

# Я исследую мир 4 класс Часть 1



# ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА УКРАИНЫ

Масштаб: в 1 сантиметре 45 километров



## Условные обозначения:

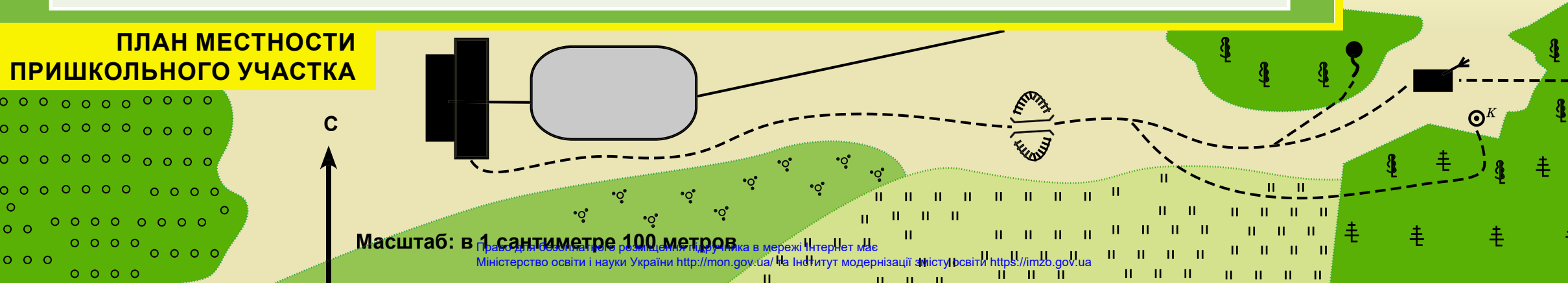
- КИЕВ** Столица Украины
- Львов Большие города
- Государственная граница
- Реки с постоянным течением
- Пересыхающие реки
- Озёра и хранилища
- Каналы
- Болота
- 2061 Обозначение высот над уровнем моря

## УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

- Колодец
- Родник
- Кустарник
- Обрыв
- Школа
- Шоссе
- Грунтовая дорога
- Полевые и лесные дороги
- Мост
- Фруктовый сад
- Луг
- Смешанный лес
- Хвойный лес
- Лиственный лес
- Стадион
- Дом лесника, лесничество

# ПЛАН МЕСТНОСТИ ПРИШКОЛЬНОГО УЧАСТКА

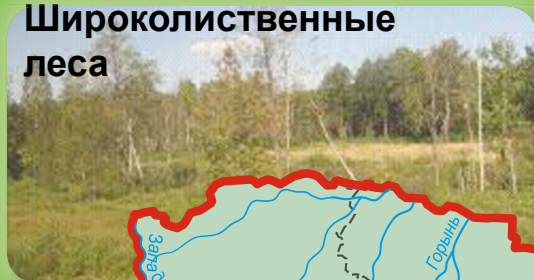
Масштаб: в 1 сантиметре 100 метров



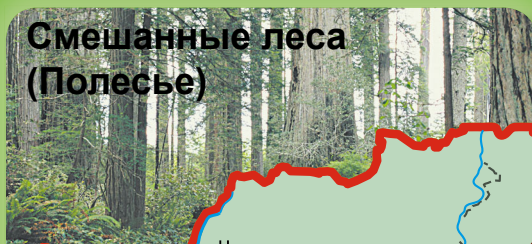


# ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ УКРАИНЫ

**Широколиственные леса**



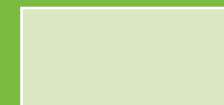
**Смешанные леса (Полесье)**



**Лесостепь**



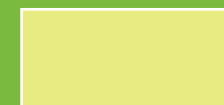
**Широколиственные леса**



**Смешанные леса (Полесье)**



**Лесостепь**



**Украинские Карпаты**



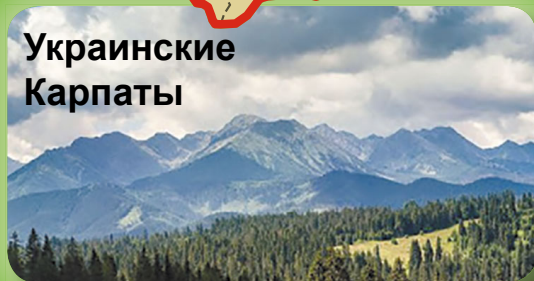
**Степь**



**Крымские горы**



**Украинские Карпаты**



**Степь**



**Крымские горы**





## ДЕРЖАВНИЙ ГІМН УКРАЇНИ

Музика *Михайла Вербицького*  
Слова *Павла Чубинського*

Ще не вмерла України і слава, і воля,  
Ще нам, браття молодії, усміхнеться доля.  
Згинуть наші воріженьки, як роса на сонці.  
Запануєм і ми, браття, у своїй сторонці.

*Приспів:*

Душу й тіло ми положим за нашу свободу,  
І покажем, що ми, браття, козацького роду.



Татьяна Гильберг, Светлана Тарнавская,  
Нина Павич

# Я исследую мир

Учебник для 4 класса  
с обучением на русском языке  
заведений общего среднего образования  
(в 2-х частях)

Часть 1

*Рекомендовано Министерством образования  
и науки Украины*



КИЕВ  
«ГЕНЕЗА»  
2021

УДК 373.3(075.2)

Г47

Рекомендовано Министерством образования и науки Украины  
(приказ Министерства образования и науки Украины  
от 16.01.2021 № 53)

Соответствует Типовой образовательной программе  
для 3–4 классов заведений общего среднего образования,  
разработанной под руководством *Савченко А. Я.*

**Издано за счёт государственных средств. Продажа запрещена**

Переведено по изданию:

Гильберг Т. Г. Я досліджую світ : підруч. для 4-го кл. закл. заг. серед. освіти. (У 2-х ч.) : Ч. 1 / Тетяна Гільберг, Світлана Тарнавська, Ніна Павич. – Київ : Генеза, 2021. – 160 с. : іл. – Рекомендовано Міністерством освіти і науки України.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Вспоминаем



Творческое задание



Узнаём



Практическое задание



Рассуждаем  
как исследователи



Работаем  
с картой



Принимаем  
решение



Путешествуем  
лабиринтами  
технологий

Гильберг Т. Г.

Г47 Я исследую мир : учеб. для 4-го кл. с обучением на  
рус. яз. заведений общ. сред. образования. (В 2 ч.)  
Ч. 1 / Татьяна Гильберг, Светлана Тарнавская, Нина  
Павич. – Киев : Генеза, 2021. – 160 с. : ил.

ISBN 978-966-11-1208-6

ISBN 978-966-11-1209-3 (Ч. 1)

УДК 373.3(075.2)

ISBN 978-966-11-1208-6 (рус.)

ISBN 978-966-11-1209-3 (Ч. 1)

ISBN 978-966-11-1167-6 (укр.)

ISBN 978-966-11-1168-3 (Ч. 1)

© Гильберг Т. Г., Тарнавская С. С.,  
Павич Н. Н., 2021

© Издательство «Генеза»,  
оригинал-макет,  
перевод с украинского, 2021

## ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Приглашаем вас в удивительное познавательное путешествие. На страницах учебника вы найдёте много интересного о нашей стране – Украине, о нашем большом общем доме – планете Земля, о её растительном и животном мире, ознакомьтесь с особенностями природы разных материков, а также отправитесь в путешествие просторами Вселенной.

Вы узнаете, какие природные богатства есть на территории Украины и каково их хозяйственное значение, научитесь работать с географической картой, ориентироваться на местности, определять основные формы поверхности Земли.

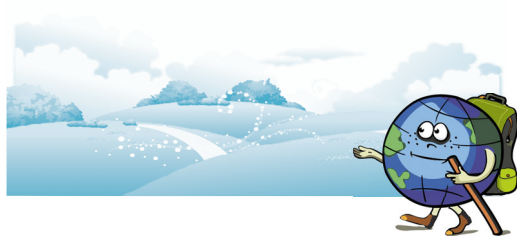
В 4 классе вы продолжите наблюдать, проводить опыты, экспериментировать, фантазировать и творить, планировать собственную деятельность. Вы научитесь создавать новые интересные изделия, используя приобретённые умения. Шаг за шагом будете овладевать современными техниками их изготовления. Работайте творчески, фантазируйте – и вы получите удовольствие и хорошие результаты.

Учебник станет вашим надёжным помощником и путеводителем в удивительном мире науки. Чтобы легко в нём ориентироваться, ознакомьтесь с условными обозначениями.

Будьте любознательны и активны в учёбе. Любите и берегите природу. Уважайте тех, кто рядом. Будьте настойчивы в достижении своих целей. Учитесь охотно, и успех обязательно к вам придёт!

*Авторы*





## Как наука помогает нам познавать окружающий мир



Что значит исследовать окружающий мир? Какие методы исследования существуют? Что такое гипотеза?



Как осуществить научное открытие?

На протяжении всей своей истории люди исследовали окружающий мир. Сначала они лишь пытались выжить в сложных природных условиях. Но со временем поняли, что природу нужно познавать, а её богатства рационально использовать.

- Вспомните и назовите важные изобретения древних людей.

Люди стали целенаправленно исследовать окружающий мир, используя полученные знания для улучшения жизни. Так и возникла наука.



**Нау́ка** (по-укр. *нау́ка*) – система знаний об окружающем мире.

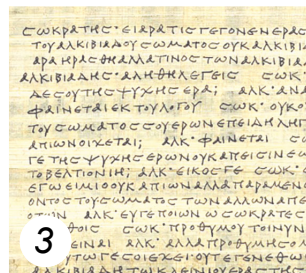
Всё, что существует вокруг нас, и мы сами – предмет изучения науки. Как же узнать что-то новое? Для начала можно просто понаблюдать за явлением, измерить его составляющие, описать. Затем на основе наблюдений, ранее полученных сведений и фактов учёные формулируют гипотезу, то есть предположение, как явление поведёт себя в определённых условиях. Далее путём экспериментов подтверждают или опровергают эту гипотезу.



Как вы думаете, когда возникла наука? Вспомните, когда появились первые люди. Сделайте предположение, какие навыки, умения, оборудование нужны для проведения наблюдений и исследований.

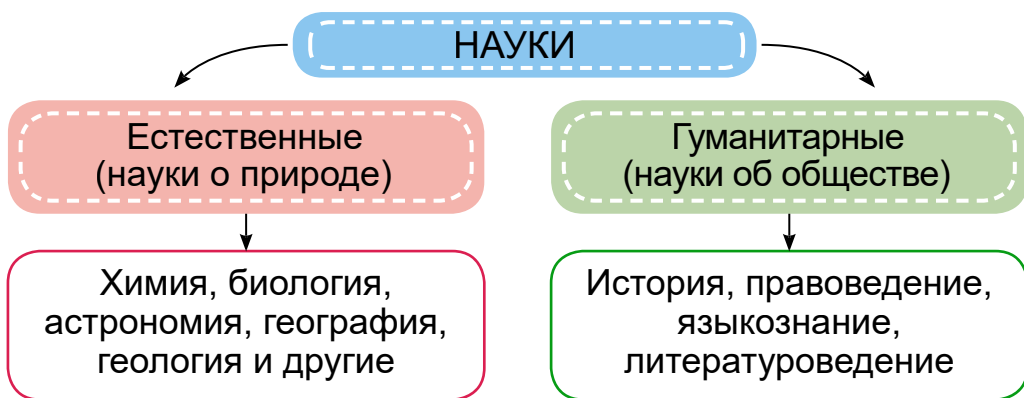
Важное достижение древних людей – язык. Умение людей писать и читать дало возможность собирать и хранить полученные знания.

- По фото ознакомьтесь, как выглядело древнее письмо. Сравните с современным.



Клинописное письмо (1), египетские иероглифы (2), древнегреческое письмо (3)

Все науки разделяют на две группы.



- Подумайте, что изучают эти науки.

*Естественные науки* изучают неживую и живую природу.

*Гуманитарные науки* – от латинского «гуманитас», что означает «человечество», «человечный». Они изучают историю разных народов, их языки, обычаи, культуру и религию.

- Какие науки вам наиболее интересны? Что вам хотелось бы открыть или изобрести?

## Помните! Чтобы стать учёным, нужно:

- быть внимательным и наблюдательным;
- ставить вопросы;
- делать предположения;
- проводить эксперименты;
- искать ответы на вопросы.



На протяжении всей истории люди осуществили большое количество научных открытий.



**Нау́чное откры́тие** (по-укр. **науко́ве відкриття**) – выявление неизвестных ранее закономерностей, свойств и явлений в окружающем мире.

- Обсудите в группе важные, по вашему мнению, открытия и изобретения, повлиявшие на развитие человечества (самолёт, телефон, микроскоп, лекарства, электроэнергия, интернет, новые сорта растений, искусственные ткани, строительные материалы и тому подобное). Какими из этих изобретений вы пользуетесь в быту? Какие из них облегчают труд, учёбу человека? А какие спасают жизнь?
- Вспомните, где учёные проводят исследования.

В научных лабораториях с помощью специального оборудования учёные проводят опыты и эксперименты.



Объясните, для чего используют изображённое оборудование. Дополните перечень лабораторного оборудования и объясните его назначение.





## Почему так говорят

- Ученые – свет, а неученые – тьма.
- Больше узнаешь – сильнее станешь.
- Учись смолоду – пригодится на старость!

## Проверяем себя

1. На какие группы разделяют все науки? Какая наука вас больше всего интересует?
2. Чем научная работа, по вашему мнению, отличается от других видов деятельности людей?
3. Могла ли бы наука существовать без письменности? Объясните.
4. Помогите учёному выбрать прибор, чтобы определить:
  - год выпуска древней монеты;
  - массу кости мамонта.
5. Продолжите предложение: «Сегодня я узнал/узнала о...».



Подготовьте сообщение об украинском учёном, который сделал значительный вклад в науку.

## Коротко о главном

Наука – это система знаний об окружающем мире. Она возникла с появлением письменности. Различают естественные и гуманитарные науки. Учёные проводят опыты в научных лабораториях. Для этого они используют разнообразное оборудование.

## Знаете ли вы, что...

...во время раскопок в Австралии учёные нашли кости нового вида динозавра. Это доисторическое животное имело длинную шею и было растительноядным. Новый вид получил название «саваннозавр». Динозавр был длиной около 15 м и весил более 18 000 кг.






## Наша страна – Украина



Что вы знаете об Украине?  
Почему государственные символы – важный атрибут государства?  
Что называют родным краем?



Каким государством является Украина?

Каждый человек с большой любовью вспоминает то место, где он родился и вырос. Для одних – это крупный город, для других – маленькое село, но все люди любят свою малую родину.

Если сложить малые родины каждого из нас, выйдет большая страна – Украина.

Это большое государство в Европе, в котором подавляющее большинство населения составляют украинцы. На территории страны проживает свыше 41 миллиона человек.

В Украине есть свой *парламент*, *правительство* и *армия*. Правительство руководит страной. Украинский парламент – **Верховная Рада** – принимает законы. Армия защищает страну.

История Украины – это история народа, который на протяжении многих лет боролся за свою свободу и независимость.



**Свобода** (по-укр. **свобода**) – возможность делать выбор в соответствии со своими желаниями и интересами с соблюдением действующих законов, не ограничивая права других людей.

Украинский язык – государственный язык Украины. Он объединяет представителей разных национальностей, которые живут в Украине.

Украинский язык должен знать, уважать и беречь каждый гражданин Украины.

### Почему так говорят

- Без языка нет народа.
- Язык – это символ народа.



Прочитайте на украинском языке. Назовите все слова, которыми Оксана Забужко в своём стихотворении описывает родной язык. Как называются эти слова?

Солов'їну, барвінкову, колосисту – на віки –  
українську рідну мову в дар мені дали батьки.  
Берегти її, плекати буду всюди й повсякчас,  
бо ж єдина – так, як мати, мова в кожного із нас!

24 августа 1991 года считается датой создания государства Украина. С тех пор в этот день отмечают государственный праздник – *День независимости Украины*.



Объясните в группе, как вы понимаете содержание приведённых ниже статей Конституции Украины.

Статья 1. Украина является суверенным и независимым, демократическим, социальным, правовым государством.

Статья 3. Человек, его жизнь и здоровье, честь и достоинство, неприкосновенность и безопасность признаются в Украине наивысшей социальной ценностью.

Статья 10. Государственным языком в Украине является украинский язык.



**Конституція України** (по-укр. **Конституція України**) – Основной Закон Украины, принятый 28 июня 1996 года Верховной Радой Украины. В память о принятии Конституции в Украине ежегодно 28 июня отмечают государственный праздник – *День Конституции Украины*.





1. Составьте в паре диалог, используя слова: *я, мы, благодарю, наша страна, украинский язык.*

2. На гербах сёл, городов, районов и областей Украины можно увидеть изображения растений, животных, орудий труда, например: колосья пшеницы, кисти винограда, аиста, молот, якорь и другие. Отыщите изображения символов на гербе вашего края. Выясните, что они означают.



Узнайте:

- люди каких национальностей проживают в нашей стране и кто живёт в вашем крае;
- какие растения и каких животных украинцы считают символами своего народа;
- какие народные символы чтят в вашем родном крае. Для презентации подберите поэтические произведения, песни, где прославляются эти символы.

Что для вас значит быть украинцем/украинкой?

### Проверяем себя

1. Какой язык в Украине является государственным?
2. Назовите государственные символы Украины. Что они символизируют?
3. Какие государственные символы изображены на украинском паспорте?
4. Почему обязанностью украинцев является знание истории и сохранение традиций народа?

### Коротко о главном

Украина – независимое государство, которое имеет свою территорию, границы, население, армию и собственную систему управления. Основной Закон государства – Конституция Украины. Украинский язык – государственный язык Украины.

### Знаете ли вы, что...

...текст современной Конституции Украины состоит из 14 461 слова. Чаще всего в Конституции Украины встречается слово «Украина» (451 раз в разных падежах).

## Для чего нужны глобусы и карты



Какими картами вы пользовались?  
При каких обстоятельствах?  
Какие карты есть у вас дома?  
Для чего их используют члены  
вашей семьи?



В чём  
отличие  
между  
глобусом  
и картой?

С давних пор люди пытались представить внешний вид Земли. Для этого они создали уменьшенную модель нашей планеты – глобус.



**Глобус** (по-укр. **глобус**) – подвижная модель земного шара на подставке, которая даёт изображение земной поверхности.

- Как на глобусе и карте обозначают сушу, водные объекты?



Чем похожи и чем отличаются глобус и карта? Как вы думаете, чем удобнее пользоваться?

Когда мы смотрим на глобус, то видим лишь половину его поверхности. Чтобы воспроизвести изображение Земли на бумаге, нужно как бы «разрезать» её поверхность пополам. Учёные-картографы так и сделали. Они условно разделили поверхность земного шара на два полушария – Западное и Восточное. Изображение этих частей на бумаге, как вы уже знаете, называется *картой полушарий*.

Участки суши очень разные. Самые большие называются *материками*, или *континентами*.



**Материкі** (**континенти**, по-укр. **материкі, континенти**) – большие участки суши, окружённые со всех сторон водой.

Украина расположена в Восточном полушарии на материке Евразия.

- По глобусу или карте определите, где на земном шаре больше всего участков суши – на севере или на юге.

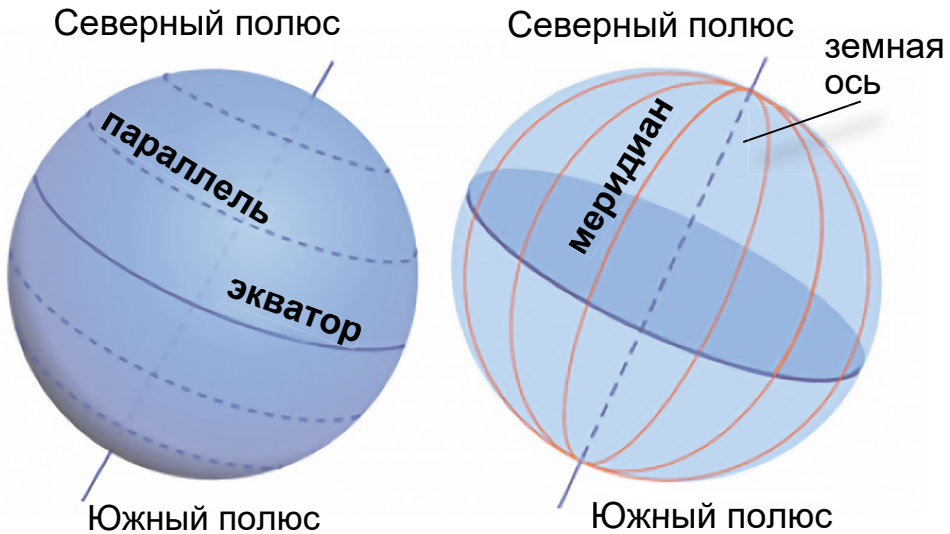


**Географическая карта** (по-укр. **географічна карта**) – уменьшенное изображение земной поверхности на плоскости, на котором географические объекты обозначены условными знаками.

Вы уже работали с картой Украины и картой полушарий. Карты, на которых показаны очертания материков, высота суши, глубина водоёмов, называются **физическими**.

На карте проведены условные линии – **параллели** и **меридианы**. Они указывают направления: параллели – на запад и восток, меридианы – на север и юг. Самая длинная параллель – **экватор**. Экватор условно делит Землю на Северное и Южное полушария.

- Выясните, в каком полушарии относительно экватора расположена Украина.
- Измерьте на глобусе длину меридианов и параллелей. Одинаковой ли длины меридианы? А параллели?



- Осуществите с соседом/соседкой по парте виртуальное путешествие по карте или глобусу по одному из меридианов.

Существуют также *специальные* карты: почв, растительного мира, животного мира, размещения населения, погоды, политические, исторические. На *политических* картах разным цветом изображают разные страны, на *исторических* – события, которые произошли в определённой местности. Есть карты, на которых изображена не вся земная поверхность, а лишь её часть, например материк, страна, область. Карты могут быть собраны в специальные книги – *атласы*.

- Как называется атлас, которым вы пользуетесь в школе? Какие карты в него входят?



Найдите на картах нашу страну и её столицу. Проверьте друг друга.

Покажите на глобусе Северный полюс, Южный полюс, экватор, параллели и меридианы.



Людам каких профессий для работы нужны карты?

### Почему так говорят

- Микроскоп и телескоп увеличивают, а карта уменьшает.
- Выучить географию без учебника трудно, а без карты – невозможно.



Помогите третьеклассникам выбрать карты из школьного атласа, чтобы выяснить такие вопросы:

- С какими странами граничит Украина?
- Какая самая высокая горная вершина Украины?
- Где расположен заповедник Аскания-Нова?
- Где расположена область, в которой вы проживаете?

