefonu ; prezentuje zachowanie asertywne w wybranej sytuacji</li> </ul>	<p>zagrożenia do symboli umieszczanych na opakowaniach ; omawia sposób postępowania w wypadku otarć i skaleczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać; podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm ; podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie</li> </ul>	<p>wyjaśnia, czym jest asertywność</p>	<p>sertywnych ; uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia</p>	
---	--	--	---	--

## 6.ORIENTUJEMY SIĘ W TERENIE

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10 ; rysuje plan biurka w skali 1 : 10</li> <li>•wymienia rodzaje map ; odczytuje informacje zapisane w legendzie planu</li> <li>•wskazuje kierunki geograficzne na mapie ; odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia, jak powstaje plan ; rysuje plan dowolnego przedmiotu (wymiary przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali 1 : 10</li> <li>•wyjaśnia pojęcia: <i>mapa</i> i <i>legenda</i> ; określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych</li> <li>•określa położenie innych obiektów</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>skala liczbowa</i> ; oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50; wykonuje szkic terenu szkoły</li> <li>• opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie; przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje plan pokoju w skali 1 : 50; dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu; wykonuje szkic okolic szkoły</li> <li>•porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej , odszukuje na mapie wskazane obiekty</li> <li>•orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia pojęcia: <i>skala mianowana</i>, <i>podziałka liniowa</i></li> <li>•rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy) i używając właściwych znaków kartograficznych</li> <li>•dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu</li> </ul>
--	--	--	---	--



	na mapie w stosunku do podanego obiektu; opowiada, jak zorientować plan lub mapę za pomocą kompasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy; orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu</li> </ul>		
<b>7. POZNAJEMY KRAJOBRAZ NAJBLIŻSZEJ OKOLICY</b>				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów; podaje przykłady krajobrazu naturalnego; wymienia nazwy krajobrazów kulturowych; określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy</li> <li>• rozpoznaje na ilustracji formy terenu; wyjaśnia, czym są równiny; wykonuje modele wzniesienia i doliny</li> <li>• przyporządkowuje jedną/dwie pokazane skały do poszczególnych grup</li> <li>• podaje przykłady wód słonych; wskazuje na mapie przykład wód stojących i płynących w najbliższej okolicy</li> <li>• rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy; podaje dwa/trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy</li> <li>• wymienia dwie/trzy formy ochrony przyrody w Polsce; podaje dwa/trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów; wymienia rodzaje krajobrazów: naturalny, kulturowy; wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz kulturowy</i>; wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka</li> <li>• podaje nazwy grup skał; podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych</li> <li>• podaje przykłady wód słodkich – w tym wód powierzchniowych; wskazuje różnice między oceanem a morzem; na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących; wymienia różnice między jeziorem a stawem</li> <li>• wymienia, podając przykłady, od jakich nazw pochodzą nazwy miejscowości; podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych</li> <li>• wyjaśnia, czym są parki narodowe; podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody; omawia</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz</i>; wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz; omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych; wskazuje składniki naturalne w krajobrazie najbliższej okolicy</li> <li>• opisuje wklęsłe formy terenu; opisuje formy terenu dominujące w krajobrazie najbliższej okolicy</li> <li>• opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych; rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>wody słodkie</i>, <i>wody słone</i>; wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych; omawia warunki niezbędne do powstania jeziora; porównuje rzekę z kanałem śródlądowym</li> <li>• omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa; omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu; wyjaśnia pochodzenie nazwy</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje krajobraz najbliższej okolicy</li> <li>• klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości; omawia elementy doliny</li> <li>• opisuje skały występujące w najbliższej okolicy; omawia proces powstawania gleby</li> <li>• charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi; omawia, jak powstają bagna; charakteryzuje wody płynące</li> <li>• podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu; wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości</li> <li>• wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym; na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje przykłady pomników przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy</li> <li>• przygotowuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu w Polsce, w Europie, na świecie</li> <li>• przygotowuje kolekcję skał z najbliższej okolicy wraz z ich opisem</li> <li>• prezentuje informacje typu „naj” – najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębina oceaniczna; wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody</li> <li>• przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów; przygotowuje prezentację multimedialną lub plakat pt. „Moja miejscowość dawniej i dziś”</li> <li>• prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy: gminie, powiecie lub województwie</li> </ul>

chronionych; wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła	sposób zachowania się na obszarach chronionych	swojej miejscowości <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia cel ochrony przyrody; wyjaśnia, czym są rezerваты przyrody; wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną; podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy</li> </ul>		
--	--	--	--	--