### Проверяем себя

1. Что такое карта? Какие бывают карты?
2. Что на картах указывает направления: север – юг, запад – восток?

3. Чем глобус отличается от карты? Что у них общего? Изобразите это на диаграмме Венна в тетради.
4. Найдите ошибку в высказывании: «Из иллюминатора космического корабля хорошо видны на поверхности Земли параллели и меридианы».
5. Приведите примеры специальных карт. Какую информацию из них можно получить?
6. Даня рассказывал своему товарищу Коле, с которым познакомился в лагере, о своём селе. Коля внимательно выслушал рассказ, а потом задал дополнительные вопросы:
  - Как называется озеро или река, где ты летом купаешься?
  - Какие полезные ископаемые добывают в твоей местности?
  - Какие исторические достопримечательности есть в твоей области?

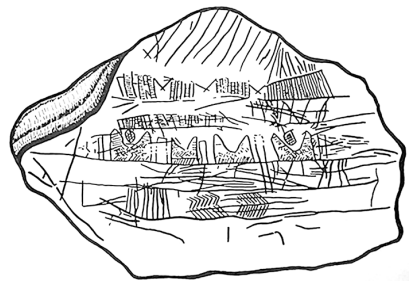
Посоветуй Дане карты, которые помогут ответить на вопросы Коли.

### Коротко о главном

Уменьшенное изображение земной поверхности на плоскости называется географической картой. На карте полушарий изображены Западное и Восточное полушария. На карте проведены меридианы и параллели, которые указывают направления: меридианы – на север и юг, а параллели – на запад и восток. Участки суши, со всех сторон омываемые морями и океанами, называются материками, или континентами. Их шесть.

### Знаете ли вы, что...

...в Черкасской области (с. Межирич) найдена одна из самых древних карт в мире. Ее возраст – около 15 000 лет. Карта вырезана на бивне мамонта. Она состоит из семи рядов изображений.





## О чём рассказывают карты



Какие бывают карты?  
Что общего между картой и глобусом  
и чем они отличаются?  
Что такое атлас?



Как  
прочитать  
карту?

На глобусах и картах одни и те же объекты обозначают одинаковыми условными обозначениями. Зная их, вы можете прочитать карту.

Чтобы научиться работать с картой, нужно знать её основные составляющие. К ним относятся: *название карты, условные обозначения, масштаб.*



**Условные обозначения** (по-укр. *умовні позначення*) – специальные знаки, которые используют для обозначения разных объектов.



Найдите на карте полушарий океаны и покажите их соседу/соседке по парте, а он/она пусть покажет их на глобусе. Сколько океанов на планете? Назовите их. Какой океан самый большой?

Вы, наверное, обратили внимание, что океаны закрашены голубым цветом разных оттенков. Так обозначают участки океанов с разной глубиной.



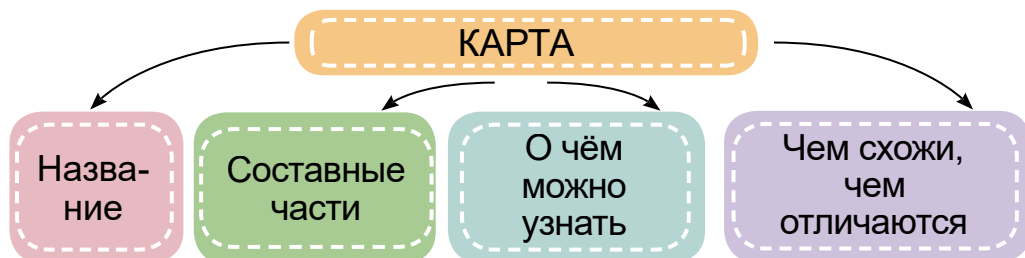
**Шкала высот и глубин** (по-укр. *шкала висот і глибин*) – цветная шкала на картах для обозначения высоты местности и глубины водоёмов.

- Рассмотрите шкалу высот и глубин на карте. Каким цветом обозначено мелководье, а каким – большие глубины?

Неровности суши также обозначают разными цветами и оттенками: зелёным – низменности, жёлтым – возвышенности, коричневым – горы. Водоёмы изображают разными оттенками голубого цвета.



Опишите в паре по схеме две карты школьного атласа или карты, размещённые на форзацах учебника (на выбор).



### Работаем с физической картой полушарий

1. Рассмотрите условные обозначения на физической карте полушарий. Что они обозначают?
2. Найдите и покажите на карте меридианы и параллели. Покажите на карте стороны горизонта.
3. Как на карте обозначены моря и океаны? А суша?
4. В каких полушариях расположен материк Евразия? А Северная Америка?

### Работаем с физической картой Украины

1. Рассмотрите условные знаки на физической карте Украины.
2. Границы стран обозначают широкой красной линией. Найдите её на карте и покажите пределы (границу) Украины.
3. Как на карте обозначают горы? Покажите на карте Украинские Карпаты, Крымские горы, реку Днепр.
4. Найдите на карте Чёрное море. Оно омывает южные берега Украины. Рядом с ним расположено меньшее по размеру Азовское море. Чёрное и Азовское моря являются ориентирами, которые помогают быстро найти на карте мира нашу страну.

### Работаем с административной картой Украины

1. Назовите страны, с которыми граничит Украина на севере, востоке, западе и юго-западе. С какой страной граница длиннее всего?

2. Какова особенность южной границы Украины?
3. Найдите на карте столицу Украины.
4. Найдите на карте свою область и областной центр.

## Проверяем себя

1. Найдите на карте самые высокие горы нашей планеты. Как они называются? Какова их высота?
2. Используя административную карту Украины, назовите области, граничащие с областью, в которой вы проживаете.
3. Может ли информация из этой темы пригодиться вам в жизни?

## Коротко о главном

Для обозначения объектов на картах и глобусах используют условные обозначения. Знание условных знаков – необходимое условие работы с картой. Шкалу высот и глубин используют для обозначения участков местности с разной высотой и водоёмов с разной глубиной.

## Знаете ли вы, что...

...в первой половине 12-го века король Сицилии пригласил к себе арабского путешественника Абу Абдуллаха аш-Шарифа аль-Идриси и предложил создать подробную географическую карту мира. Когда чертежи карты были готовы, учёный заявил, что бумага не достойна этого шедевра. Король приказал отлить серебряную пластину. 15 лет географ выдавливал на ней изображения материков и океанов.



## Проект «Узнаём Украину»

Вместе с одноклассниками изготовьте макет карты Украины.

**Вам понадобятся:** кусок гофрированного картона (картонной коробки) или пенопласта разме-

рами 25 × 35 см для основы макета, картон, гофрированная и цветная бумага, лоскутки ткани, простой и цветные карандаши или фломастеры, калька, пластилин, зубочистки, клей ПВА, ножницы и материалы для отделки, школьный атлас.

### Выполняйте последовательно.

1. Для изготовления основы макета на картоне или пенопласте обведите шаблон карты Украины.

2. Обозначьте на макете карты месторасположение столицы Украины, гор и больших рек, областного центра региона, в котором вы проживаете. Раскрасьте реки.

3. Создайте на макете горы. Для этого небольшой кусок раскрашенной в коричневый цвет кальки сожмите в руке, слегка разровняйте и приклейте в соответствующих местах.

4. На полосках картона напишите названия: столицы Украины, своего областного центра, морей, рек, гор. Приклейте их к зубочисткам и разместите в обозначенных местах.

Представьте проект одноклассникам.



# Как ориентироваться на местности



Что такое горизонт?  
Назовите основные стороны горизонта.  
С помощью чего их можно определить?  
В какой стороне горизонта восходит солнце?



Как не заблудиться в незнакомой местности?

Вы уже знаете, что пространство Земли, которое можно охватить взглядом, называется **горизонтом**. Линия, которая как бы отделяет небо от земли, называется **линией горизонта**.

Часть земной поверхности на открытых для обзора местах, где хорошо видна линия горизонта, называется **открытой местностью**, а горизонт — **видимым**. Он расширяется с повышением точки наблюдения. Это доказательство того, что Земля имеет форму шара.

- Найдите на фото линию горизонта.



*Открытая местность (1), закрытая местность (2)*

На ровной местности человек видит территорию вокруг себя на расстоянии 4–5 км, с высоты 20 м —



уже на 16 км, а с высоты 100 м горизонт расширяется до 36 км. На ровном и открытом со всех сторон месте линия горизонта имеет форму круга. В городе, в лесу или в горах линию горизонта проследить сложно. Местность, где линию горизонта не видно, называется *закрытой*.

- Ученики начальных классов катаются на карусели, а старшеклассники – на колесе обозрения. Для кого из них горизонт шире?

Различают основные стороны горизонта – север (С), юг (Ю), запад (З) и восток (В). Между ними расположены промежуточные стороны: между севером и востоком – северо-восток (С-В); между югом и востоком – юго-восток (Ю-В); между севером и западом – северо-запад (С-З); между югом и западом – юго-запад (Ю-З).

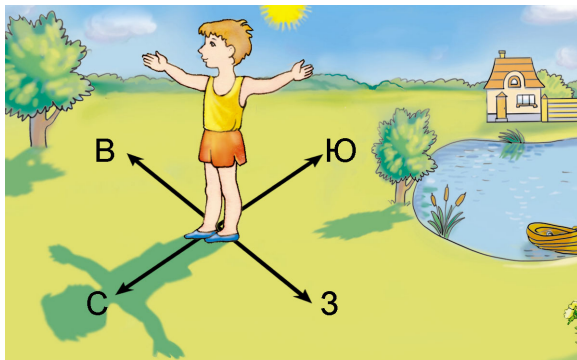
Уметь определять стороны горизонта значит хорошо ориентироваться на местности. Главным направлением для ориентирования является линия «север – юг».

В солнечный день можно ориентироваться по Солнцу. Понаблюдайте за изменением длины тени от гномона. Самая короткая тень в полдень, когда Солнце находится в самой высокой точке над горизонтом. Встаньте лицом в направлении самой короткой тени. Перед вами будет север. Разведите руки в стороны. Правая рука укажет направление на восток, левая – на запад, позади будет юг. Так по Солнцу можно определить стороны горизонта.

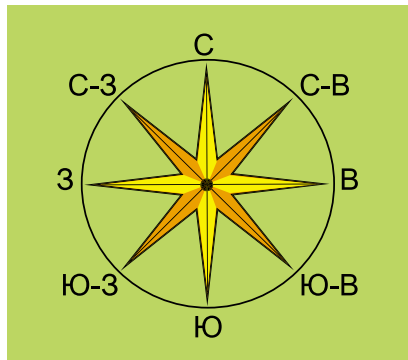


**Гнóмон** (по-укр. **гнóмон**) – астрономический инструмент для измерения времени, основной деталью которого является вертикальный стержень, отбрасывающий тень на горизонтальную площадку.

- Определите по рисунку, в каком направлении от мальчика расположено озеро.



Определение  
сторон горизонта  
по Солнцу



Основные  
и промежуточные  
стороны горизонта

Лучше всего ориентироваться на местности с помощью прибора, который называется *компасом*.



Устройство компаса

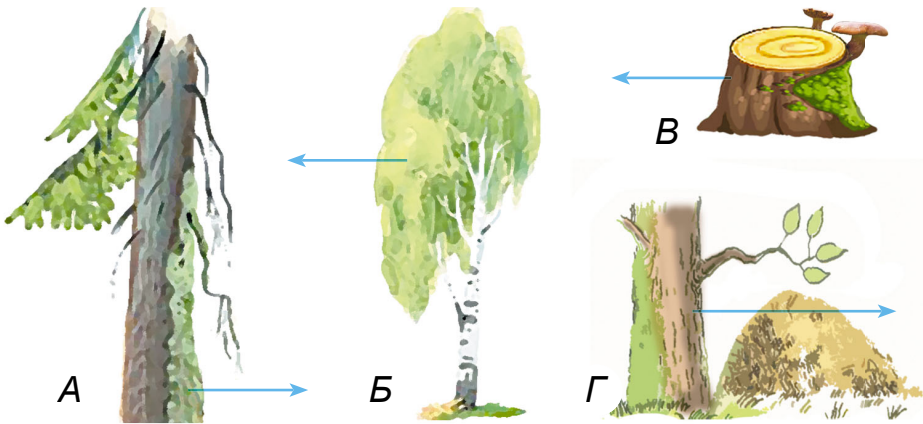
Внутри круглого корпуса расположена намагниченная стрелка. Специальной пружинкой она прижата к стеклу. На дне корпуса буквами обозначены стороны горизонта. Когда надо пользоваться компасом, пружину оттягивают. Стрелка опускается на острие, синий конец её поворачивается на север, а красный – на юг. Держите компас горизонтально и вращайте его так, чтобы синий конец стрелки закрыл букву С. Тогда буква Ю будет указывать на юг, З – на запад, В – на восток.

**Помните!** Компасом нельзя пользоваться:

- если рядом есть железные предметы;
- во время грозы;
- вблизи линий электропередач.

Как же ориентироваться на местности без компаса в облачную погоду? Можно ориентироваться по деревьям, скалам, камням и другим объектам.

- Назовите известные вам способы ориентирования на местности.
- Определите, на какую сторону горизонта указывает стрелка на рисунках.



С северной стороны на деревьях, скалах, камнях растёт больше мхов и лишайников. На одиночных деревьях, растущих на опушках, с южной стороны ветви и листья более густые, потому что лучше освещаются Солнцем. Муравейники расположены преимущественно с южной стороны деревьев или пней, поскольку там теплее. На южной стороне холмов и оврагов снег тает быстрее.



В каком направлении вы будете возвращаться домой, если в школу шли на юго-запад?



**Ориентирование на местности** (по-укр. *орієнтування на місцевості*) – умение определять основные стороны горизонта, своё местонахождение относительно сторон горизонта.

**Компас** (по-укр. *компас*) – прибор для ориентирования на земной поверхности.



С помощью компаса определите, где в классе северная, южная, западная и восточная стороны горизонта. В какой стороне горизонта расположены окна, доска, дверь?



Используя разные источники информации, подготовьте сообщение о способности пчёл ориентироваться на местности.

## Проверяем себя

1. Для чего нужно знать стороны горизонта?
2. Люди каких профессий чаще всего пользуются умением определять стороны горизонта?
3. Ученики художественной школы рисуют пейзажи. Дмитрий разместил мольберт около парка, а Яна – на краю поля. На чьём рисунке будет лучше прослеживаться линия горизонта? Объясните почему.
4. Как определить стороны горизонта по Солнцу?
5. В каком направлении шёл Тарас, если Солнце в полдень освещало его лицо слева?
6. Можно ли дойти до линии горизонта? Почему?
7. Подумайте, какие умения вы приобрели во время изучения темы.

## Коротко о главном

Горизонт – это пространство Земли, которое можно охватить взглядом. Линия, которая как бы отделяет небо от земли, называется линией горизонта. Стороны горизонта разделяют на основные и промежуточные. Ориентироваться на местности значит уметь определять стороны горизонта.

## Знаете ли вы, что...

...считают, что компас изобретён в Китае 2500 лет назад. Назывался он «тот, который ведаёт югом», поскольку стрелка сначала указывала на юг.

## Что такое план местности



Для чего нужны карты?  
Что обозначают на картах?  
Что такое условные знаки?  
Что значит уметь «читать» карту?



Для чего нужны планы местности?

Жизнь современных людей сложно представить без использования планов местности. Они нужны для работы представителям многих профессий. Например, архитекторы, проектируя города, составляют подробный план, на котором обозначают улицы, парки, дома, школы, больницы, мосты и другое. Геологи на планах прокладывают маршруты поиска полезных ископаемых и помечают найденные месторождения.

Умение пользоваться планом может пригодиться любому человеку. По плану города или села можно найти нужную улицу, дом, школу, определить маршрут путешествия в выходной день.

Когда люди попадают в незнакомую местность, то часто пользуются планом, чтобы выбрать самый короткий и удобный путь к определённому месту.

Прежде всего нужно научиться «читать» план, то есть хорошо разбираться в его условных знаках. Человек, умеющий «читать» план, может рассказать о местности, в которой раньше никогда не был.

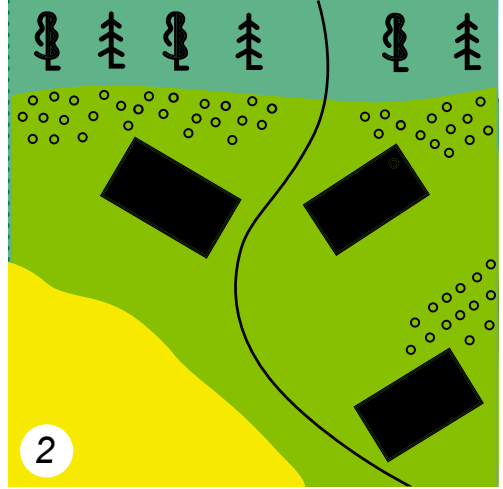
На рисунке 1 (с. 25, вверху) изображена местность. Можно ли по этому рисунку определить стороны горизонта, расстояния между предметами? Нет, потому что трудно сориентироваться. Значительно лучше это делать по плану местности.



**План местности** (по-укр. **план місцевості**) – уменьшенное обобщённое изображение небольшого участка земной поверхности с помощью условных знаков.

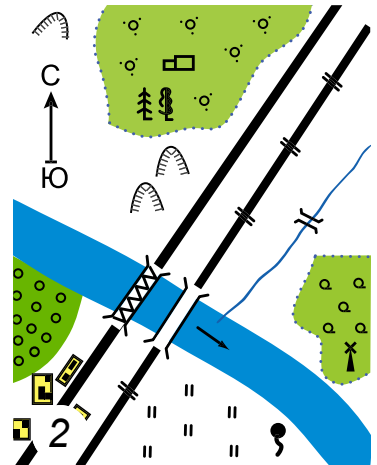
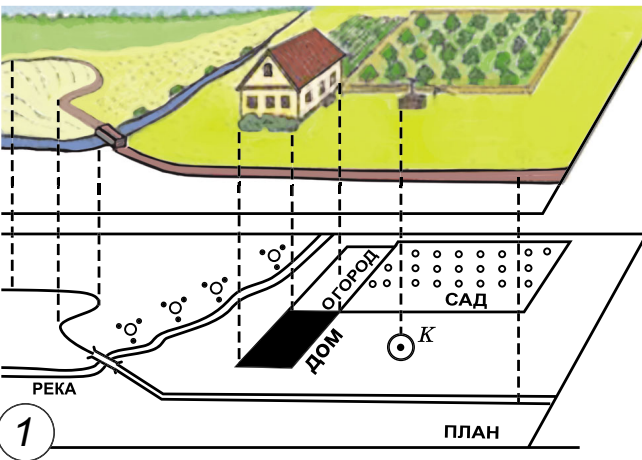


- Рассмотрите изображения. Чем план местности отличается от рисунка?



*Рисунок (1) и план местности (2)*

На рисунке местность может быть отражена по-разному: сбоку или сверху. На плане местность показана только сверху. Для изображения объектов на плане также используют условные знаки. Например, дома обозначают прямоугольниками, деревья – кружочками, реки – волнистыми линиями.



*Нанесение объектов местности на план (1),  
план местности (2)*

Обычно на плане мало надписей. Это названия населённых пунктов, рек, озёр. Однако на нём много условных знаков. Благодаря им можно узнать, какие дороги проходят по местности и в каком направлении, где есть хвойные и лиственные леса, где расположены поля, луга и другое.

Для ориентирования на местности сбоку на плане стрелкой указывают направление Ю → С. Если она отсутствует, то северной стороной считается верхняя часть плана, а южной – нижняя.

- Рассмотрите в школьном атласе условные знаки плана местности. Что ими обозначают?

В большинстве случаев форма или цвет условных знаков указывает на особенности объектов, изображённых на плане. Например, обозначения одиночного дерева, ветряной мельницы и других объектов напоминают их внешний вид.

- Изобразите текст условными знаками: «Река Белая течёт с севера на юго-восток. На правом берегу реки растёт фруктовый сад, а на левом – раскинулось село Липки. Через реку проложен деревянный мост».
- Отгадайте загадку.

Государства без людей,  
города без зданий,  
леса без деревьев,  
моря без воды. Что это?

- Чем план отличается от карты?



Рассмотрите в паре план местности, приведённый на с. 25 внизу справа. Рассмотрите условные знаки. Найдите на плане населённый пункт, фруктовый сад, кустарники.

В каком направлении от населённого пункта расположен фруктовый сад? А источник?

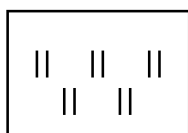
Попросите родителей или других родных показать план вашей квартиры или дома. Что на нём изображено? Найдите на плане свою комнату.



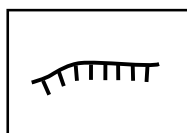
Начертите в группе план классной комнаты. Придумайте условные обозначения для объектов, находящихся в классе, и разместите их на плане.

## Проверяем себя

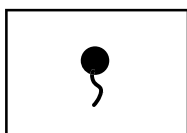
1. Для чего людям нужны планы местности?
2. Пользуется ли планами местности ваша семья? С какой целью?
3. Как определить стороны горизонта на плане местности?
4. Установите соответствие между номером условного знака и его значением.



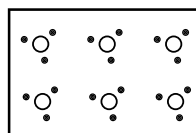
1



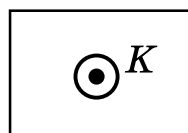
2



3



4



5

а) обрыв; б) источник; в) колодец; г) кустарники; д) луг.

5. О чём новом и полезном вы узнали из темы «План местности»?

## Коротко о главном

План местности – это уменьшенное обобщённое изображение небольшого участка земной поверхности. Планы играют важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей многих профессий. Для изображения объектов на плане используют условные знаки.

## Знаете ли вы, что...

...самыми первыми картами в истории человечества были планы. Их использовали древние мореплаватели. Во время планирования экспедиции исследователи собирали весь картографический материал о территории, которую изучали. Полученные сведения отображали на бумаге. Планы местности стали основой для создания карт.

## Что такое масштаб



Что такое карта?  
Назовите её составные части.  
Что на картах указывает направление *север – юг, запад – восток*?  
Чем рисунок отличается от плана местности?



Как пользоваться масштабом?

План отличается от рисунка ещё и тем, что он начерчен в масштабе. Если приложить к плану линейку, можно определить расстояние между населёнными пунктами, началом и концом леса, поля и тому подобное.



**Масштаб** (по-укр. **масштаб**) – число, показывающее, во сколько раз длина отрезка на плане меньше длины соответствующего отрезка на местности.

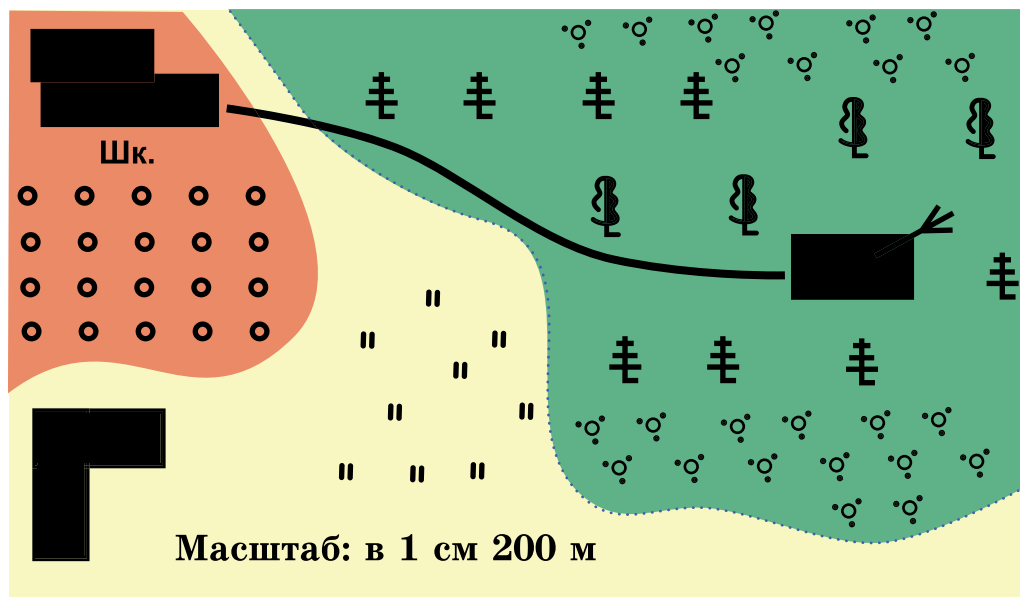
Чтобы начертить на бумаге план школьной спортивной площадки, длина которой 42 м, а ширина – 22 м, её размеры условно уменьшают. Для этого нужно выбрать масштаб.

Например, 1 см на плане соответствует 1 м действительного размера. Тогда на плане спортивная площадка будет иметь длину 42 см, а ширину – 22 см. Чтобы показать, как уменьшены действительные размеры спортивной площадки на плане, указывают масштаб: в 1 см 1 м.

Рассмотрите план пришкольного участка (см. форзац 1). Внизу вы увидите надпись: в 1 сантиметре 100 метров. Это значит, что 1 см на плане соответствует 100 м на местности.

Зная масштаб, по плану можно вычислить расстояние между населёнными пунктами, полем и рекой, домом и школой, фруктовым садом и лугом, лиственным лесом и хвойным.

- Рассмотрите план местности.



*План местности*

Чтобы определить расстояние от школы до дома лесничего, нужно расположить линейку на плане так, чтобы отметка «ноль» на ней была рядом со школой, и измерить расстояние до дома лесничего. На плане от школы до дома 8 см. Масштаб плана: в 1 см 200 м. Следовательно, расстояние на местности от школы до дома лесничего составляет 1600 м ( $200 \cdot 8 = 1600$ ).



Масштаб карты показывает, что 1 см на карте соответствует 4 км на местности. Расстояние на карте между двумя городами равно 8 см. Сколько километров между этими городами?



Как на плане обозначить детскую площадку, которая протянулась с запада на восток на 500 м, а с севера на юг – на 900 м? Выберите такой масштаб, чтобы этот план можно было изобразить на странице тетради.





Дома начертите план своей комнаты, применив масштаб: в 1 см 1 м. Предложите своему соседу/соседке по парте определить по плану длину и ширину вашей комнаты, используя масштаб. А вы определите размеры комнаты на его/её плане.

## Проверяем себя

1. Что такое масштаб?
2. Спросите у родителей или у других взрослых, пользовались ли они масштабом. С какой целью?
3. Вычислите расстояние между городами, если на плане оно равно 6 см. Масштаб плана: в 1 см 1 км.
4. Рассмотрите карту Украины (см. форзац 1). Пользуясь масштабом, определите:
  - расстояние от столицы Украины до своего областного центра;
  - расстояние от своего областного центра до Чёрного моря;
  - расстояние от своего областного центра до ближайшей границы.
5. Продолжите предложение (на выбор):
  - «Сегодня я узнал/узнала...»;
  - «Я смог/смогла...»;
  - «Мне захотелось...».

## Коротко о главном

Чтобы изобразить местность на плане, пользуются масштабом. Масштаб – это число, которое показывает, во сколько раз уменьшено реальное расстояние на плане или карте.

## Знаете ли вы, что...

...масштабом пользуются во время изготовления моделей самолётов, танков, кораблей, автомобилей и других объектов. При этом изготовленные модели должны быть меньше своих прототипов именно в указанное количество раз.

# Какова поверхность Украины



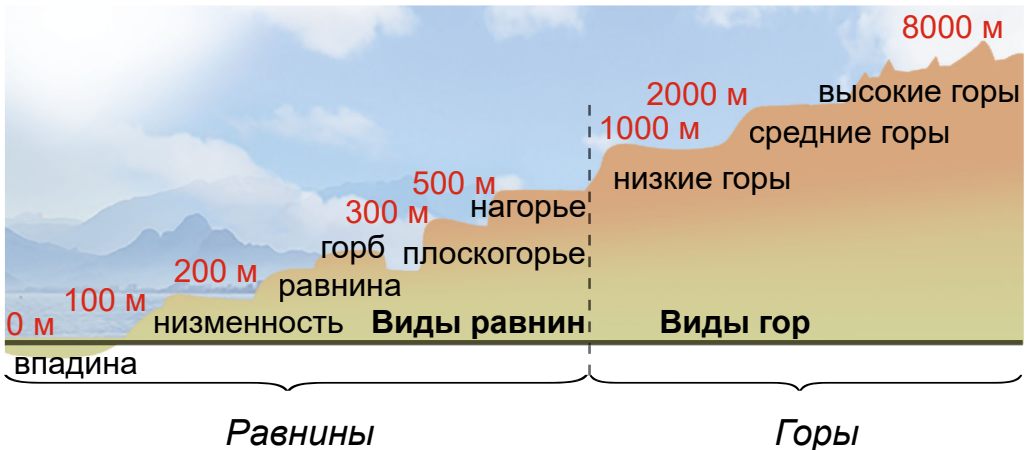
Как на карте обозначают горы и равнины?  
Как обозначают города?



Какие формы земной поверхности характерны для Украины?

Равнины и горы – это основные формы поверхности суши.

- Рассмотрите схему. Какие формы поверхности относятся к горам, а какие – к равнинам? Что означают числа? Сформулируйте определение впадины.



Больше всего в Украине **равнин** – больших, относительно ровных участков земной поверхности, на которых отсутствуют горы.

Существуют равнины, на которых встречаются возвышения, – **холмы**. Такие равнины называют **холмистыми**. У холмов есть подножие, склоны и вершина.

- Подумайте, какой склон холма пологий, а какой – крутой.

На холмистых и плоских равнинах встречаются **овраги**. Овраг – это углубление в земной поверх-



Строение оврага

ности, образованное в результате воздействия движущейся воды. Разрастаясь вглубь и вширь, овраги уничтожают посевы на полях, разрушают дороги, вредят строительству. Небольшие овраги засыпают землёй или распахивают. Их также засаживают ку-

старниками и деревьями.

Равнины делят на возвышенности и низменности. **Возвышенностями** называют возвышенные равнины. Обычно у них холмистая или волнистая поверхность. Такова, например, Подольская возвышенность.



Найдите на карте Украины (см. форзац 1) Подольскую возвышенность. Определите, какие ещё возвышенности есть на территории нашей страны.

**Низменности** преимущественно имеют ровную и плоскую поверхность, как, например, Причерноморская и Полесская низменности. На карте их обозначают зелёным цветом.

Горы значительно выше холмов. Некоторые достигают в высоту более 8000 м.



Неровности земной поверхности называются **рельёфом** (по-укр. **рельєфом**).

**Равнины** (по-укр. **рівнини**) – относительно ровные и широкие участки земной поверхности, высотой не более 200 м.

**Горы** (по-укр. **гори**) – участки земной поверхности, высоко поднимающиеся над прилегающими равнинами.

- На карте полушарий найдите самые высокие горы мира. Выясните их высоту. На каком материке они расположены?
- Сравните строение холма и горы. Сделайте вывод.

У горы, как и у холма, есть вершина, склоны и подножие. Вершины гор могут быть острыми, плоскими или закруглёнными.

Иногда можно увидеть одиночные горы, но чаще горы тянутся рядами. Такие ряды называют *гóрными хребта́ми*. Между ними расположены *доли́ны*.



Холм

Гора

На территории Украины расположены горы средней высоты. Высоту гор на карте обозначают цифрами.

- Найдите на карте Украинские Карпаты и Крымские горы. Определите их самые высокие вершины.

### Почему так говорят

- И крута гора, да миновать нельзя.



Обозначьте на контурной карте основные формы земной поверхности Украины.

### Проверяем себя

1. Чем схожи горы и холмы? Чем они отличаются?
2. Какие бывают равнины? Приведите примеры.

3. На каких равнинах (плоских или холмистых) линию горизонта видно дальше?
4. Найдите на карте Украины свой областной центр. Какие формы поверхности суши встречаются там, где вы живёте?
5. Были ли на протяжении изучения темы задания, результатами выполнения которых вы гордитесь?

### Знаете ли вы, что...

...Международный день гор (*англ.* International Mountain Day) отмечают ежегодно 11 декабря с целью сохранения горных массивов.

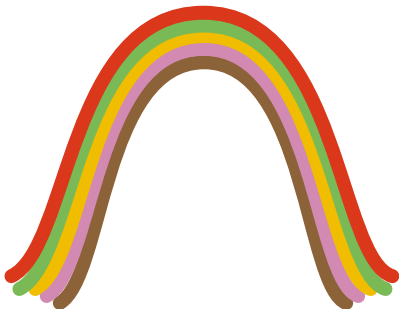
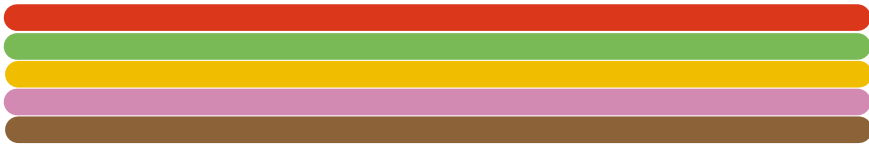


### Проект «Модель горы»

**Вам понадобятся:** пластилин разного цвета, доска и стека для пластилина.

#### Выполняйте последовательно.

1. Раскатайте пластилин и вылепите 5 полосок разного цвета толщиной 1 см и длиной 10 см.
2. Сложите полоски столбиком одна на другую. Сделайте прямоугольник, который напоминает массив горных пород.



3. Осторожно сжимайте пластилин с обеих сторон, стараясь поднять середину кверху. На ваших глазах начинают «расти горы». Таким образом вы сможете создать горы разной формы и высоты.

## Что изменяет поверхность Земли



Что такое рельеф?  
Какие бывают формы  
поверхности суши?  
Как их обозначают на карте?



Могут ли  
горы изменять  
высоту?

Тот, кто бывал в горах, заметил, что подножие покрыто множеством каменных обломков.

- Как вы думаете, почему у подножия гор так много камней?



Проведите опыт вместе с учителем.

**Вам понадобятся:** кусочек гранита, сухой спирт, стакан холодной воды, спички, пинцет.

Возьмите пинцетом кусочек гранита, хорошо нагрейте его на огне от сухого спирта и быстро опустите в стакан с холодной водой. Повторите это несколько раз. Теперь посмотрите на дно сосуда. Вы увидите отделившиеся зёрна гранита.

- Подумайте, почему так случилось. Вспомните, что происходит с телами во время нагревания и охлаждения.

От резкой смены температуры гранит разрушается. При нагревании он расширяется, образуются трещины, а при охлаждении они уменьшаются.

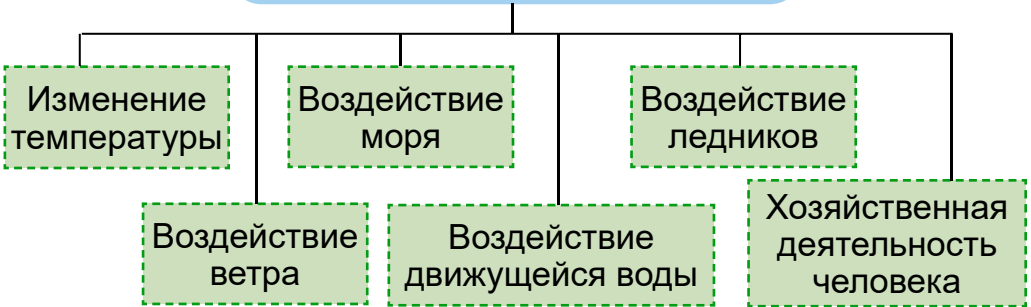
Похожие процессы происходят в природе. Днём горные породы нагреваются, а ночью – охлаждаются. Колебание температуры приводит к появлению трещин в горных породах. В трещины попадают роса и дождь. В холодное время года вода в них замерзает, превращается в лёд, и они увеличиваются.

Но не только солнце и вода разрушают скалы. Ветер выдувает из скал песчинки и приносит в образовавшиеся трещины пыль, почву, семена растений. Семена прорастают, корни давят на стенки, и трещины увеличиваются.



Под воздействием внешних сил – солнца, ветра и воды – скалы трескаются и осыпаются. Таким образом внешние силы сглаживают, выравнивают земную поверхность.

### ОСНОВНЫЕ ВНЕШНИЕ СИЛЫ

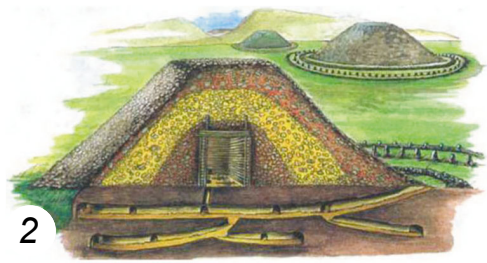


**Выветривание** (по-укр. *вивітрювання*) – процесс разрушения и преобразования горных пород на земной поверхности.

- Может ли человек изменить форму поверхности Земли?

Поверхность Земли изменяет также хозяйственная деятельность человека. Люди прокладывают дороги, сооружают каналы, разрабатывают карьеры.

На территории Украины много холмов (курганов), возведённых скифами, которые в древние времена жили в степях.



Курган на Днепропетровщине (1), строение кургана (2)



**Скифские курганы** (по-укр. *скіфські кургани*) – погребальные сооружения скифских племён.

Сооружение шахт и карьеров также влияет на рельеф Земли, приводит к обвалам почвы, разрушает горы и равнины. При подземной добыче полезных ископаемых на поверхность поднимают большое количество пустой породы. На земле образуются высокие насыпи – *терриконы*.

Много полезных ископаемых добывают в карьерах. Выработанные карьеры заполняют водой, создавая искусственные озёра. В них разводят рыбу, а также их используют для отдыха.

Земная поверхность изменяется также под воздействием землетрясений и вулканов.



Представьте, что вы живёте в населённом пункте вблизи терриконов. Предложите способы решения связанных с ними экологических проблем.

### Проверяем себя

1. Как хозяйственная деятельность человека изменяет земную поверхность?
2. Какой вред терриконы и карьеры наносят окружающей среде?
3. Подготовьте сообщение о том, как вулканы и землетрясения влияют на форму земной поверхности.
4. Что для вас в этой теме осталось непонятным? Где найти ответы на эти вопросы?

### Коротко о главном

Форма земной поверхности постоянно изменяется. Эти изменения происходят под воздействием природных сил, а также хозяйственной деятельности человека.

### Знаете ли вы, что...

...курган Солоха (Могила-Знаменская) в Запорожской области – одна из самых богатых скифских царских могил. Здесь найдены пластинчатые браслеты, бронзовый шлем и золотой гребень.

# Какие страны являются соседями Украины



В каком полушарии расположена Украина?  
Покажите Украину на карте мира.  
Почему Украину называют европейским государством?



В каких странах живут украинцы?  
Что такое Европейский Союз (ЕС)?

На планете Земля насчитывается более 200 стран. Каждая страна имеет свою столицу, государственный язык, символы и конституцию. В Европе расположено 45 стран.



Карта Европы



Найдите на карте Европы Украину. Выясните, с какими странами наше государство имеет общие границы. Покажите эти страны на карте. Сравните их по площади.

На севере Украина граничит с *Беларусью*. Столица этой страны – Минск. Это современный европейский город, самый большой в стране. В городе есть аэропорт, большой железнодорожный вокзал, несколько автовокзалов, метро.



*Минск – столица  
Беларуси*

Природа Беларуси уникальна. Здесь можно повстречать много редких видов растений и животных. В стране созданы государственные заповедники и заказники. В Национальном парке «Беловежская Пуща» до наших дней сохранились древние дубы, возраст которых составляет более 500 лет. Здесь также растут ясени, сосны и ели. В парке обитают редкие животные, в частности зубры.

- По карте установите, с какой страной у Украины самая длинная сухопутная граница.

Граница с *Россией* – самая длинная. Москва – столица этой страны. У России самые большие в мире запасы природного газа. Также страна богата нефтью, каменным углём, железной рудой, золотом и другими полезными ископаемыми.

На юго-западе Украина граничит с Молдовой и Румынией.

*Молдова* занимает территорию между реками Днестром и Прутом. Столица – город Кишинёв. В Молдове выращивают подсолнух, пшеницу, виноград.



*Кишинёв – столица  
Молдовы*





*Бухарест – столица Румынии*

*Румыния* – это живописная страна в центре Европы с чудной природой, старинными городами. Самый популярный туристический город – столица Бухарест.

На западе Украина граничит с Польшей, Словакией и Венгрией.

С *Польшей* Украина поддерживает добрососедские отношения. Столица Польши – город Варшава. Это один из самых современных городов страны, через который протекает река Висла. На севере у Польши есть выход к Балтийскому морю.

Столица *Словакии* – город Братислава. По территории страны протянулись горы Карпаты.



*Варшава – столица Польши*



*Братислава – столица Словакии*



Используя разнообразные источники информации, осуществите в группе виртуальную экскурсию в Венгрию. Узнайте, проживают ли в этой стране украинцы. Подготовьте в группе презентацию своего путешествия и продемонстрируйте её одноклассникам.

Вы уже знаете, что за пределами Украины проживает свыше 10 миллионов украинцев. Они называют себя *украинской диаспорой*.



**Українська діаспора** (по-укр. *українська діаспора*, с греческого – *рассеяние*) – украинское национальное сообщество за пределами украинских земель (этнической украинской территории).

Члены диаспоры – потомки тех людей, которые в силу различных обстоятельств оказались за пределами родины. Определённая часть зарубежных украинцев – коренные жители соседних с Украиной стран. Также много украинцев проживает в Казахстане, Португалии, Испании, Австралии и других странах мира.



Представьте, что вашему классу предложили осуществить экскурсию в одну из стран – соседей Украины. Какую страну вы выберете? Обсудите в группах. Ответ обосуйте. Что значит быть европейским государством?

*Гимн Европы* «Ода к радости» – символ Европейского Союза. Музыка гимна взята из Девятой симфонии Людвиг ван Бетховена.

Совет Европы в 1972 году официально утвердил гимн без слов, чтобы не отдавать предпочтение какому-либо одному языку.



Почему на европейском флаге изображены золотые звёзды в кругу? Сколько их?

На фоне голубого неба звёзды символизируют народы Европы в кругу. Количество звёзд является неизменным, равным двенадцати. Это число символизирует совершенство и полноту, а круг – единство.





Что существует в количестве 12?

Украина расположена в центре Европы и имеет общие границы с несколькими европейскими странами – членами Европейского Союза (ЕС). Поэтому для Европейского Союза очень важно сотрудничество с Украиной.



1. Отыщите в доступных источниках информацию об играх, в которые играют дети в европейских странах, и поиграйте вместе в школе. Сравните и скажите, похожи ли детские игры народов Европы на украинские.
2. Подготовьте минипроект «Парад национальных игр стран Европы». Оцените своё участие в проекте.

### Почему так говорят

- По началу и окончанию восстановите эстонские пословицы.

Когда весело жить,

- у каждого человека свой обычай.

У каждой птицы своя песня, ● весело и работать.

### Проверяем себя

1. Сколько стран граничит с Украиной? Назовите их.
2. Какова особенность южной границы Украины?
3. С какими странами у Украины морские границы?
4. Кто называет себя украинской диаспорой?
5. Как и зачем государства объединяются?
6. Продолжите предложение: «Для меня оказалось новым...».

### Коротко о главном

Украина – самая большая по площади страна Европы. Для стран – членов Европейского Союза – чрезвычайно важными являются добрососедство, справедливость и свобода выражения собственного мнения, защита обездоленных. Украина стремится в Европейский Союз.

## Знаете ли вы, что...

... «Единство в многообразии» – официальный лозунг Европейского Союза. Он означает, что жители ЕС объединяются для сотрудничества ради мира и процветания, а культура, традиции и языки государств Европы – бесценное достояние этой части мира.

*День Европы* – праздник, который ежегодно отмечается в странах Европейского Союза 9 мая.



### Проект «Встречаем соседей»

Национальная кухня – это богатство, которое передается из поколения в поколение. Национальные кушанья готовят из тех продуктов, которые распространены в данной местности.

Исследуйте в группах, какие блюда являются традиционными для разных стран, и представьте результаты исследования на коллективном плакате.

**Вам понадобятся:** лист ватмана, изображения блюд (фото, вырезки из журналов, распечатки из сети интернет), цветная бумага, цветные карандаши или фломастеры, простой карандаш, материалы для отделки (по желанию), клей ПВА, ножницы.

1. На ватмане изобразите карту Украины.

2. Дополните карту изображениями стран, с которыми граничит Украина.

3. Разместите на карте подготовленные изображения традиционных блюд украинской кухни в соответствии с регионом их употребления, а также оформление национальной кухни стран – соседей Украины.

4. Выполните оформление плаката-карты рисунками и надписями.

5. Представьте изготовленный коллаж.

Обсудите с одноклассниками, пробовали ли вы представленные блюда. Понравились ли они вам?

# Мы – граждане Украины



Кто является гражданином Украины?  
Являются ли дети гражданами?  
Что значит быть настоящим гражданином Украины?  
Каковы ваши обязанности в школьном сообществе?



Что такое демократия?

Вы уже знаете, что наша страна – независимое суверенное государство, со своей границей, языком, символами, валютой, армией и властью.