### 8.ODKRYWAMY TAJEMNICE ŻYCIA W WODZIE I NA ŁĄDZIE

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie; wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie</li> <li>•wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny, ujście</li> <li>•przyporządkowuje na schematycznym rysunku odpowiednie nazwy do stref życia w jeziorze ; odczytuje z ilustracji nazwy dwóch/trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora</li> <li>•wymienia czynniki warunkujące życie na łądzie; omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury</li> <li>•wskazuje warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub ilustracji;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•omawia, podając przykłady, przystosowania zwierząt do życia w wodzie; wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę</li> <li>•podaje dwie/trzy nazwy organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki; omawia warunki panujące w górnym biegu rzeki</li> <li>•podaje nazwy stref życia w jeziorze; wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej ; rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża</li> <li>•omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury</li> <li>•podaje nazwy warstw lasu; omawia zasady zachowania się w lesie ; rozpoznaje pospolite organizmy</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia, podając przykłady, przystosowania roślin do ruchu wód ; omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne</li> <li>• wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki; porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki; omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki</li> <li>• charakteryzuje przystosowania roślin do życia w strefie przybrzeżnej; wymienia czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach jeziora; wymienia zwierzęta żyjące w strefie przybrzeżnej; charakteryzuje przystosowania</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i>; charakteryzuje, podając przykłady, przystosowania zwierząt do ruchu wody</li> <li>•porównuje świat roślin oraz zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki; rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki</li> <li>•wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i>; charakteryzuje poszczególne strefy jeziora; rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami; układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze</li> <li>•omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin ; charakteryzuje wymianę gazową u</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym</li> <li>•podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka</li> <li>•przygotowuje prezentację na temat trzech/czterech organizmów tworzących plankton; prezentuje informacje „naj” na temat jezior w Polsce, w Europie i na świecie</li> <li>•prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch/trzech gatunków roślin lub zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach lądowych</li> <li>•prezentuje informacje o życiu wybranych organizmów leśnych (innych niż omawiane na lekcji) z</li> </ul>
--	--	---	---	---

<p>wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w dwóch wybranych warstwach lasu; podaje trzy zasady zachowania się w lesie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych; rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste</li> <li>• podaje dwa przykłady znaczenia łąki; wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw ; rozpoznaje przynajmniej trzy gatunki poznanych roślin łąkowych\</li> <li>• wymienia nazwy zbóż; rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto; podaje przykłady warzyw uprawianych na polach; wymienia nazwy dwóch szkodników upraw polowych</li> </ul>	<p>żyjące w poszczególnych warstwach lasu; rozpoznaje pospolite grzyby jadalne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje wygląd igieł sosny z igłami świerka; wymienia cechy budowy roślin iglastych ułatwiające ich rozpoznawanie, np. kształt i liczba igieł, kształt i wielkość szyszek; wymienia cechy ułatwiające rozpoznawanie drzew liściastych</li> <li>• wymienia cechy łąki wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej ; przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące</li> <li>• omawia sposoby wykorzystywania roślin zbożowych; rozpoznaje nasiona trzech zbóż ; wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami ; uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu</li> </ul>	<p>ptaków i ssaków do życia w strefie przybrzeżnej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające je przed utratą wody; wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru; opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych</li> <li>• omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu</li> <li>• porównuje drzewa liściaste z drzewami iglastymi ; rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste; rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych; wymienia typy lasów rosnących w Polsce</li> <li>• omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku ; rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków roślin występujących na łące ; wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>zboża ozime</i>, <i>zboża jare</i> ; podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw; wymienia sprzymierzeńców człowieka w</li> </ul>	<p>roślin; wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach</li> <li>• podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych</li> <li>• przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki; uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt</li> <li>• podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania; przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych; rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy</li> </ul>	<p>uwzględnieniem ich przystosowań do życia w danej warstwie lasu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje informacje na temat roślin iglastych pochodzących z innych regionów świata, które są uprawiane w polskich ogrodach</li> <li>• wykonuje zielnik z poznanych na lekcji roślin łąkowych lub innych roślin</li> <li>• wyjaśnia, czym jest walka biologiczna; prezentuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki</li> </ul>
--	---	---	---	---

		walce ze szkodnikami upraw polowych		
--	--	--	--	--