В некоторых странах мира власть принадлежит одному человеку – монарху и передаётся по наследству – от родителей к детям. В большинстве же стран верховной властью является народ. Такие страны называются *демократическими*.



**Демократия** (по-укр. **демократія**) – происходит от греческого «демос», что означает «народ», и «кратос», что означает «править».

Ценности свободы и уважения к правам человека, улаживание конфликтов между людьми без насилия, достижение равенства между людьми, периодические выборы представителей парламента и президента путём голосования – важные элементы демократии.

Украина является демократической страной.

Украинский народ испытал немало посягательств на свою землю. Борьба за свою свободу и независимость воспитала в украинцах характерную черту – свободолюбие. Именно благодаря этому во времена казачества ещё в конце 16-го века на землях Украины внедрялась демократия.



Какими должны быть граждане Украины? Что должны знать и что уметь?

## Граждане Украины!



Что означает быть настоящим гражданином государства?

Настоящий гражданин Украины – это тот, кто с уважением относится к окружающим, заботится о местности, в которой проживает, соблюдает чистоту в общественном транспорте, во дворе, на остановке и в подъезде.

- Как вы понимаете выражение «гражданин мира»?
- Что мы вместе можем сделать для того, чтобы родная страна утвердилась в мире?



**Утвердиться** (по-укр. *утвѣрдитися*) – укрепиться, упрочить своё влияние.



Выберите, что является важным для того, чтобы стать гражданином Украины.

- Родиться в Украине.
- Иметь родителей-украинцев.
- Разговаривать на украинском языке.
- Придерживаться украинских традиций.
- Уважать украинскую культуру.
- Иметь украинское гражданство.
- Отмечать государственные праздники.
- Не нарушать законы и права других людей.



Создайте альбом, портфолио, напишите эссе или обустройте тематическую выставку «Мы – граждане Украины» (на выбор). Используйте в работе изображения символов, открытки, фото.

### Проверяем себя

1. Кому принадлежит власть в Украине?
2. Вспомните, кто является главой нашего государства.
3. От каких слов происходит «демократия»?
4. Что объединяет граждан Украины?
5. Продолжите предложение: «Я понял/поняла, что...».

### Коротко о главном

Украина – демократическое государство, в котором все люди равны и имеют одинаковые права. Путём выборов граждане Украины избирают парламент и президента, принимают важные для страны решения. Граждане страны исповедуют ценности свободы и уважения к отличиям между людьми.

### Знаете ли вы, что...

...Запорожская Сечь – общественная и военная организация украинского казачества – считается одним из первых демократических укладов в мире.

# О больших правах маленького ребёнка



Какие права и обязанности есть у детей? Зачем нам знать свои права и обязанности? Чем права отличаются от обязанностей? Приведите примеры прав, которыми вы пользуетесь в повседневной жизни.



Чем похожи и чем отличаются права взрослого человека и ребёнка?

Жизнь каждого гражданина государства определяется законами и правилами. А гражданство предусматривает неукоснительное соблюдение прав граждан Украины и выполнения ими своих обязанностей. Уважение к правам и свободам других людей помогает нам всем чувствовать себя защищёнными.

Права человека тесно связаны с его потребностями.

- Установите соответствие между потребностями и правами человека.

## ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Быть гражданином своей страны

Создать семью во взрослом возрасте

Зарабатывать деньги, выбирая работу по желанию

## ПРАВА ЧЕЛОВЕКА

Право на труд, на свободный выбор профессии

Право мужчин и женщин, достигших брачного возраста, вступать в брак и создавать семью

Право на гражданство

Счастливая жизнь детей зависит не только от семьи, но и от того, как государство заботится о них.

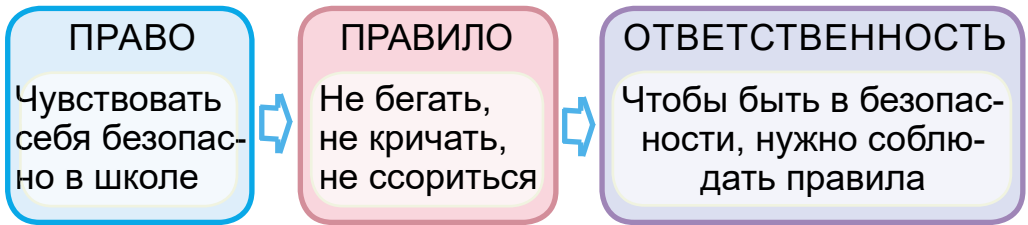
ООН (Организация Объединённых Наций) в Общей декларации прав человека провозгласила, что дети имеют право на особенную защиту, заботу и помощь.



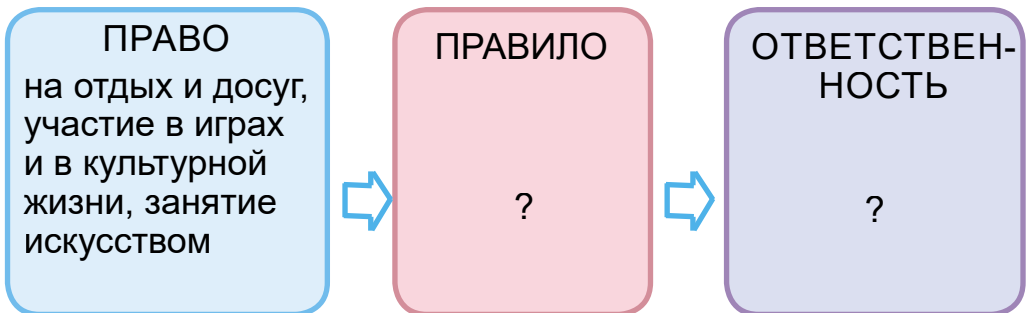
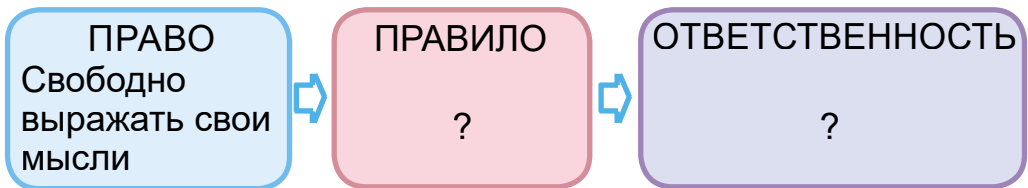
Права детей зафиксированы в Конвенции ООН о правах ребёнка, например:

- у нас есть имя, которое никто не может отнять;
- мы имеем право на то, чтобы наши родители воспитывали нас и заботились о нашем развитии;
- мы имеем право посещать школу и учиться в ней.

Права, соответствующие правила и ответственность за их соблюдение связаны между собой.



В группах продолжите по образцу «цепочку» взаимосвязей.



- Проанализируйте ситуации и определите, были ли нарушены права человека.

1. Родители запретили Олесе после окончания школы поступать в высшее учебное заведение, которое она выбрала.

2. Четвероклассник Тарас спрашивает у своих родителей разрешения, пригласить одноклассников домой.

**Помните!** Если нарушаются ваши права, вы можете обратиться к родителям или взрослым, которым вы доверяете, к учителям, психологам и администрации вашей школы; также самостоятельно обратиться в полицию, на Национальную детскую горячую линию, в другие службы по делам детей. Ребёнок имеет право обратиться за защитой своих прав и интересов непосредственно в суд, если он достиг 14 лет.

## НАЦИОНАЛЬНАЯ ДЕТСКАЯ ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ



**0 800 500 225**

(бесплатно со стационарных)



**116 111**

(бесплатно с мобильных)



**@childhotline**



**@CHL116111**



**@childhotline.ukraine**



АНОНИМНО.  
БЕСПЛАТНО



Узнайте, есть ли в вашем селе/городе службы по делам детей и их номера телефонов.

Вспомните ситуацию, когда было нарушено ваше или чьё-то право. Как вы себя чувствовали? Что предприняли? Удалось ли решить проблему?



Как это – жить достойно? Что такое человеческое достоинство?



**Досто́инство** (по-укр. *гідність*) – осознание человеком своей ценности как личности, самоуважение.

Достоинство является одним из ключевых понятий Конституции Украины. В ней, в частности,

достоинство признано одной из «наивысших социальных ценностей», задекларировано, что «каждый имеет право на уважение к его достоинству».

Ежегодно 21 ноября мы отмечаем *День Достоинства и Свободы* в знак утверждения в Украине идеалов свободы и демократии.



Рассмотрите фото. Что чувствуют люди? Чем их чувства отличаются?



- Чем схожи и чем отличаются ситуации, изображённые на фото? В какой из них нарушаются права человека?



## Почему так говорят

- Все разные, все равные.

В мире много демократических стран, но ещё остаются регионы, где граждане лишены основных

свобод: слова, совести, местожительства, работы, собраний и других.



Сделайте обзор газетных новостей или новостей интернет-изданий на тему прав человека. Подготовьте коллаж из газетных вырезок, фото или распечаток. Представьте его одноклассникам.



Предложите помощь, которую вы могли бы оказать воспитанникам детского дома.



Спросите у ваших родителей, когда они последний раз были на выборах, где и как они проходили. Какое их право при этом было реализовано?

### Проверяем себя

1. Любое ли право можно отобрать у человека?
2. Что вы узнали о правах детей? Каких сфер жизни они касаются?
3. Почему особенно важно защищать права детей?
4. Какие права для учеников самые важные?
5. Зачем нужны школьные правила?
6. Какой опыт применения прав детей у вас был?
7. Продолжите предложение: «Меня на уроке удивило...».

### Коротко о главном.....

В основе всех прав человека лежит человеческое достоинство и равенство. Права одинаковы для всех людей во всём мире. Все права важны. Дети имеют право на заботу и защиту. Их права защищает важный международный документ – Конвенция ООН о правах ребёнка. Отстаивая собственные права, не нарушайте прав других.

### Знаете ли вы, что...

...в разных странах мира 1 июня отмечают *День защиты детей*, или *День детей*. В Украине ежегодно в этот день празднуют *Международный день защиты детей*.



## Проект «Изготовление игрового инвентаря»

Изготовьте корзину «Голова зайца» для игры «Попади в цель».

**Вам понадобятся:** картонная коробочка, 2 куска гофрокартона (из использованных коробок), цветная бумага, клей ПВА, ножницы, канцелярский нож, простой карандаш, фломастер чёрного цвета, канцелярский скотч.

### Выполняйте последовательно.

1. На боковой стороне открытой коробки сделайте разметку и вырежьте канцелярским ножом отверстие, как изображено на фото.

2. Закройте коробку и заклейте её скотчем.

3. Из кусков гофрокартона и цветной бумаги изготовьте 2 уха и прикрепите их скотчем к верхней части коробки.

4. На передней части коробки изобразите мордочку зайца: наклейте изготовленные из цветной бумаги глаза, нос, язык, нарисуйте усы.

- Посчитайте, сколько средств вы потратили на изготовление инвентаря. Обсудите, почему важно повторно использовать материалы.

Для игры вам понадобится мяч, который вы можете забрасывать в отверстие руками или забивать клюшкой. Вместе с одноклассниками составьте правила игры. Разместите изготовленные корзины в одну линию и проведите соревнование. Какое право реализуется во время вашего досуга?







## Что мы знаем о своей истории



Как называли людей, которые жили много веков назад? Что можно узнать об истории от взрослых?



Как узнать о прошлом?

Все мы хорошо помним интересные истории, которые случались с нами. Мы часто вспоминаем и рассказываем другим о том, что с нами происходило. Какими-то историями мы гордимся, а какие-то заставляют нас задуматься над нашими поступками и поведением. Это помогает нам сделать определённые выводы и исправить ошибки. Взрослые люди также рассуждают над прошлым и настоящим, чтобы знать, как действовать в будущем.



Расставьте в каждом ряду слова в порядке течения времени (от того, что было, до того, что будет). В каждом ли ряду будет лишь один вариант ответа?

сегодня	вчера	завтра
будущее	прошлое	настоящее
осень	лето	весна

У нас много информации о людях, живших в древности, об их быте, событиях, которые с ними произошли.

Учёные, изучающие прошлое человечества во всём его многообразии, называются *историками*.



О жизни на Земле в древние времена рассказывают окаменелые останки животных и растений, умерших миллионы лет назад. Учёные получают много информации о людях, которые жили в древности, благодаря археологическим раскопкам.



**Археологи** (по-укр. **археологи**) – учёные, занимающиеся поисками и изучением найденных во время раскопок предметов.



*Окаменелости, которые образовались из животного, покрытого толстым слоем ила и песка*

По остаткам зданий, обломкам или целым предметам, найденным во время раскопок, учёные воссоздают внешний вид поселений древних людей, по окаменелым останкам собирают информацию об исчезнувших видах животных и растений.

- Помните, что древние люди использовали для письма.



Предположите, откуда можно узнать о событиях из жизни древних людей, об их традициях.

Чтобы раскрыть тайны и секреты истории, кроме археологических раскопок, учёные используют большое количество исторических источников.



**Исторический источник** (по-укр. **історичне джерелó**) – предмет, документ или рисунок, который является носителем исторической информации.

Например, вы посетили зоопарк, вам выдали билет. Через несколько лет этот билет станет источником для изучения истории посещения зоопарка.

- Рассмотрите примеры исторических источников. Предположите, где их можно увидеть.

## ИСТОРИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ



**Вещественными источниками истории** становятся археологические находки – окаменелые останки растений и животных, остатки жилищ, орудий труда людей, их бытовые вещи и другое. Из таких источников учёные узнали, что на территории современной Украины человек появился ещё в каменном веке.

**Письменные источники истории** – это надписи на скалах, камне, рукописи, документы, письма, летописи и тому подобное. Из летописей мы узнали о первых правителях Киевской Руси.

**Устные источники** – это народные песни, поговорки и поговорки, предания, легенды. Всё то, что хранится в памяти многих поколений.



Отыщите дома любой исторический источник и исследуйте его. Используя предложенный план, подготовьте эссе об этом объекте.

1. Название объекта.
2. Его назначение.
3. Предположите, когда и где он был создан (изготовлен).
4. Предположите, кто мог его создать (изготовить).



Предположите, как карты могут помочь изучать историю.

Названия географических объектов (морей, океанов, гор, городов, заповедников и других) на картах являются именами собственными. Именно в большинстве из них и зашифрована история этих объектов.

Свидетельством того, что на территории Украины проживали трудолюбивые мастера, являются названия населённых пунктов Коваливка, Винокурня, Мельники, Бондарёвка и других. Основателями сёл Бубновка, Цимбаливка и других стали люди, профессионально занимающиеся игрой на музыкальных инструментах.



Предположите, как возникли названия таких населённых пунктов, как *Лесное*, *Луговое*, *Заречное*, *Заозёрное*, *Жабокрич*.

В названиях улиц, сёл, городов также запечатлены имена исторических лиц.

Город *Хмельницкий* названо именем Богдана Хмельницкого, гетмана Украины, возглавившего освободительную борьбу украинского народа.

Город *Кропивницкий* носит имя Марка Кропивницкого, выдающегося украинского писателя, актёра, режиссёра и основателя профессионального украинского театра.

## Почему так говорят

- Оглядывайся на прошлое, если хочешь знать будущее (*Японская пословица*).
- Без прошлого нет будущего.

## Проверяем себя

Отыщите в доступных источниках информацию:

- о происхождении названий городов Ужгорода и Житомира;
- о населённых пунктах, названных в честь Тараса Шевченко;
- о названиях городов, сёл, рек, скал и других объектов, имеющих интересное происхождение. Подготовьте коллективную презентацию-коллаж «История нашего края в географических названиях».

## Коротко о главном.....

Объекты, содержащие информацию о прошлом, становятся историческими источниками. Свою историю стоит знать и помнить. Если не знаешь прошлого, нельзя строить будущее.

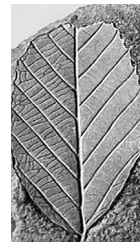
## Знаете ли вы, что...

...в древние времена люди использовали для письма кости, дерево, глиняные таблички, металлические пластины. Более 20 веков назад греки изобрели пергамент, который стали широко использовать для письма народы Европы. А бумага, которой мы пользуемся сегодня, была изобретена в Китае в 105 году.



## Проект «Рукотворные окаменелости»

Изучая окаменелости, учёные узнают, какой была жизнь в далёком прошлом.



Попробуйте воссоздать окаменелости с помощью гипса.



**Гипс** (по-укр. *гіпс*) – полезное ископаемое, которое добывают из природных залежей гипсового камня.

Гипс применяется во многих сферах современной жизни. Особенно популярен он в строительстве, архитектуре, медицине.



При температуре 120–200 °С гипс превращается в алебастр, который используют в строительных работах, для изготовления керамики.

### **Работа с гипсом требует соблюдения определённых правил.**

1. Перед началом работы застелите рабочее место бумагой или полиэтиленовой плёнкой.
2. Насыпайте гипс медленно и близко к поверхности воды, чтобы он не распылялся.
3. Размешивайте смесь медленно.
4. Выкладывайте смесь на поверхность небольшими мазками, но не медлите, потому что гипсовая смесь быстро застывает.
5. Вымойте ёмкость и шпатель/лопатку сразу по окончании работы.
6. Уберите рабочее место.

**Вам понадобятся:** гипс или шпаклёвка стартовая, вода, коробка из-под конфет или пластиковая тарелка, стеклянная банка или миска для замешивания.



вания гипса, песок, канцелярский нож, лист растения; шпатель или пластиковая/деревянная лопатка, полиэтиленовая плёнка, влажные салфетки.

### **Выполняйте последовательно.**

1. Подготовьте «подушку» для листа. В коробку или на пластиковую тарелку насыпьте песок. Для лучшего удержания формы немного смочите песок водой.

2. Накройте «подушку» куском полиэтиленовой плёнки. Положите на плёнку лист прожилками вверх (обратной стороной) – так будет лучше виден узор.

3. Разведите гипсовую смесь до состояния густой сметаны, соблюдая правила.

4. Шпателем/лопаткой выложите раствор на лист: от черенка – к краю листа, от центра – к краям. Слой смеси должен быть толщиной 3–5 мм.



5. Оставьте изделие для застывания на 10–25 мин.

6. Переверните отливку и снимите лист с гипса.



**Отлі́вка** (по-укр. **в́ули́вок**) – заготовка изделия или готовое изделие, полученное при заливании жидкого вещества в форму, в которой он затвердевает.

После того как гипсовый лист полностью высохнет, его можно раскрасить и использовать в качестве украшения или подставки.

- Напоминает ли ваше изделие окаменелости? Интересно ли было вам выполнять такую работу?



# Прославленные творцы украинского государства



Кого называют прославленными украинцами? Назовите имена прославленных украинцев, запечатлённые в названиях городов и сёл.



Где хранится историческая память? Что она содержит?

У каждого человека и каждого народа есть свои святыни.

Самые старшие члены семьи – дедушки и бабушки – это живая мудрость и история рода. Опыт, полученный от них в наследство, остаётся драгоценным достоянием на всю жизнь.

- Как вы понимаете слова Тараса Шевченко: «Учітесь, читайте, і чужому научайтесь, й свого не цурайтесь».

Каких бы вершин вы не достигли – всегда помните, из какого рода вы приходите, и не чурайтесь своего прошлого, которое является вашей историей.

## Почему так говорят

- К своему роду хоть через воду.

Украинцы гордятся тем, что наша страна имеет славную и героическую историю, легендарных героев и мужественно преодолевает самые тяжёлые испытания. Мы горды тем, что Украина никогда не была захватчиком, никого не поработала, а лишь защищала себя от нападавших.

Украинская история богата прославленными именами. Это основатели Киева – Кий, Щек, Хорив и их сестра Лыбидь. Во времена казачества гетманы – Петро Сагайдачный, Богдан Хмельницкий, Иван Мазепа. Выдающиеся творцы – Григорий Сковорода, Тарас Шевченко, Леся Украинка. И ещё много-много других имён.

*Лариса Петровна Косач* – настоящее имя выдающейся украинской писательницы Леси Украинки (1871–1913). Судьба наделила Лесю удивительными способностями.

Всесторонне одарённая, Леся проявила свои способности в разных жанрах художественной литературы. Свободно владела несколькими европейскими языками, была талантливой переводчицей.



*Михаил Сергеевич Грушевский* (1866–1934) – первый руководитель в истории независимого Украинского государства, выдающийся украинский историк, общественный деятель, учёный мирового уровня.

Михаил Грушевский изображён на банкноте номиналом 50 гривень и на памятных монетах.



*Иван Максимович Поддубный* (1871–1949) – украинский спортсмен, шестикратный чемпион мира по борьбе.

Всемирно известный борец выделялся не только исключительной силой, но и выносливостью.

Его называли «чемпионом чемпионов». Нью-Йорк, Чикаго, Филадельфия, Лос-Анджелес, Сан-Франциско аплодировали победам Поддубного.



- Узнайте, есть ли в вашем населённом пункте улицы, названные в честь этих выдающихся людей? Где ещё можно увидеть их портреты и имена?



1. Кого называют патриотом? Что объединяет героев разных времён?
2. Считаете ли вы себя патриотами? Докажите.



**Патріотізм** (по-укр. *патріотізм*) – любовь к своей родине, преданность своему народу, готовность идти ради них на жертвы и подвиги.



Выполните мини-проект «Героические личности прошлого моего края». Расспросите взрослых о героях своего края, боровшихся за независимость Украины. Подготовьте презентации. Продолжите предложение: «Во время выполнения проекта я научился/научилась...».

### Проверяем себя

1. Можно ли считать уборку в общественном парке, помощь людям преклонных лет, участие в школьных мероприятиях проявлениями патриотизма?
2. Является ли патриотическим чувство гордости за свою страну, за её героическое прошлое и её героев? Объясните.
3. Что такое историческая память? Приведите пример.
4. Празднование государственных и национальных праздников позволяет сохранить культуру и традиции украинского народа. Назовите несколько таких праздников.
5. Продолжите предложения: «Я знаю, что... . Теперь я смогу...».

### Коротко о главном

Украинский народ преодолел долгий путь героической борьбы за свободу и независимость. Величие каждой страны в людях, которые в ней живут. И особенно в тех, которые своими делами внесли вклад в развитие страны, которые творят историю нашего государства.

### Знаете ли вы, что...

...одним из проявлений благотворительности является волонтерское движение. Ещё в начале 20-го века в Украине на средства благотворительных организаций и предпринимателей строили больницы, приюты, гимназии. Эта традиция начала возрождаться в наше время.

## Где искать сокровища Украины



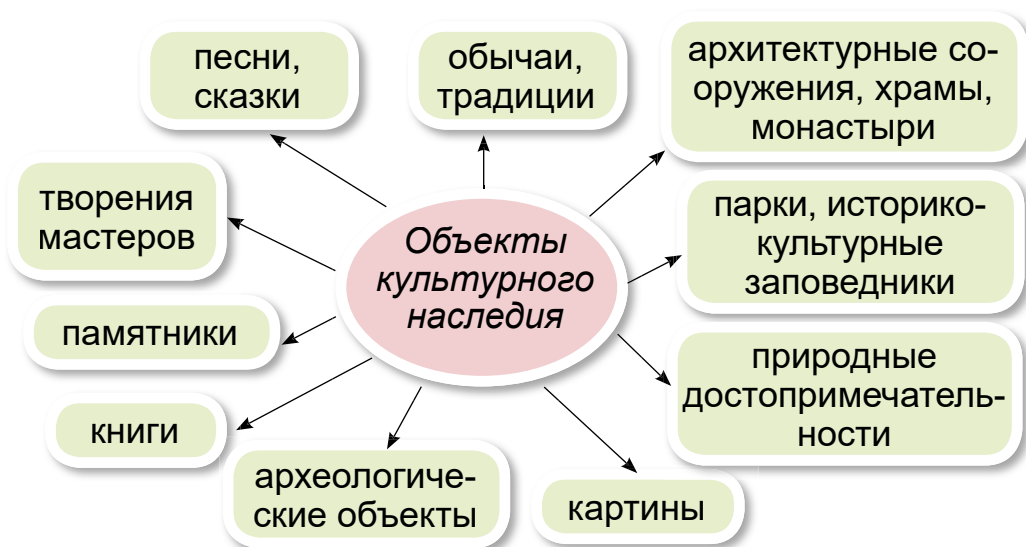
Вспомните, какие исторические и архитектурные достопримечательности есть в вашем крае. Какие реликвии и традиции передаются в вашей семье из поколения в поколение?



Что такое культурное наследие?

На протяжении своей истории человечество накапливало знания, опыт, материальные и духовные ценности. Всё это достояние и составляет культуру общества. Понятие «культура» объединило в себе науку, образование, искусство, правила общественной жизни и мировоззрение. Национальная культура украинского народа является неотъемлемой частью мировой культуры.

Традиции, песни, сказки, пословицы и поговорки, картины художников и творения народных мастеров, произведения писателей, архитектурные сооружения, уникальные природные достопримечательности – все это **объекты культурного наследия народа Украины**.





**Культурное наследие** (по-укр. **культурна спадщина**) – унаследованные человечеством от предыдущих поколений объекты, являющиеся результатом духовной и материальной деятельности людей.

Культурное наследие охраняется законом.

Государство обеспечивает сохранность исторических достопримечательностей и других объектов, представляющих культурную ценность, принимает меры для возврата в Украину культурных ценностей, находящихся за её пределами.

*Конституция Украины. Статья 54*

- Узнайте, какие объекты вашего края принадлежат к культурному наследию. В рабочей тетради запишите их названия и места, где они расположены.
- Что могут рассказать о прошлом сооружения, произведения искусства?



С какой целью государство обеспечивает сохранность исторических и культурных достопримечательностей? Что может дать украинцам восстановление исторических архитектурных достопримечательностей?

Важной частью культурного наследия, являются **традиции**, унаследованные от предков.

Каждый исторический период оставляет после себя след в культуре страны. Украинское историко-культурное наследие формировалось в течение многих веков. Во время войн и лихолетья в Украине было уничтожено много исторических объектов. Поэтому мы должны не только чтить, но и возрождать утерянное.



Предположите, почему нематериальное культурное наследие (традиции, обычаи, песни, сказки и тому подобное) называют «живым наследием».

Народные сказки, песни, пословицы, загадки называются *фольклóром*, что в переводе с английского значит «народная мудрость». Фольклор отображает историю, культуру, быт, традиции и верования народа.

Отдельные культурные достопримечательности Украины занесены в Перечень объектов Мирового наследия ЮНЕСКО, то есть они имеют мировое значение.



**Мировое наследие ЮНЕСКО** (по-укр. **світовá спáдщина ЮНЕСКО**) – выдающиеся культурные и природные ценности, которые являются достоянием всего человечества. Эти ценности перечислены в Перечне ЮНЕСКО.

Главная цель Перечня – популяризовать (сделать известными) и защитить уникальные объекты.

- Какие достопримечательности, найденные на территории Украины, стали известными во всём мире? Подсказка: вспомните известные достопримечательности природы, истории и культуры Украины.



Где хранится культурное наследие? Какие бывают музеи?

Музеи бывают естественные, историко-краеведческие, зоологические, литературные, художественные и другие. В них собирают, хранят, исследуют, экспонируют и популяризуют материальное и нематериальное наследие человечества и окружающей среды.

Узнать о водной оболочке Земли, историю водоснабжения городов, увидеть путь, который преодолевает вода, прежде чем попадёт в кран, можно в Музеях воды Киева или Харькова.





Узнать о новогодних традициях украшения деревьев у разных народов, о том, была ли ёлка у запорожских казаков, и о быте на Сечи можно в Днепровском историческом музее имени Д. И. Яворницкого.

Продолжить перечень могут Музей хлеба, Музей книги, Музей леса, Музей медуз, Музей пожарного дела, Музей метрополитена.

С помощью интернета можно осуществить огромное количество виртуальных экскурсий по музеям Украины и мира.

### Проверяем себя

1. Что относится к культурному наследию?
2. Что называют «живым наследием»?
3. Назовите достопримечательности истории, культуры и природы Украины, известные во всём мире.
4. Где можно получить сведения по истории, найти информацию о прошлом?
5. Какие умения вы приобрели во время изучения темы?

### Коротко о главном

Культурное наследие Украины – является важной составляющей мировой культуры. Сохранение его для последующих поколений способствует росту авторитета украинской культуры в мире, формирует позитивный имидж государства.

### Знаете ли вы, что...

...волшебные замки, крепости, удивительные театры и музеи, невероятно сказочная природа есть в каждом уголке родной Украины.



### Аппликация «Подсолнух»

Украина издавна славится народными умельцами, которые изготавливают красивые и полезные

вещи из природных материалов. В частности, большой выбор гибких материалов – лозы, соломы, коры деревьев – способствовал развитию *плетения*.

Из лозы изготовляли корзины, мебель, детские колыбели, игрушки, рыбацкое снаряжение и другое.

- Есть ли у вас дома изделия из природных материалов? Опишите их.

Изготовьте аппликацию «Подсолнух», используя технику плетения из полосок бумаги.

**Вам понадобятся:** картон для основы аппликации (цвет выберите по желанию), цветная бумага, клей ПВА, простой карандаш, линейка, ножницы.

### Выполняйте последовательно.

1. Из бумаги коричневого цвета, переплетая полоски, изготовьте забор.

2. Для середины цветка нарисуйте и вырежьте основу круглой формы.

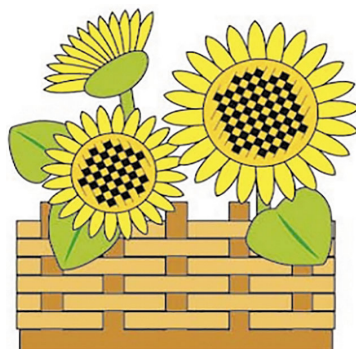
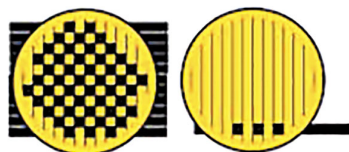
3. Сложите середину цветка пополам и выполните надрезы на одинаковом расстоянии.

4. Подготовьте полоски чёрного цвета и переплетите ими основу.

5. Изготовьте лепестки цветка и листья.

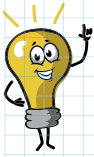
6. Соберите композицию и создайте аппликацию.

Подумайте вместе, является ли подсолнух народным символом. Чем это растение ценно? Что из него изготовляют?





## Какими природными ресурсами богата Украина



Что человек берёт у природы для жизни? Что такое полезные ископаемые? Приведите примеры. Как люди их используют?

Что такое природные ресурсы и какие они бывают?



Для изготовления необходимых в быту предметов человек использует разные природные материалы и сырьё.



Все объекты неживой и живой природы, которые окружают человека и используются в хозяйственной деятельности для удовлетворения его потребностей, называются **природными ресурсами (богатствами, по-укр. природними ресурсами, багатствами)**.

- Рассмотрите схему. Расскажите, что относится к природным ресурсам.



ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ



- Где залегают полезные ископаемые? Какие из них можно найти на поверхности земли, а какие – на большой глубине?
- Вспомните, на какие группы делятся полезные ископаемые.

## Полезные ископаемые

### твёрдые

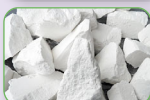
медная руда



каменный уголь



мел



### жидкие

минеральные воды



нефть



### газообразные

природный газ



## Полезные ископаемые

### рудные

железная руда



марганцевая руда



золото



медная руда



### нерудные (строительные)

каменная соль



мрамор



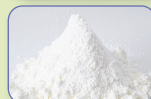
известняк



сера



гипс



### топливные

природный газ



нефть



каменный уголь



торф



бурый уголь





Рудные полезные ископаемые делятся на руды чёрных и цветных металлов, имеющих разные свойства.

## Рудные полезные ископаемые

Руды чёрных металлов

Руды цветных металлов

*Рудные полезные ископаемые* ещё называют *рудами металлов*, потому что все они содержат в своём составе металл (железо, медь, цинк и другие) и разные примеси. Обычно рудные полезные ископаемые имеют тёмно-бурый цвет, потому их трудно различить. Из чёрных металлов получают железо и его сплавы – чугуны и сталь.

- Что объединяет изображённые предметы? Какие полезные ископаемые использовали для их изготовления?



Самая лучшая и богатая железная руда – это *магнитный железняк*. Он имеет металлический блеск и свойства магнита. Магнитный железняк самый твёрдый из железных руд. В Украине больше всего железных руд добывают около Кривого Рога.



Найдите на физической карте школьного атласа знак, которым обозначают железные руды. Покажите, где в Украине есть залежи железных руд.

Кроме железных руд, в Украине добывают и **руды цветных металлов**. Из них получают медь, алюминий, цинк, свинец, серебро, золото и много других металлов. Эти металлы называют *цветными*, потому что они имеют разный цвет и не содержат железа.

- Рассмотрите фото. Назовите руды цветных металлов.

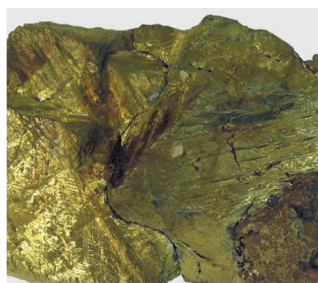
### Руды цветных металлов



*Боксит*



*Цинковая обманка*



*Медный колчедан*

Больше всего алюминия выплавляют из алюминиевой руды, которую называют *бокситом*. В Украине алюминиевые руды добывают в Днепропетровской области.

- Подумайте, из какой руды выплавляют медь. А цинк?

*Медный колчедан* можно узнать по металлическому блеску и жёлтому цвету. Медные руды найдены в Ровенской области. Цинк выплавляют из *цинковой обманки*.

В природе металлы могут встречаться в чистом виде. Среди горных пород можно найти чистое золото, серебро, медь и другие металлы. Обычно руды содержат несколько металлов. В Украине есть значительные месторождения золота, никелевых, медных, оловянных, цинковых, ртутных и других руд.

Исследователей полезных ископаемых называют *геологами*.



Что будет, если человечество использует все природные ресурсы? Как это предотвратить?



Люди способны истратить природные богатства за очень короткое время, а природа не может их быстро восстановить. Поэтому к ним нужно бережно относиться, охранять, экономно использовать.



Узнайте, из каких металлов изготовлены медали. К какой группе полезных ископаемых относятся эти металлы?



*Медали зимних юношеских Олимпийских игр*

### Почему так говорят

- Глину не мять – горшков не видеть.



Используя разные источники информации, подготовьте рассказ о том, что производят из руд цветных металлов.



Исследуйте с помощью магнита, какие предметы вокруг вас изготовлены из чёрных металлов. Сделайте вывод, какое свойство для них характерно.

- Рассмотрите в школьной коллекции руды цветных металлов и исследуйте их свойства. Заполните в тетради таблицу.

Свойства	Боксит	Медный колчедан	Цинковая обманка
Цвет			
Блеск			
Твёрдость			
Что изготавливают			

## Проверяем себя

1. Как называются полезные ископаемые, из которых выплавляют металлы? Назовите самый распространённый металл.
2. Саша уронил в кадку с водой нож, которым хотел срезать капусту на приусадебном участке. Помогите мальчику достать нож, используя свойства металлов.
3. Приведите примеры цветных металлов. Что из них изготавливают?
4. О чём новом и полезном вы узнали из темы «Какими природными ресурсами богата Украина?»
5. Что в этой теме для вас осталось непонятным? Как и где найти ответы на эти вопросы?

### Коротко о главном

Все объекты неживой и живой природы, которые окружают человека и используются в хозяйственной деятельности для удовлетворения его потребностей, называются природными ресурсами (богатствами). Полезные ископаемые делятся на группы: рудные, горючие (топливные) и нерудные (строительные). К рудным полезным ископаемым относятся железные руды и руды цветных металлов. Железные руды содержат в своём составе металл – железо. Из руд цветных металлов получают медь, алюминий, цинк, свинец, серебро, золото и другие металлы.

### Знаете ли вы, что...

...в Украине золото добывают в Карпатах, Приднепровье, на Донбассе, в Крыму. Некоторые географические названия Украины указывают на наличие в этой местности золота. Так, драгоценный металл обнаружен в рассыпном состоянии в Закарпатье, в урочище Золотой Поток, неподалёку от горы Золотухи.



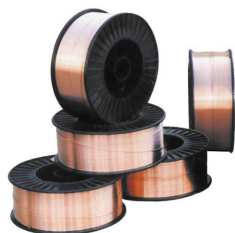
## Проект «Изготовление игрушки из проволоки»

Плетение из проволоки в наше время является популярным видом творчества как среди профессиональных украинских мастеров, так и среди любителей.

Проволока – это металлическое изделие в виде гибкой нити или тонкого прута. Её изготавливают из стали, меди, алюминия и других металлов. Проволоку применяют для передачи электроэнергии. Также из провода можно изготовить: сетки, ящики для цветов, крючки, абажуры, настенные панно, украшения, игрушки и тому подобное.



Для игрушек, сувениров используют медную проволоку, иногда – тонкую медную проволоку, обёрнутую ворсом (мохнатая проволока). Для изготовления изделий из проволоки используют ножницы и круглогубцы.



*Медная  
проволока*



*Мохнатая  
проволока*



*Круглогубцы*

Гибкость проволоки позволяет изготавливать изделия путём сгибания и скручивания.

Изделия из проволоки, сделанные собственными руками, станут замечательным подарком вашим родным и друзьям.

Изготовьте игрушку.

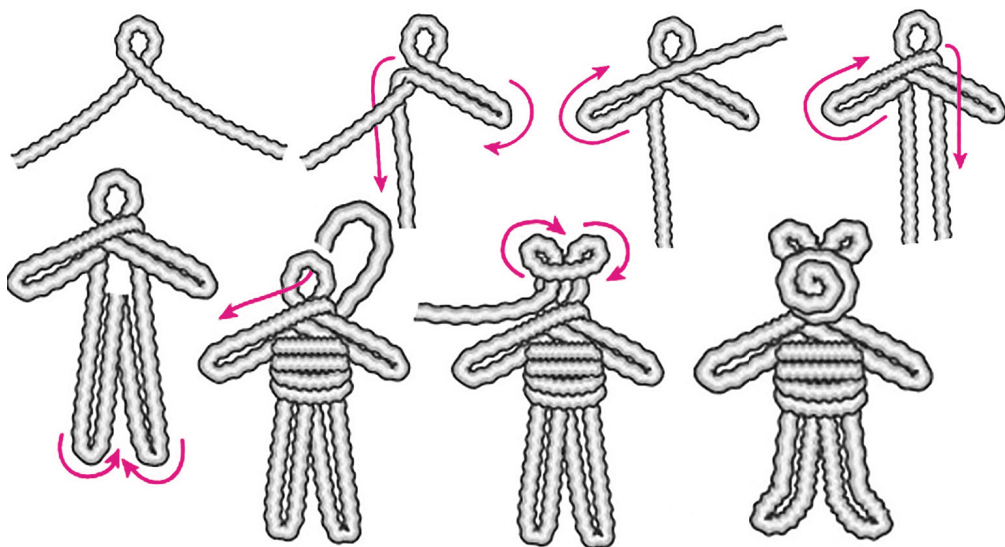
**Вам понадобятся:** 2 куса мохнатой проволоки коричневого цвета по 30 см в длину, 3 бусины чёрного цвета, нить красного цвета длиной 15 см, ножницы.

**Выполняйте последовательно.**

1. По схеме сформируйте из мохнатой проволоки фигурку медвежонка.

2. Приклейте на мордочку бусины – это будут глаза и нос.

3. Красную нить завяжите на шее медвежонка бантиком.



Готовое изделие вы можете использовать в качестве новогоднего украшения или как игрушку.

Обсудите с одноклассниками, какие ещё изделия вы можете изготовить из проволоки.

# Какие топливные полезные ископаемые есть на территории Украины



На какие группы делятся полезные ископаемые?  
Какие полезные ископаемые относятся к топливным?



Какое значение имеют топливные полезные ископаемые для человека?

Украина богата природным *топливом*. Это торф, каменный уголь, нефть и природный газ. Во время горения они выделяют много тепла, поэтому их используют в качестве топлива.

## Топливные полезные ископаемые



каменный уголь



бурый уголь



нефть



торф



природный газ

газ



На севере Украины есть залежи торфа бурого и коричневого цвета. Торф легче воды, нерастворимый. Его основной недостаток в том, что он содержит много влаги и при сгорании даёт меньше тепла, чем уголь.



Добыча торфа

- Помните, как добывают торф.

Достаточно большие запасы торфа есть на территории Волынской и Ровенской областей.



Раньше торф использовали преимущественно для отопления домов и сжигания в печах электростанций.

- Вспомните, как сегодня используют торф.

*Каменный уголь* – твёрдая горная порода чёрного цвета, которая имеет блеск и тяжелее воды. Он нерастворимый. Наибольшие залежи угля в Луганской области. Значительные его запасы есть в Донецкой и Днепропетровской областях. Добыча ведётся на больших глубинах шахтным способом.



Каким условным знаком обозначают на физической карте залежи каменного угля? Найдите на физической карте Украины районы его добычи.

Каменный уголь используют как топливо. Во время его переработки получают ценные вещества: красители, лекарственные препараты, средства защиты растений и другое. Поэтому каменный уголь целесообразнее перерабатывать.

- Вспомните, чем нефть отличается от каменного угля.

*Нефть* хорошо горит. При сгорании она выделяет больше тепла, чем каменный уголь или торф. Нефть ещё называют *чёрным золотом*.

- Вспомните, что производят из нефти.

Её используют для производства мазута, парафина, вазелина, парфюмерии, резины, бензина.

*Природный газ* легче воздуха, горит без дыма синеватым пламенем, выделяя тепло. Он очень ядовит и взрывоопасен. Поэтому обращаться с ним нужно крайне осторожно. К газу, который используют в быту, добавляют специальные примеси, которые придают ему специфический неприятный запах.



Предположите, с какой целью природному газу искусственно придают запах.



В Украине самые большие месторождения нефти и природного газа расположены в Черниговской, Харьковской, Полтавской, Сумской и Ивано-Франковской областях. Поиски нефти и газа ведутся в Чёрном и Азовском морях.

- Приведите примеры продуктов, изготовленных из природного газа.

Природный газ преимущественно используют для получения тепла, а также в быту для приготовления пищи.



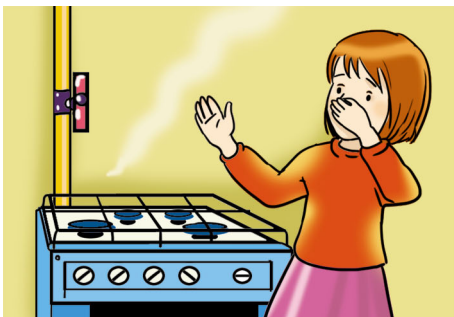
Найдите на карте условные знаки, которыми обозначают нефть и газ. Нарисуйте их в тетради.

**Помните!** Газ, которым пользуются в быту, является горючим веществом и нарушение правил пользования им может привести к пожару.

Пользоваться газовой плитой можно только после того, как взрослые ознакомят вас с правилами обращения с ней.



Приходилось ли вам самостоятельно разогревать или готовить еду на газовой плите? Какие правила вы соблюдали во избежание опасности? Как нужно действовать, если услышали запах газа? Из каждой пары рисунков на с. 78–79 выберите правильный вариант.





На территории Украины, кроме рудных и топливных полезных ископаемых, также есть значительные залежи **нерудных (строительных)**: песка, глины, известняка, гипса, гранита и других.



*Песок (1), известняк (2), глина (3), гипс (4), гранит (5)*

- Приведите примеры использования человеком строительных полезных ископаемых.
- Рассмотрите предметы на фото. Установите, из каких полезных ископаемых их изготавливают.





Нарисуйте в тетради условные знаки, которыми на карте обозначают строительные полезные ископаемые. Какие из них добывают в вашей местности?

## Проверяем себя

1. Объясните, почему полезные ископаемые называются топливными, рудными, нерудными (строительными).
2. Что объединяет бензин, газ, дизельное топливо?
3. Какое природное топливо и как использует ваша семья?
4. Посчитайте, сколько мела использует ваш класс за год, если в день вы тратите кусок массой 10 г.
5. Используя физическую карту Украины, выясните, каким знаком обозначают месторождения торфа. Объясните, почему он имеет такую форму.
6. Может ли то, о чём вы узнали во время изучения этой темы, понадобиться вам в жизни?



Обозначьте условным знаком на контурной карте районы добычи каменного угля в Украине.

## Коротко о главном

В Украине есть месторождения природного топлива: торфа, каменного угля, нефти и природного газа. При сгорании оно выделяет тепло и энергию, которые используют на производстве и в быту. Из него изготавливают много разных продуктов.

## Знаете ли вы, что...

...каменный уголь образовался из останков растений, произраставших во влажном тёплом климате много миллионов лет назад. Когда эти растения погибали, то попадали в заболоченные воды. Бактерии превращали древесину в чёрную массу. Со временем толстый слой земли и песка своим весом почти полностью вытеснил из чёрного пастообразного растительного вещества всю жидкость, и оно стало отвердевать, превращаясь в каменный уголь.

## Где живёт энергия



К какой группе полезных ископаемых относятся природный газ, нефть, каменный уголь?  
Как ваша семья использует электроэнергию?



Зачем нужна энергия?

Энергия есть во всём. С помощью энергии можно приготовить еду, обогреть жильё, заставить работать бытовые приборы. Питательные вещества, которые мы получаем с пищей, также содержат энергию. Мы тратим её во время игр, выполнения физических упражнений или какой-либо работы.



**Эне́ргия** (по-укр. *енéргія*) – способность любого тела выполнять работу.

В природе содержатся огромные запасы энергии. Она есть в солнечных лучах, ветре, воде рек. Энергия содержится в древесине, залежах газа, нефти, каменного угля и высвобождается во время горения этих веществ. Так, электричество, которым мы пользуемся дома, производится на тепловых электростанциях вследствие сжигания каменного угля или природного газа, на гидроэлектростанциях – путём преобразования энергии воды в электроэнергию, а также на атомных электростанциях, ветровых и других.

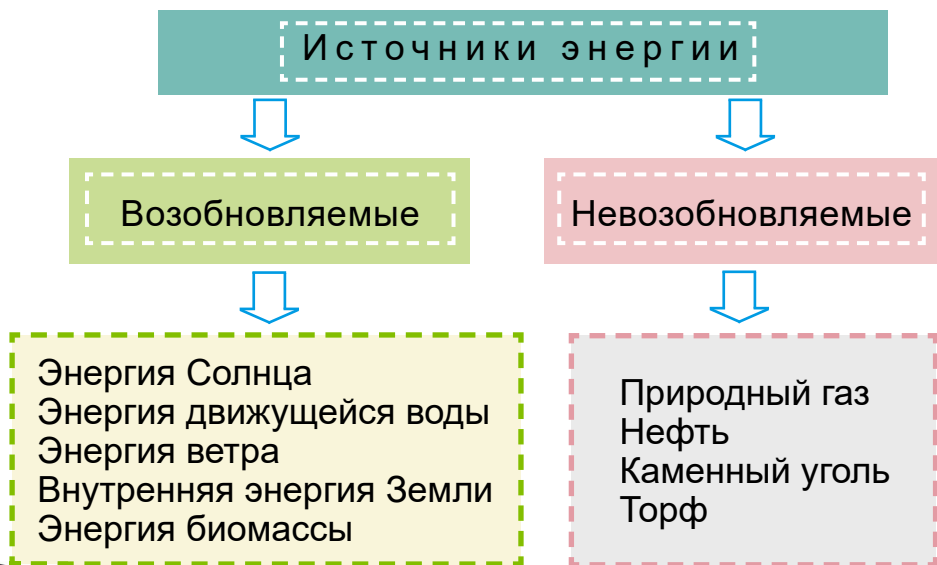
Источники энергии делятся на две группы.



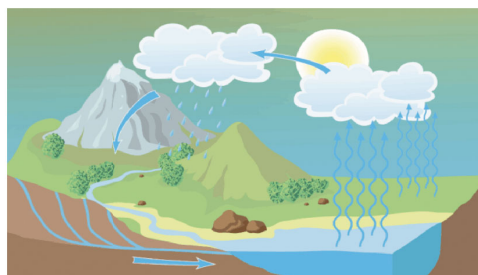
Источники энергии, которые постоянно восстанавливаются в природе, называют **возобновляемыми** (по-укр. *відно́влюваними*).

Источники энергии, которые невозможно восстановить, – **невозобновляемые** (по-укр. *невідно́влювані*).

Вспомните, как кипит чайник, как горят дрова в печи. Это работа тепловой энергии. Так, тепловая энергия, которая накопилась в дровах, во время горения освобождается и выполняет работу – нагревает помещение. Также энергия может быть световой. Источниками световой энергии являются Солнце, Луна, звёзды, костёр, факел.



Рассмотрите фото и рисунок. Что между ними общего?



- Назовите по фото бытовые приборы, для работы которых требуется энергия. Дополните собственными примерами.



**Помните!** Когда электрическими приборами не пользуются, их нужно выключать, чтобы не тратить зря энергию и не загрязнять окружающую среду.

- Какие неудобства возникают в доме при внезапном отключении электроэнергии?

Без энергии невозможно построить дом, завод, город. По количеству произведённой и используемой энергии можно говорить и о богатстве страны.

### Почему так говорят

- Человек без энергии как рыба без воды.

### Проверяем себя

1. Что такое энергия? Назовите источники энергии. На какие группы они делятся?
2. Есть ли у вас дома счётчик электроэнергии? Каково его назначение?



### 3. Распределите источники энергии по группам.

Невозобновляемые

Возобновляемые

1. Ветер.
2. Природный газ.
3. Нефть.
4. Каменный уголь.
5. Движущаяся вода.
6. Бурый уголь.
7. Торф.
8. Солнце.

4. Расскажите о значении энергии в быту. Как вы дома экономите энергию?

5. Продолжите предложения:

- «Во время изучения этой темы мне удалось...»;
- «Исходя из этого, я прихожу к выводу...».

#### Коротко о главном

Энергией называют способность любого тела производить работу. Источниками энергии являются Солнце, ветер, движущаяся вода. Это возобновляемая энергия. Залежи газа, нефти, каменного угля относятся к невозобновляемым источникам энергии.

#### Знаете ли вы, что...

...один ветрогенератор, если его правильно разместить и использовать, может обеспечить электроэнергией неселённый пункт на 1400 домов. Ветроэлектростанции становятся всё более популярными, особенно когда их размещают в океане. Самые благоприятные условия для размещения ветроэлектростанций – в прибрежных полосах и на вершинах гор. Здесь постоянно дуют сильные ветры.



## Чем можно заменить полезные ископаемые



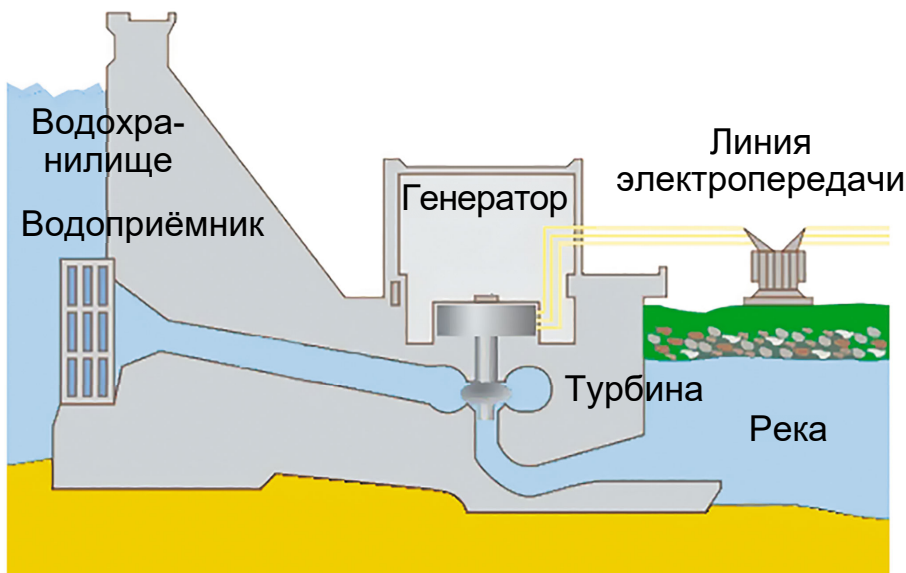
Что такое энергия? Что принадлежит к энергетическим ресурсам? На какие группы делятся источники энергии? Каково значение Солнца для жизни на Земле? Для чего нужна энергия?



Как сберечь топливные ресурсы?

Энергия нужна нам постоянно. Чтобы мы могли говорить по телефону, смотреть фильмы по телевизору, играть на компьютере и просто не сидеть дома в темноте. Для этого нужно очень много энергии, и люди добывают её разными способами.

Одним из самых древних источников электроэнергии является движущаяся вода. Люди издавна задумывались над тем, как заставить реки работать. Уже в древности в Египте, Китае, Индии водяные колёса поднимали на поля воду. Энергию движущейся воды, которая вращает водяное колесо, использовали для размалывания зерна, распила древесины и производства тканей.



*Устройство гидроэлектростанции*

Наиболее распространённым способом получения электроэнергии на сегодня является использование ГЭС – гидроэлектростанций. На реке устанавливают турбины (двигатели), которые вращаются потоками движущейся воды.

Также электроэнергию производят на теплоэлектростанциях (ТЭС) с использованием огромного количества топливных полезных ископаемых. Но это, к сожалению, невозобновляемые природные ресурсы, которых хватит лишь на несколько десятков лет. К тому же во время сгорания топлива образуются вредные вещества, негативно влияющие на окружающую среду.

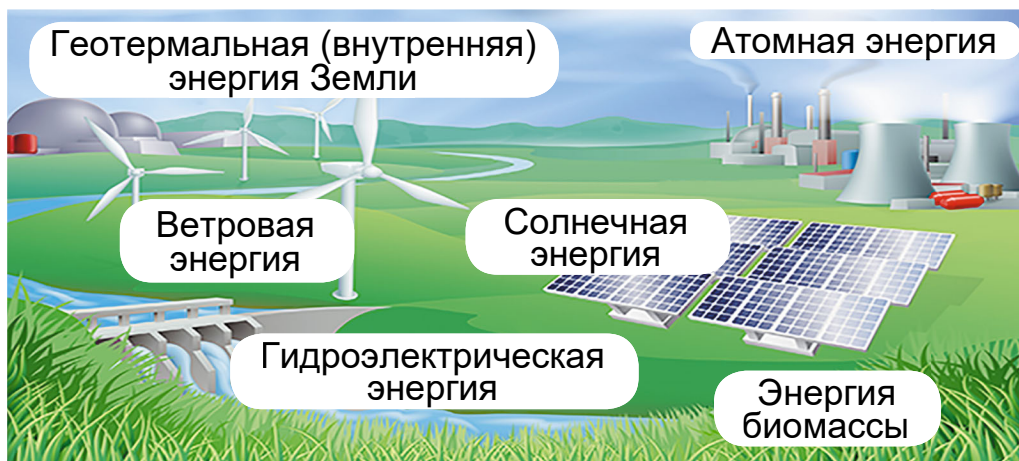
Самым главным источником энергии на Земле является Солнце. Без солнечного тепла и света жизнь на Земле была бы невозможна.

- Вспомните, как образовались торф и каменный уголь.

Каменный уголь, нефть и природный газ образовались из останков древних организмов, поэтому энергия, содержащаяся в них, также является энергией Солнца. Именно она и высвобождается во время горения топливных полезных ископаемых. Солнечную энергию можно использовать непосредственно, не вырубая лесов и не добывая полезных ископаемых. В настоящее время солнечные батареи становятся всё популярнее на производстве и в быту.

- Вспомните, к каким источникам энергии относится солнечная энергия.

Основным недостатком солнечной энергии является то, что она не накапливается в облачные дни и недоступна в ночное время. Однако с появлением на небе Солнца возобновляется. Следовательно, солнечная энергия относится к возобновляемой энергии. Энергия Солнца не загрязняет окружающую среду, не выделяет вредных веществ. Солнечные батареи долговечны.



### *Возобновляемые источники энергии*

- Вспомните, что такое ветер. Какой бывает ветер?

Ещё издавна, наблюдая за разрушительной силой ураганов, человек задумался над тем, как можно использовать энергию ветра для собственных потребностей. На определённом этапе развития технологий стало возможным создание ветроэлектростанций. Их сооружали в труднодоступных местах, куда было неудобно передавать ток с обычных электростанций. В настоящее время в мире работает свыше 30 000 ветроустановок.

- Вспомните, к какому виду энергии принадлежит ветер.

Энергия ветра очень мощная. Её можно получать, не загрязняя окружающую среду. Но ветер имеет существенные недостатки. Он часто изменяет направление. Иногда утихает даже в наиболее ветреных районах земного шара, а иногда достигает такой силы, что повреждает ветрогенераторы. Ветроэлектростанции наносят вред птицам, если расположены на пути их массовых перелётов и в местах гнездования.



Представьте, что вы специалисты, которым поручили строительство ветровой электростанции. Что вы учтёте, выбирая место для её сооружения?

Кроме энергии Солнца, воды и ветра, также используют внутреннюю энергию Земли – горячих подземных вод. Сегодня человечество для производства электроэнергии широко использует *биомассу* (твёрдые бытовые отходы, отходы растениеводства).



Используя разнообразные источники информации, подготовьте в группе или паре рассказ об одном из видов возобновляемых источников энергии.



Подумайте, почему энергию из возобновляемых источников ещё называют «зелёной».

### Проверяем себя

1. Почему солнечная энергия может стать важнейшим источником энергии?
2. Есть ли в Украине солнечные электростанции? Попробуйте найти их на карте атласа.
3. Почему энергия воды относится к возобновляемым источникам?
4. Как человек подчинил себе ветер? Почему энергия ветра дешёвая?
5. Можно ли назвать солнечные и ветровые электростанции экологически чистыми?
6. Продолжите предложение (на выбор):
  - «Для меня оказалось новым...»;
  - «Меня вдохновило...».

### Коротко о главном

Солнце, вода и ветер – возобновляемые источники энергии на Земле. Энергия из возобновляемых источников не загрязняет окружающую среду. В Украине работают солнечные и ветровые электростанции.

### Знаете ли вы, что...

...самый известный прибор, который работает на солнечных батареях, – это калькулятор.



## Как человек защищает себя от холода



Какие вы знаете виды энергии?  
Для чего нужна энергия?  
Какие приборы в вашем доме работают на электроэнергию?  
Где производят электроэнергию?  
Какой должна быть одежда для зимней прогулки?



Как экономить энергию в быту?

Тепловую энергию используют в домах для отопления и получения горячей воды. Её производят путём сжигания нефти, природного газа, угля. При этом в воздух выбрасывается огромное количество вредных веществ. Они загрязняют воздух, воду, почву. С каждым годом на планете уменьшаются запасы топливных полезных ископаемых. Поэтому нужно не увеличивать производство энергии, а экономно её расходовать.

- Что вы можете сделать, чтобы уменьшить расходы топлива?

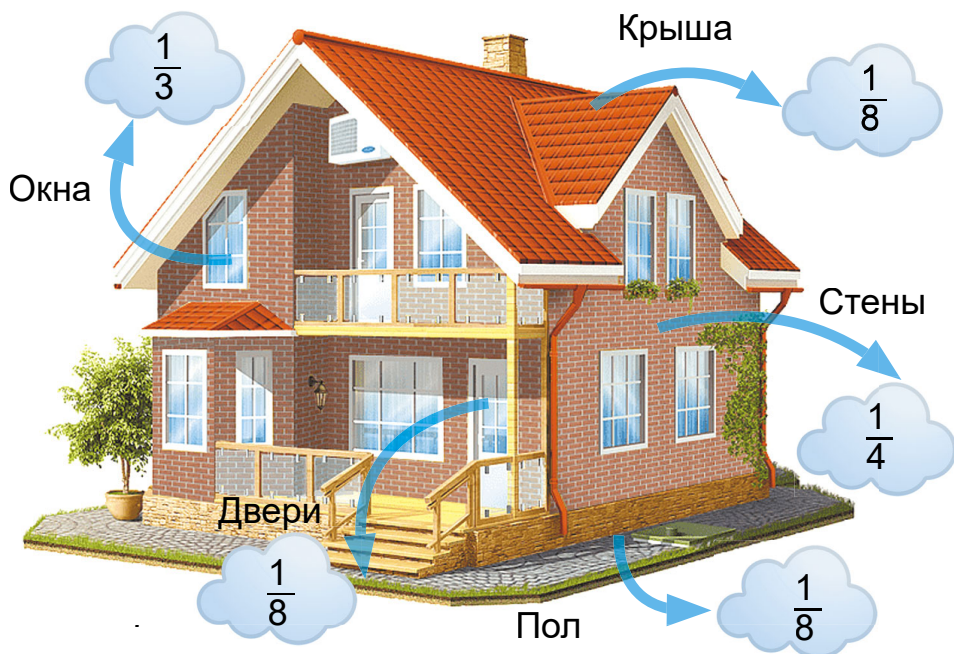
Экономить тепло не сложно. Если ваша квартира или дом оснащены индивидуальными счётчиками тепла, стоит уменьшать подачу тепла на ночь или утром, уходя из дома. По мнению врачей, сон в прохладном помещении более полезен для здоровья, чем в слишком тёплом.

**Помните!** Длинные плотные шторы и мебель возле радиаторных батарей заметно уменьшают эффективность отопления. Поэтому желательно, чтобы во время отопительного сезона пространство вокруг радиаторов было свободно.

Плотно закрытые двери комнат и квартир не дают теплу «убежать». Сохранить тепло поможет

застеклённый балкон. Он предотвратит попадание холодного воздуха в квартиру, а также отток тёплого воздуха наружу.

- По рисунку расскажите, как тепло может «выходить» из дома. Предложите способы его сохранения.



Внимательно обследуйте свою квартиру – окна, двери, стены. Возможно, в ней есть сквозняки. Установка современных стеклопакетов даёт возможность значительно снизить теплопотерю. Двойные двери также помогут уменьшить потери тепла из квартиры.

- Какие ещё способы утепления жилых помещений вы знаете?

Сам по себе мороз не опасен. Однако от того, как мы одеты и что мы делаем, зависит и наше ощущение холода, а также состояние здоровья.

- По рисунку составьте рассказ о том, как не замёрзнуть зимой.

## Осторожно: мороз!



Не выходите на мороз без перчаток

В сильный мороз не выходите из дома без надобности!  
Не выходите на улицу голодными.  
Поешьте!



Носите свободную одежду в несколько слоёв



Носите шапку, которая закрывает уши



Надевайте шерстяные носки



Не носите обувь, которая жмёт. В ботинки кладите тёплые стельки

На морозе не пейте часто горячие напитки. От резкого изменения температуры в организме сужаются сосуды.



Защитите щёки и подбородок шарфом



Ознакомьтесь с ситуациями и сделайте выбор.

- Чтобы даром не растрчивать тепло в классной комнате вы:

**А** оставляете дверь открытой;

**Б** плотно закрываете дверь.

- Зимой вы проветриваете комнату:

**А** недолго и несколько раз в день;

**Б** вы держите форточку постоянно открытой, а как только становится холодно, то включаете обогреватель.



Проведите опыт.

1. Перед тем как умываться и чистить зубы, подставьте под кран глубокую миску.
2. Измерьте литровой банкой объём использованной воды. Запишите результат измерения.
3. На следующий день повторите опыт, только попробуйте экономнее тратить воду. Когда чистите зубы воду набирайте в стакан, а кран закрывайте. Когда намыливаете лицо и руки, тоже выключайте воду. Измерьте количество потраченной воды и сравните с предыдущим результатом.
4. Объём воды, которую вы сэкономили, умножьте на количество дней в месяце. Сделайте выводы.

**Помните!** Экономно используя воду, вы экономите электроэнергию.

Электроэнергия может быть опасной, поэтому нужно быть осторожными во время использования электроприборов.

#### СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- касаться обнажённых проводов с повреждённой изоляцией;
- пользоваться электрическими приборами в ванной комнате, касаться проводов и приборов мокрыми руками;
- включать незнакомые электроприборы самостоятельно, без взрослых;
- разводить костёр, запускать в воздух игрушки возле линий электропередач, подстанций;
- подниматься по опорам линий электропередач и на крыши сооружений, над которыми проходят электрические провода.

#### Почему так говорят

- В зимней шубке и морозы – шутка.

## Проверяем себя

1. Почему проблема сохранения энергии очень важна?
2. Где мы дома используем энергию?
3. Кто несёт ответственность за сохранение энергии?
4. Как вы заботитесь о сохранении тепла в своём доме?
5. Где теряется больше тепла: через стены, окна или крышу?
6. Продолжите предложение (на выбор):
  - «С целью экономии света и тепла я...»;
  - «Считаю, что могу помочь нашей планете путём...»;
  - «Знания об энергии нужны для того, чтобы...».

## Коротко о главном

Энергия, которую используют в домах для отопления и получения горячей воды, производят путём сжигания нефти, природного газа, угля. На планете ежегодно уменьшаются запасы топливных полезных ископаемых. Поэтому их нужно экономно использовать.

## Знаете ли вы, что...

...ранней весной люди высаживают в теплице овощи. В эту пору на улице ещё могут быть заморозки, а растения чувствуют себя хорошо. Почему? После того как солнечная энергия проникла через прозрачное покрытие (стекло или полиэтилен) внутрь, она не может выйти наружу. Так накапливается тепло.



## Изготовление игрушки «Снеговик»

Одежда, которую люди используют в холодное время года, имеет разные застёжки: «липучки», «молнии», кнопки, крючки, пуговицы.

Пуговицы изготавливают разной формы и из разных ма-





териалов: металла, кости, дерева, камней, пластмассы и нитей.



Пришивают пуговицы на одежду катушечными нитями разными способами.



Изготовьте снеговика и украсьте его пуговицами.

**Вам понадобятся:** синтепон, носок белого цвета, две пуговицы разного цвета, две пуговицы с ножкой чёрного цвета, цветные нити для вязания, нити для шитья, игла, ножницы.



**Выполняйте последовательно.**

1. Плотно наполните носок синтепоном. Край обмотайте нитью, завяжите на ней узел.

2. Отверните край носка, сформировав из него шапку.

3. Отрежьте несколько нитей для вязания длиной 25 см (они будут служить шарфиком). Перевяжите ими носок с синтепоном так, чтобы образовалась голова.

4. На голове пришейте две пуговицы – это будут глаза. Еще две пришейте на туловище.

5. Из нитей сделайте рот и помпоны для носа и шапки.

Обсудите с одноклассниками, какую одежду вы надеваете зимой на прогулку.

## Как экономить электроэнергию



Что такое энергия? Какое значение имеет электроэнергия в повседневной жизни? Можно ли пользоваться электроприборами, если вы почувствовали запах газа?



Что вы можете сделать для экономии электроэнергии?

В домах, квартирах люди используют бытовую электрическую технику: телевизор, стиральную машину, компьютер и другое. С каждым годом количество таких приборов растёт.

- Вспомните, какие новые электрические приборы появились в вашем доме за последние несколько лет.

Для работы приборов нужно много электроэнергии. Больше всего её тратится на искусственное освещение помещений. Чтобы экономить электроэнергию, нужно увеличить поступление естественного света. Этому способствуют светлые цвета стен и потолка.

Поступлению естественного света в дом может мешать пыль на окнах. Поэтому оконное стекло должно быть чистым. Беспорядочные посадки деревьев перед окнами также усложняют проникновение в квартиры дневного света. Зелёные насаждения время от времени нужно расчищать. Значительно сократить потребление электроэнергии можно, если каждый раз, выходя из комнаты, выключать свет.

- Посмотрите, какие электролампы используются у вас дома.



**Энергосберегающая лампа** (по-укр. **енергоощадна лампа**) – электрическая лампа, которая потребляет электроэнергии меньше обычных ламп, а следовательно, способствует сбережению электроэнергии.



Проведите исследование. Вместе с родителями дома или с учителем в школе замените обычные лампы на энергосберегающие. Сравните показания счётчика электроэнергии за неделю пользования обычными лампами и за неделю – энергосберегающими.

Холодильник работает круглосуточно, поэтому тратит электроэнергии больше, чем другие приборы. Чтобы сэкономить электроэнергию, не держите дверку холодильника открытой долго. Не кладите в него горячие продукты. Нельзя ставить холодильник возле батареи, плиты и других нагревательных приборов.

### Помните!



Чем холоднее место, где стоит холодильник, тем меньше электроэнергии он будет расходовать. Компьютер лучше включать перед началом работы на нём.



Для глажки белья целесообразно использовать теплоотражающую гладильную доску. Не забывайте чистить рабочую поверхность утюга. Это облегчает глажку и экономит электроэнергию.



В электрочайник наливайте необходимое количество воды. Так вы сэкономите электроэнергию и время на нагревание воды. Важно также своевременно удалять накипь в чайнике.



Пылесос работает экономно и надёжно только с чистыми фильтрами.



Стиральную машину целесообразно использовать при полной загрузке. Не пользуйтесь многими электроприборами одновременно.

Електроприбори являються джерелом підвищеної небезпечності. Тому всі вони повинні бути справними.

- Розгляньте малюнок енергонезалежного дому. Чому його так називають? Хотіли б ви жити в такому домі? Які переваги дає проживання в ньому?



Чому, перед тим як увімкнути електроприлад, потрібно уважливо оглянути його шнур і вилку?  
Чому небезпечно тягнути за провід, щоб вимкнути електроприлад?

### Чому так говорять

- Бережливість краще багатства.
- Що сьогодні збережеш, то завтра пригодиться.
- Не гроші багатство – бережливість да розум.



Проведіть дослідження. Підрахуйте, скільки разів на тиждень у вас вдома використовують кожен електроприлад. Обговоріть в парі, які електроприлади використовують частіше, а які – рідше; які споживають більше енергії, а які – менше (наприклад, холодильник більше, ніж калькулятор).

## Проверяем себя

1. Как электроэнергия поступает в ваш дом?
2. Расскажите, как экономить электроэнергию в быту.
3. Чем опасны неисправные электроприборы?
4. Какие способы экономии электроэнергии вы хотите испытать у себя дома?
5. Продолжите предложение (на выбор):
  - «Сегодня я узнал/узнала...»;
  - «Было интересно...»;
  - «Я попробую...».

### Коротко о главном

Экономя электроэнергию, вы бережёте деньги, а также способствуете улучшению состояния окружающей среды и разумному использованию природных богатств.

### Знаете ли вы, что...

...прежде чем покупать какой-либо прибор, надо подумать, действительно ли в нём есть потребность. Возможно, существуют другие варианты достижения желаемого эффекта. Во время выбора техники всегда интересуйтесь её энергосберегающими характеристиками.



## Творческий проект

### «Как экономить тепловую и электрическую энергию»

Подготовьте и организуйте выставку рисунков на тему «Энергия». Выберите идеи из перечня или придумайте свои.

Идеи для рисунков: сохранение тепла и света дома, в школе/классе, охрана окружающей среды, плакат с напоминанием о бережном использовании энергии и топливных полезных ископаемых.



## Какими водными ресурсами богата Украина



Вспомните строение реки.  
Какие водоёмы есть в вашем населённом пункте?  
Как люди их используют?



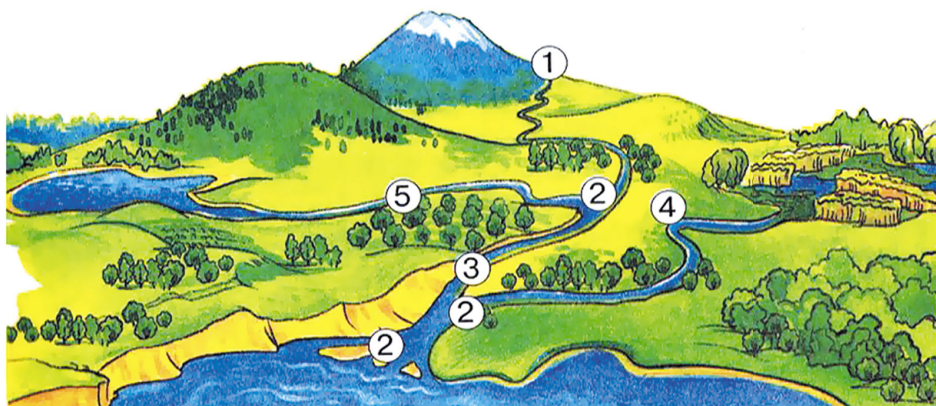
Как люди используют водные богатства?

На поверхности Земли есть огромное количество водоёмов: океаны, моря, реки, озёра, болота.

После дождя часть воды проходит сквозь слои почвы и песка до уровня глины, которая не пропускает эту воду. Здесь образуются подземные ручейки, которые текут туда, куда наклонен слой глины. Там, где глина подходит близко к поверхности земли – высокому берегу, – вода вытекает на поверхность, образуя источник.

Из источника вытекает ручей. В него могут впадать другие ручьи, воды будет становиться больше. Так образуется река.

- По рисунку назовите, что может быть истоком реки.



Строение реки: 1 – исток; 2 – устье; 3 – русло;  
4 – левый приток; 5 – правый приток

В большие реки впадают меньшие – *притоки*.  
Реки Припять и Десна – притоки Днепра.

Чтобы определить, где левый берег, а где – правый, нужно стать лицом по течению реки. Справа будет правый берег, слева – левый. У рек, которые протекают Украиной, правый берег преимущественно высокий и крутой, а левый – низкий и пологий.



Рассмотрите физическую карту Украины в школьном атласе. Определите правые и левые притоки Южного Буга.

Реки делятся на равнинные и горные. У равнинных рек течение медленное и плавное, у горных – быстрое и бурное. Горные реки мелководны, их русло узкое и глубокое. Во время дождя или таяния снега эти реки становятся полноводными, потоки воды в них бурлят, подхватывая и перенося с места на место камни. Большинство рек Украины – равнинные. К ним относятся Днепр, Днестр, Южный Буг.

- Определите по физической карте, какие ещё реки являются равнинными.

*Днепр* – самая большая в стране и четвёртая по длине река в Европе. Протекает она по территории трёх государств: Украины, Беларуси и России. На Днестре построено много гидроэлектростанций.



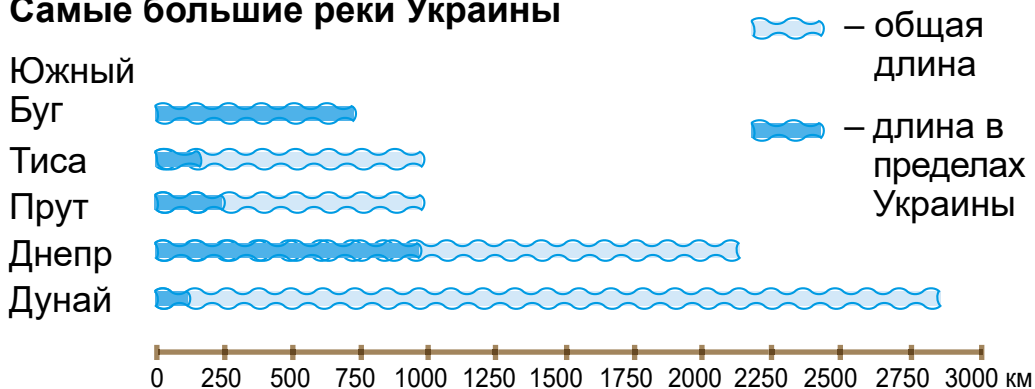
По физической карте Украины назовите правые и левые притоки Днепра.

*Днестр* – одна из наиболее полноводных рек Украины. Берёт начало в Карпатах и впадает в Чёрное море. На территории Украины в Днестр впадает почти 500 рек. *Южный Буг* берёт своё начало на Подольской возвышенности на территории Хмельницкой области и впадает в Чёрное море.



По диаграмме установите, какие реки Украины имеют наибольшую общую длину в пределах Украины?

## Самые большие реки Украины



Горные реки характерны для Украинских Карпат. Это, например, Тиса и Прут.

Небольшие горные реки есть и в Крымских горах.

Реки Украины пополняются талой снежной и дождевой водой.

- Почему реки являются богатством Украины?

Важное значение имеют и малые реки. Это не только источник водоснабжения предприятий, городов, посёлков, но и транспортные пути, условия для развития рыболовства. Значение малых рек возрастает с увеличением объёмов потребления воды населением.



Горная река

- Около каких водоёмов вы отдыхали?

Во время летних каникул и отпусков люди предпочитают отдыхать на берегу моря, реки или озера. Очень важно помнить правила безопасного поведения на воде.

Для купания нужно выбирать лишь знакомые места, где известно, какое дно. Опасность могут представлять металлические конструкции или

камни на дне водоёма. Лучше всего отдыхать на обустроенных пляжах.

Опасны игры в воде. Нельзя нырять и хватать за ноги других, толкать их в воду.

Надувные матрасы не уберегут того, кто не умеет плавать. Резкие движения, ветер и волны могут перевернуть матрас, и человек окажется в воде.

**Помните!** Перед тем как идти купаться с друзьями, спросите разрешение у родителей. Не купайтесь в незнакомых местах без присмотра взрослых. Обязательно, когда заходите в воду, предупреждайте тех, с кем пришли отдыхать. Не играйте в воде!

Зимой на поверхности водоёмов образуется лёд. А у морского берега могут образовываться целые ледяные глыбы. Это значит, что море замерзает и его берег покрывается сплошным ледяным покровом. Замерзшая вода является большим искушением и, в то же время, представляет большую опасность для рыбаков и любителей прогулок по замёрзшему водоёму. Чтобы не провалиться под лёд, надо соблюдать правила безопасности.



Выберите, что нужно сделать, когда во время прогулки по замёрзшему водоёму начнёт трескаться лёд.

- Проверить прочность льда – попробовать разбить лёд ногами.
- Вернуться на берег ползком, широко разбрасывая при этом руки.
- Позвать на помощь.



Используя разные источники информации, подготовьте рассказ о реке вашего населённого пункта. Выступите с сообщением перед одноклассниками.



Обозначьте на контурной карте реки Украины: Днепр, Днестр, Южный Буг.

## Проверяем себя

1. Расскажите, как образуется река.
2. Как называется место, где река берёт своё начало?
3. Что такое приток?
4. Как определить левый и правый берега реки?
5. Чем равнинная река отличается от горной? С помощью физической карты Украины приведите примеры равнинных и горных рек.
6. Какая река протекает через ваш областной центр?
7. Какая опасность может подстерегать на водоёмах зимой? А какая – летом?
8. Каковы ваши достижения во время изучения этой темы? Чему научились? Что вызвало трудности? Преодолели ли вы их?

### Коротко о главном

Река берёт начало из истока, которым может быть источник, озеро, болото. Углубление, в котором течёт река, называют руслом. Реки текут долинами. Место, где река впадает в море, озеро или другую реку, называется устьем. В большие реки впадают меньшие – притоки. Реки делятся на равнинные (Днепр, Днестр, Южный Буг) и горные (Тиса, Прут).

### Знаете ли вы, что...

...типичными обитателями горных рек являются бычок-головач и форель речная. Головач ведёт ночной образ жизни и большую часть времени прячется среди камней. Питается он личинками насекомых, а также мелкой рыбой.

Форель каждую осень отправляется на нерест на участки с каменистым дном, плывя против течения. Каждая форель имеет свою кормовую территорию, которую она защищает от вторжения чужаков.





# Озёра и болота Украины



Приходилось ли вам бывать на озере? Какие озёра есть на территории Украины?

Почему водоёмы нуждаются в охране?



Озером называют водоём, возникший в природной впадине на поверхности Земли. В Украине насчитывают свыше 3000 озёр. Озёра отличаются размерами, глубиной, солёностью воды, возрастом.

Самым большим по площади пресным озером Украины является озеро *Ялпуг*. Оно расположено в Одесской области. Озеро Свитязь находится в северо-западной части Украины. Самая большая глубина – 58 м. В озере обитает свыше 20 видов рыб.



Озеро Сиваш

Много небольших, но глубоких горных озёр можно увидеть в Украинских Карпатах. Самое известное – *Синевир*.

На юге Украины расположены солёные озёра. Одно из них – *Сиваш*, в котором добывают каменную соль.

- Найдите озёра Синевир и Сиваш на физической карте Украины в школьном атласе.

Пресную воду озёр используют на промышленных предприятиях, в сельском хозяйстве, судоходстве, рыболовстве, для удовлетворения потребностей людей в питьевой воде.

Небольшие пресноводные озёра постепенно зарастают травянистыми растениями. Отмирая, эти растения превращаются в ил, который с годами накапливается на дне. В итоге такое озеро постепенно мелеет и становится *болотом*. Болота осушают, прокапывая каналы, где скапливается вода. На

месте осушенных болот выращивают высокие урожаи сельскохозяйственных культур.

В Украине болота распространены на севере. Из болот вытекает много рек.

В местах, где население страдает от недостатка воды, люди создают искусственные водоёмы. К ним относятся каналы, пруды, водохранилища.

*Канал* – это искусственная река, которую направляют туда, где нужна вода, то есть «перебрасывают» воду из одной реки в другую. В Украине построено Северокрымский канал. *Пруды* используют для разведения рыбы, водоплавающей птицы, орошения полей. В городах пруды – украшение парков и зон отдыха. *Водоохранилища* по своим размерам напоминают большие озёра или даже моря. Их строят преимущественно на реках. Например, Киевское и Каховское водохранилища расположены на Днепре.

- Пользуясь фото, расскажите о значении водоёмов для человека. Приведите собственные примеры.



В водоёмах обитает много представителей растительного и животного мира.

Чтобы рыбалка и охота не привели к уменьшению численности животных, приняты законы о рациональном использовании и охране водоёмов.

В водоёмы часто сбрасывают отходы производства. С потоками талых вод или после ливней в них попадают ядохимикаты и минеральные удобрения. Загрязняют водоёмы и бытовым мусором. Всё это приводит к гибели обитателей водоёмов.

Чистота водоёмов зависит и от вас, вашего поведения в природе.

- Подумайте, что вы можете сделать для сохранения водоёмов.



Узнайте, какие растения и животные обитают в водоёмах вашей местности. Какие из них нуждаются в охране? Подготовьте рассказ об одном из них.

### Проверяем себя

1. Как образуются болота?
2. Расскажите о значении водоёмов в природе и жизни человека.
3. Какие реки и озёра Украины нуждаются в охране? Предложите мероприятия по их охране.
4. Что является причиной загрязнения водоёмов и какие его последствия?
5. Какие водоёмы есть в вашем населённом пункте?
6. Продолжите предложения:
  - «Во время изучения этой темы мне удалось...»;
  - «Исходя из этого, я прихожу к выводу...».

### Коротко о главном

К природным водоёмам, кроме рек, относятся также озёра и болота. Озёра бывают пресные и солёные. Озеро, которое зарастает травянистыми растениями, постепенно превращается в болото. К искусственным водоёмам относятся: каналы, пруды, водохранилища.

### Знаете ли вы, что...

...Белое озеро, расположенное в Ровенской области, считается самым прозрачным в Украине. Его также называют озером молодости, поскольку здесь самое высокое содержание глицерина в воде.

## Какой бывает погода



Сколько существует времён года?  
Назовите их. Чем они отличаются?  
Где можно получить информацию  
о погоде? Для чего она нам нужна?



Для чего  
нужно  
изучать  
погоду?

Ежедневно мы слышим слово «погода».

- Обсудите с соседом по парте, что такое «погода».



**Пого́да** (по-укр. **пого́да**) – состояние воздуха в определённой местности в определённое время.

Следовательно, погода – это всё то, что происходит в этот момент за окном: идёт ли дождь, светит ли солнце, тепло на улице или холодно.

- Попробуйте описать погоду утром, когда вы шли в школу. Какие составляющие погоды вы характеризовали?

Основными составляющими погоды являются: температура воздуха, облачность, осадки, ветер.

- Изменилась ли погода на протяжении дня?

Погода может быть очень переменчивой даже в течение одного дня. Утром можно замёрзнуть от утренней прохлады, днём страдать от жары, а вечером – вымокнуть до нитки под ливнем.

- Вспомните, как нагревается воздух.

Солнечные лучи нагревают земную поверхность, а она отдаёт своё тепло воздуху. Вы уже знаете, что тёплый воздух поднимается вверх, а его место занимает холодный. Из-за непрерывного движения воздуха происходит изменение *температуры*.

- Вспомните, каким прибором измеряют температуру воздуха.

Температуру обозначают цифрами с маленьким кружочком сверху и латинской буквой С – первой буквой имени изобретателя термометра Цельсия. Температуру выше 0 пишут со знаком «+», ниже – со знаком «-». Например, +15 °С (15 градусов тепла) или -10 °С (10 градусов мороза).

Для описания погоды часто употребляют термины: *ясно* ☀️, *пасмурно* ☁️, *переменная облачность* ☁️☀️ и другие.

- Используя разные источники информации, узнайте, какие ещё условные знаки используют для обозначения состояния погоды. Рассмотрите информацию о погоде из интернета. Прочитайте её, расшифровав условные знаки.

ДЕКАБРЬ			ЯНВАРЬ		
1-5	☁️	-4 -9	1-5	☀️	-10 -11
6-10	☁️***	+1 +2	6	☁️	-5
11-12	☁️☀️	-3 -5	7-8	☀️	-16 -20
13	☁️***	-9 -11	9-13	☀️	-16 -20
14-22	☁️☀️	-8 -10	14-19	☁️☀️	-6 -8
23-25	☁️	+2 +3	20-22	☀️	-20 -30
26-29	☁️☀️	-2 -10	23-28	☁️	+1 -4
30-31	☁️☀️***	-2 -10	29-31	☁️	-5 -7

В воздухе всегда содержится вода в виде пара. При охлаждении пар превращается в капли, из которых состоят тучи. Они препятствуют охлаждению поверхности Земли и чрезмерному нагреванию её Солнцем. Если тучи охлаждаются дальше, они образуют капельки влаги, которые собираются в дождевые облака. Таким образом формируются *осадки*, которые выпадают на землю.

- Какие виды осадков вы знаете?

Одним из показателей погоды является *ветер*. Силу ветра можно охарактеризовать по-разному: безветренно, слабый ветер, умеренный ветер, сильный ветер, ураган. Скорость ветра измеряется в *м/с* и *км/час*.

Воздух имеет массу. Следовательно, он давит на поверхность Земли и на нас с вами. Учёные подсчитали, что на ладонь взрослого человека осуществляется *давление воздуха* весом около 150 кг.

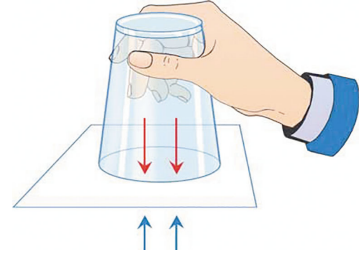




Как продемонстрировать существование давления воздуха?

**Вам понадобятся:** стакан, заполненный водой на  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$  листа бумаги.

Предположите, что произойдёт, если перевернуть стакан с водой. Накройте стакан с водой бумагой. Придерживая рукой, переверните его. Что вы заметили? Подумайте, почему так происходит.



Давление воздуха в стакане меньше давления воздуха снаружи, поэтому вода не выливается.

Погода имеет важное значение в жизни человека. Ещё с древних времён люди, наблюдая за природой, пытались предвидеть погоду. Они ориентировались на поведение насекомых, птиц, зверей. Например, перед дождём у насекомых от влажного воздуха крылья становятся тяжёлыми, поэтому они летают низко. Если вечером лягушки громко квакают, на следующий день погода будет солнечной и безветренной.

- Запишите в тетрадь народные приметы хорошей погоды и ненастья.

### Почему так говорят

- Погода: один день блеснёт, а семь дней киснет.
- Ветер веет, хоть не знает, что погоду он меняет.
- Много снега – много хлеба.

Наука, которая изучает погоду, называется *метеорологией*. Прогноз погоды составляют *синоптики*. Благодаря их работе мы узнаём прогноз погоды на день, неделю и даже на более длительный промежуток времени. Прогноз погоды нужен не только для того, чтобы узнать, как одеться и брать ли с собой

зонт. Он имеет важное значение для работы транспорта, проведения сельскохозяйственных работ. А благодаря своевременному прогнозу смерчей, наводнений и других стихийных бедствий можно спасти много человеческих жизней.

Во время грозы можно наблюдать интересное, яркое и в то же время опасное явление – вспышки молнии. Это явление сопровождается громом. Молния может повлечь пожар. Приближаясь к земле, она направляется к ближайшим предметам – высоким деревьям и зданиям.



**Громоотвод** (по-укр. **блискавковідвід**) – устройство, которое улавливает удары молнии и отводит её ток в землю.



Громоотвод предназначен для защиты домов и других сооружений от разрушительного действия молнии. Людям в домах во время грозы необходимо лишь закрывать форточки, чтобы не было сквозняка. Сквозняк притягивает шаровую молнию. Пользоваться во время грозы мобильными телефонами опасно. Нужно немедленно выключить телефон.



Что делать, если гроза застала вас на прогулке?

Если гроза застанет вас на прогулке в лесу или в поле, вам нужно помнить:

- держаться как можно дальше от высоких деревьев, особенно тех, которые растут одиночно. Лучше всего спрятаться в чаще леса или под невысокими кустами, в которые молния не попадает;
- нельзя бежать или быстро двигаться. Лучше остановиться и присесть. Если есть возможность – спуститься в траншею, яму, любое углубление;

- если гроза застанет вас во время купания – немедленно выйдите из воды и отойдите как можно дальше от водоёма.

- Прочитайте народные приметы и определите, важно ли для человека знать прогноз погоды.

- Глубокий снег в январе – будут дожди летом.
- Сорока под крышу лезет – к выюге.
- Если лягушки прыгают по земле – к дождю.
- Если майские жуки, летая, гудят – к ясной, тихой и тёплой погоде.

### Проверяем себя

1. Какие вы знаете показатели погоды?
2. Кто следит за изменениями погоды? Кто составляет прогноз погоды?
3. Людям каких профессий нужно знать прогноз погоды?
4. Что нужно делать на улице, чтобы уберечься от молнии?
5. Какие опасные погодные явления чаще всего встречаются в вашей местности? Чем они угрожают людям? Как от них уберечься?
6. Может ли то, что вы узнали во время изучения этой темы, понадобиться вам в жизни? Когда именно?

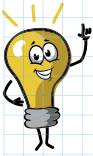
### Коротко о главном

Погода – состояние воздуха в определённом месте и в определённое время. Основные составляющие погоды: температура воздуха, облачность, осадки, ветер, давление воздуха. Наука, которая изучает погоду, называется метеорологией. Прогноз погоды составляют синоптики.

### Знаете ли вы, что...

...одно из наиболее солнечных мест на планете – Мёртвое море в Иордании и Израиле. Здесь около 330 солнечных дней в году.

# Какие сокровища скрывает Чёрное море



Какие моря омывают Украину?  
Найдите их на карте.  
Что вы знаете о Чёрном море?  
Какие полезные ископаемые добывают со дна моря?



Какими ресурсами богато Чёрное море?

Чёрное море расположено на юге Украины. По форме напоминает овал. Самая большая его ширина – 580 км. Длина – 115 км.



## *Черноморское побережье*

Значительная часть Черноморского побережья приходится на территорию Украины и Турции.

- По карте выясните, какие ещё страны расположены на побережье Чёрного моря.

Чёрное море со всех сторон окружено сушей, но оно всё-таки соединено с Мировым океаном. На северо-востоке Чёрное море сообщается с Азовским. На юго-западе Чёрное море соединено со Средиземным. Вдоль береговой линии Чёрного моря расположены песчаные пляжи.

В Чёрном море островов немного. Самые большие – Джарылгач и Змеиный. Кроме островов, в море есть полуострова.



**О́стров** (по-укр. *о́стрів*) – участок суши, со всех сторон окружённый водой.

**Полуо́стров** (по-укр. *піво́стрів*) – часть суши, с трёх сторон омываемая водой.

Самый большой полуостров Чёрного моря – Крымский, выступающий в Чёрное море с севера.

В Чёрное море впадает много рек. Вместе с водой они несут ил, вследствие чего вода здесь темнее, чем в других морях. Поверхностная вода Чёрного моря менее солёная, чем в других морях и по температуре близка к температуре воздуха.



Пользуясь физической картой Украины, выясните, какие реки впадают в Чёрное море.

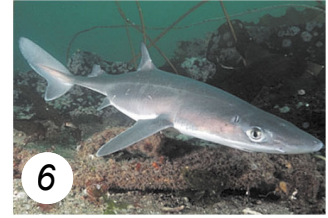
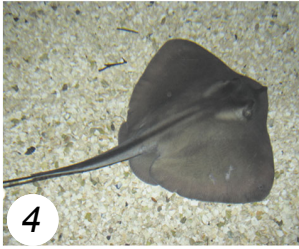
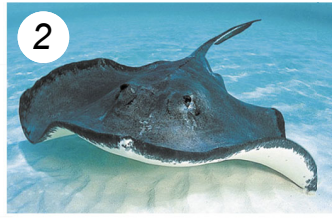
В Чёрном море растёт много видов водорослей. Среди них встречаются микроскопические – зелёные, сине-зелёные, бурые, красные, которые прикрепляются к почве или каким-то предметам.

Животный мир Чёрного моря чрезвычайно разнообразен. Здесь обитают медузы аурелия и корнерот. Среди моллюсков широко распространены мидии, встречаются устрицы, гребешки. Из ракообразных распространены крабы – каменный и зелёный, разные виды креветок. Его населяют 180 видов рыб, в частности хамса, шпроты, кефаль, ставрида, скумбрия, тунец, камбала, скат, акулы и другие. В Чёрном море обитают и осетровые рыбы – осётр и севрюга. К опасным рыбам относятся морской кот, или хвостокол.

Черноморская акула катран – единственный представитель этих хищных животных в Чёрном море. В длину акула достигает 150 см, а её масса – почти 14 кг. Эта акула не нападает на человека.

Ценным видом черноморских рыб является черноморская камбала калкан. Тело у неё горизонтально-плоское, приспособленное к донному образу жизни. Нижняя часть тела белая, сверху оно тёмно-серого цвета.





*Обитатели Чёрного моря: ставрида (1), шипохвостый скат (2), севрюга (3), хвостокол (4), рыба-игла (5), катран (6), калкан (7), дельфин-белобочка (8), белобрюхий тюлень (9)*

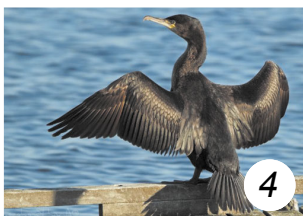
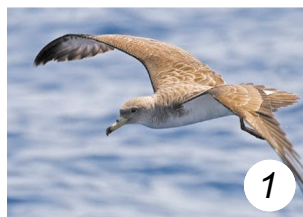
Когда рыба не двигается, по цвету её трудно отличить от тёмного песчано-илистого дна.

В водах Чёрного моря встречаются рыбы удивительных форм – морской конёк и рыба-игла.

Из крупных млекопитающих распространены дельфины-белобочки, изредка встречаются белобрюхие тюлени.

На участках открытого моря со стороны побережья гнездится большое количество морских птиц – буревестников, чаек, бакланов, крачек.

Большинство черноморских птиц – пеликаны, буревестники малые, чайки морские, бакланы, крачки – питаются рыбой. А такие утки, как гага обыкновенная и гоголь, питаются придонными моллюсками. Лебедь и лысуха употребляют в пищу водоросли, растущие в бухтах, а поганка предпочитает мелкую рыбу, креветок и крабов.



*Буревестник малый (1), чайка тонкоклювая (2), чайка средиземноморская (3), баклан большой (4), гага обыкновенная (5), лысуха (6)*

На состояние природы в Чёрном море влияют прежде всего стоки рек Дуная, Днестра и Днепра, а также вредные вещества, которые попадают в воду в результате аварий кораблей и во время добычи полезных ископаемых. Загрязняют море также промышленные предприятия, порты и бытовые стоки городов.

Живая природа Чёрного моря и его побережья охраняются в Черноморском биосферном заповеднике. Под охраной находятся много видов водоплавающих птиц, которые здесь зимуют или отдыхают во время перелётов. На побережье Чёрного моря расположены также природные заповедники «Лебединые острова», Дунайский, Карадагский и «Мыс Мартьян».

Чёрное море – богатейшая кладовая разнообразных минералов и металлов. Здесь добывают соль, серу, йод, песок, гравий, есть залежи нефти и природного газа.

### Почему так говорят

- Одна река – просто вода, а много рек – море.

## Проверяем себя

1. Какие страны расположены на побережье Чёрного моря? Покажите их на карте.
2. Какие растения встречаются в Чёрном море?
3. Какие животные обитают в водах Чёрного моря, а какие – на его побережье?
4. От чего зависит состояние природы Чёрного моря?
5. Составьте несколько пищевых цепей, которые сформировались в Чёрном море.
6. Продолжите предложение (на выбор):
  - «Сегодня я узнал/узнала...»;
  - «Меня удивило...»;
  - «Я смогу...».

### Коротко о главном

Чёрное море расположено на юге Украины. На его побережье раскинулись шесть держав. Самые большие острова Чёрного моря – Джарылгач и Змеиный. Кроме островов, есть полуострова. В Чёрном море растёт много видов водорослей. Его животный мир чрезвычайно разнообразен.

### Знаете ли вы, что...

...в зимний период Чёрное море практически не замерзает. Лишь небольшой участок вблизи Одессы на незначительное время покрывается льдом. Однако в византийских летописях вспоминается, что в 401 и в 762 годах Чёрное море полностью замёрзло.



### Проект «Загадочный обитатель Чёрного моря»

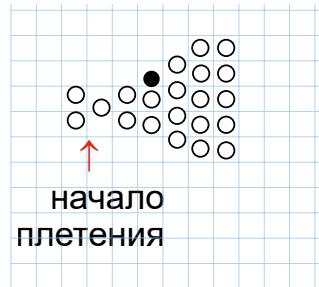
**Вам понадобятся:** бисер № 10 голубого и розового цвета, одна бисерина чёрного цвета, тонкая проволока, ножницы, круглогубцы.

## Выполняйте последовательно.

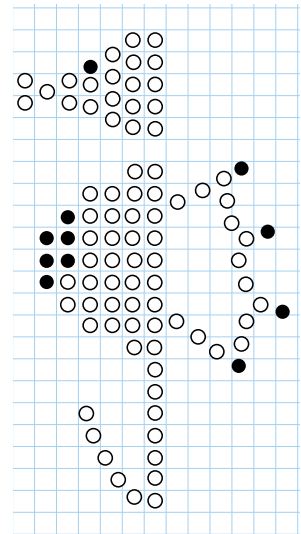
1. Сплетите туловище морского конька по описанию. Отрежьте кусок проволоки длиной 80 см. Начиная плетение с хвоста. Нанижите на проволоку 1 бисерину розового цвета и переместите её на середину. Сложите оба конца проволоки вместе, выровняйте их и нанижите на них 10 бисерин розового цвета. Далее выполняйте плетение по схеме.



2. Сплетите голову морского конька. Начиная плетение головы с носа. Отрежьте кусок проволоки длиной 50 см. Нанижите на проволоку 2 бисерины и переместите их на середину. Протяните концы проволоки навстречу друг другу через бисерины. Далее выполняйте плетение по схеме.



3. Соедините голову с туловищем. Протяните один конец проволоки от головы через 2 крайние бисерины 8 и 9 рядов, вытянув его наружу. Соединяя голову с туловищем, обратите внимание, что чёрная бисерина должна быть в верхней части головы (чёрная бисерина – это глаз морского конька).

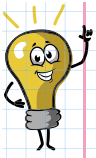


4. Сплетите плавник морского конька.

5. Из второй части проволоки, которая осталась на голове, сформируйте петлю, закрепите её и обрежьте лишнюю часть.

Представьте результат своей работы одноклассникам.

# Какие сокровища скрывает Азовское море



Где расположено Азовское море?  
С каким морем оно сообщается?  
Покажите его на карте.



Каково значение Азовского моря для людей?

Азовское море – одно из самых малых в мире. Оно мелководное. Самая большая глубина – лишь 14 м. Через Керченский пролив и Чёрное море Азовское море сообщается с Мировым океаном.

Солёность воды в Азовском море намного ниже, чем в Чёрном. Это обусловлено его небольшой глубиной и большим притоком пресной воды из рек Дон и Кубань.



Назовите реки Украины, впадающие в Азовское море.

Благодаря небольшой глубине Азовское море быстро прогревается. Зимой температура воды редко опускается ниже 0 °С, а летом она поднимается до +28 °С, местами достигает +32 °С. Это создаёт благоприятные условия для отдыха людей на побережье Азовского моря. Самые большие острова Азовского моря – Бирючий и Черепаха. Остров Черепаха искусственного происхождения.



Найдите острова Азовского моря на карте атласа.

Но главной и наиболее интересной особенностью Азовского моря является наличие на его побережье большого количества кос. Они состоят из песка и гальки, которая накапливается во время перемещения их течением вдоль берегов. Самая большая коса расположена на северном берегу Азовского моря – это Федотова коса длиной 45 км.



**Косá** (по-укр. *косá*) – узкая намывная полоса суши в прибрежной части моря.



В Азовском море растут красные и зелёные водоросли, водные цветочные растения. Из рыб распространены судак, хамса, тюлька, осётр, севрюга, белуга, сельдь, камбала, кефаль. В Азовское море на нерест и подкормку заходит рыба из Чёрного моря. Больше всего рыбы вблизи Керченского полуострова.

Небольшие острова, полуострова и косы служат местом гнездования многих птиц.

Побережье Азовского моря с благоприятными природными условиями и песчаными пляжами – известное место отдыха в Украине, здесь расположены базы отдыха и санатории.

Со дна Азовского моря можно добывать нефть и природный газ. Широко используется лечебная грязь солёного озера Сиваш.



*Федотова коса*

### Почему так говорят

- И большие реки впадают в море.
- Море – рыбацкое поле.

Основными источниками загрязнения Азовского моря являются промышленные предприятия и порты города Мариуполя. Вследствие морских грузоперевозок и деятельности портов вода загрязняется нефтью и нефтепродуктами. В пределах водоохранной зоны Азовского моря накоплено значительное количество твёрдых бытовых и промышленных отходов. Браконьерский (незаконный) вылов рыбы привёл к уменьшению численности осетровых и сельди.

В последние десятилетия часть мелких организмов, которая проживала в толще воды и была кормом для рыбы, исчезла. Соответственно сократилась

и численность рыбы. Причиной этого явления стали стоки неочищенных вод коммунальных и промышленных предприятий, интенсивное использование в сельском хозяйстве минеральных удобрений и ядохимикатов, загрязнение вследствие аварий кораблей.

Чтобы сохранить природу Азовского побережья Крыма, в 1998 году был создан Казантипский природный заповедник. Здесь есть животные и растения, занесённые в Красную книгу Украины. Особенную ценность представляет участок степи, где растёт редкостный тюльпан Шренка.



*Казантипский природный заповедник*

### Проверяем себя

1. С какими морями сообщается Азовское море?
2. Что такое коса? Как она образуется?
3. Подумайте, почему температура воды Азовского моря более высокая, чем Чёрного.
4. Охарактеризуйте растительный и животный мир Азовского моря. Расскажите, как он охраняется.
5. Какие трудности возникли у вас во время изучения темы? Как планируете их преодолеть?

## Коротко о главном

Азовское море меньше Чёрного, солёность его воды намного ниже. Самые большие острова Азовского моря – Бирючий и Черепаха. Главная особенность Азовского моря – косы, образованные в результате перемещения течением песка и гальки вдоль берегов. Растительный и животный мир Азовского моря очень разнообразен. С 1998 года действует Казантипский природный заповедник.

### Знаете ли вы, что...

...Азовское море в разные времена и у разных народов имело разные названия. Например, меоты, которые жили на его побережье, называли его **Темеринда** («мать морей»), греки – **Меотийское озеро** (по названию племени меотов), римляне – **Меотийское болото**, славяне – **Сурожское море** или **Синее море**, арабы – **Барель-Азов** («тёмно-синяя река»), татары – **Азов** – «конец», «устье» (из-за расположения в устье Дона).



### Исследовательский проект «Водоёмы родного края»

Вместе со взрослыми осуществите экскурсию к водоёму родного края. Исследуйте его и дайте ответы на вопросы:

- Какие водоёмы есть в вашем крае? Какие реки самые известные в вашем городе/селе? Расскажите об одной из них.
- Откуда происходит название водоёма?
- Есть ли в вашем крае озёра? Какой они формы – округлой, вытянутой, серповидной? Какая в них вода (пресная или солёная)?
- Как водоём используют в хозяйственной деятельности?
- Расскажите о растительном и животном мире водоёмов вашего края.
- Заботятся ли люди о водоёмах в вашем крае? Какие способы охраны водоёмов вы можете предложить?

## Почему почвы – важный природный ресурс страны



Из чего состоит почва?  
Какое основное свойство почвы?  
Что разрушает почву?



Какие почвы есть на территории Украины и каково их значение для человека?

Почвы покрывают поверхность суши Земли слоем от нескольких сантиметров до 3 м и более.

Многообразие почв зависит от многих факторов. Например, от содержания в почве песка или глины, от перегноя и воды, от температуры воздуха. Чем больше в почве перегноя, тем больше в ней питательных веществ.

Сухие почвы поливают, тогда растения хорошо растут и развиваются. Чем выше температура воздуха, тем больше воды испаряется из почвы и чаще приходится её поливать. Если в почве излишек влаги, образуются болотистые почвы.

- Вспомните, от чего зависит цвет почвы.

В нашей стране распространены **чернозёмные почвы**. Они образуются там, где растёт много травянистых растений и кустарников, достаточно тепла и выпадает небольшое количество осадков. При таких условиях перегной накапливается в почве.

- Предположите, почему чернозёмы получили такое название.

На севере Украины распространены **подзолистые почвы**. Они имеют светло-серый цвет и образуются там, где растут смешанные и хвойные леса, а осадков выпадает больше, чем испаряется с поверхности почвы. Вследствие этого почвы слишком увлажнены, поэтому опавшие листья, хвоя и ветви деревьев быстро образуют перегной. Однако значительное количество осадков просачивается в почву, растворяет питательные вещества, которые входят

в состав перегноя, и выносит их в ручьи и реки. Поэтому подзолистые почвы малоплодородны.

Кроме чернозёмов и подзолистых почв, на территории Украины есть также *серые лесные почвы*. Содержание перегноя в них незначительно, поэтому их плодородность невысока.



С помощью карты атласа «Почвы» выясните, какие ещё почвы характерны для территории Украины.

### Почему так говорят

- Какая земля, такой и хлеб.
- Всё добро от земли.

Почва пронизана корнями растений, которым даёт питательные вещества для роста, тепло и влагу. Почва – среда обитания животных.

- Вспомните, какие животные живут в почве.

Одни из них находятся в почве постоянно, другие только зимуют там, а некоторые прячутся от жары. Кроме животных, в почве проживают микроорганизмы, которые нельзя увидеть невооружённым глазом. Они разлагают останки растений и животных, благодаря чему образуется перегной.

Важное значение почва имеет для сельского хозяйства. На плодородных почвах выращивают большие урожаи разных культурных растений. Сочные травы, растущие на почве, являются кормом для животных. Человек потребляет и растительную, и животную пищу. Следовательно, почва имеет большое значение для растений, животных и человека.

Важно правильно обрабатывать почву: рыхлить, увлажнять или осушать. Выращивание культурных растений из года в год приводит к уменьшению питательных веществ в почве. Поэтому в неё постоянно вносят различные удобрения.

Лесные полосы защищают почву от выдувания ветром, задерживают на полях снег, вследствие чего она получает больше влаги. Прежде чем начать



строительство или разработку месторождения полезных ископаемых, плодородный слой почвы снимают и транспортируют в другое место.



Используя разные источники информации, подготовьте рассказ о солончаках или торфяно-болотных почвах.



Проведите опыт. Определите, как разные почвы удерживают воду.

В два стакана поместите лейки. Закройте отверстия в лейках ватой. В одну из них насыпьте песчаную почву, а в другую – глинистую. Налейте в лейки одинаковое количество воды.

Сравните, через какую почву просочилось больше воды. Какая почва удержала воду?

### Проверяем себя

1. Чем чернозёмы отличаются от подзолистых почв?
2. Какое значение имеет почва для природы?
3. Какие почвы характерны для вашей местности?
4. Может ли то, о чём вы узнали во время изучения этой темы, понадобиться вам в жизни?

### Коротко о главном

Разнообразие почв зависит от многих факторов: содержания песка или глины, перегноя и воды, температуры воздуха. На территории Украины распространены чернозёмы, подзолистые и серые лесные почвы. Почвы нуждаются в охране.

### Знаете ли вы, что...

...подкармливая растения, следует помнить, что чрезмерное количество удобрений опасно. Вода в почве становится очень солёной и «сжигает» корень растения. Излишки соли выглядят как белый налёт на поверхности почвы или на стенках горшка.



## Где на Земле жарко, а где – холодно



Какую форму имеет планета Земля? Что такое экватор? Каково значение Солнца для жизни на Земле?

Почему природные условия в разных местах земного шара не одинаковы?

Вы уже знаете, что Солнце – это источник тепла и света для всего живого на Земле. Поскольку наша планета имеет форму шара, солнечные лучи освещают разные её участки под разными углами, а следовательно, нагревают поверхность Земли неравномерно. Так, на экваторе солнечные лучи падают на Землю почти отвесно, а около полюсов – только скользят по ней.

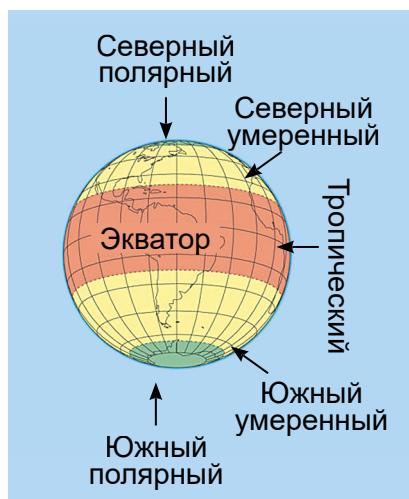
Наибольший угол падения солнечных лучей на земную поверхность около экватора. Поэтому здесь Земля получает значительно больше тепла и света, чем около полюсов.

На поверхности нашей планеты выделяют пять основных **тепловых поясов**: один тропический, два умеренных и два холодных (полярных).

По обе стороны от экватора размещён тропический пояс.

- Найдите Северный и Южный тропики на глобусе и карте полушарий.

**Холодные (полярные) пояса** расположены около Северного и Южного полюсов, границами которых являются полярные круги.



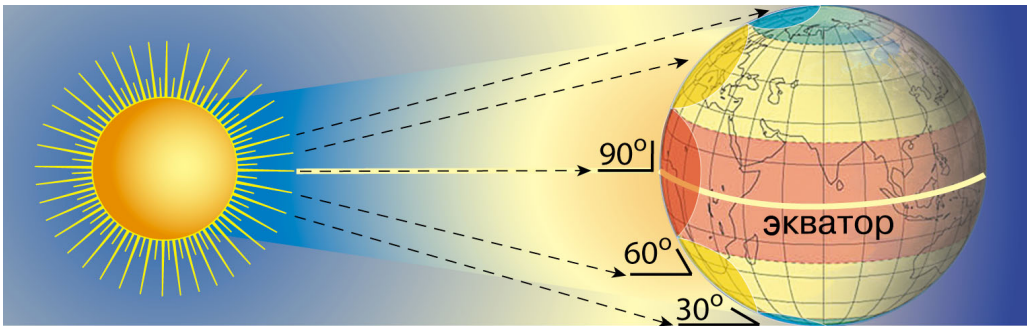
Тепловые пояса Земли

- Найдите полярные круги на глобусе и карте полушарий.

**Умеренные пояса** занимают промежуточное положение: они расположены в каждом полушарии между полярным кругом и тропиком.



**Тепловы́е пояса́** (по-укр. *теплові пояси́*) – условные большие области Земли, территории которых отличаются величиной угла падения солнечных лучей на поверхность, длительностью освещённости, а также температурой воздуха.



**Нагревание Земли в зависимости от падения солнечных лучей:** ● – сильно нагретая область; ● – слабо нагретая область; ● – область, почти не нагретая Солнцем

Самый знойный – **тропический пояс**. Дважды в год (22 декабря и 22 июня) в полдень солнечные лучи падают почти отвесно (под углом  $90^\circ$ ). Земная поверхность здесь хорошо прогревается, поэтому в течение всего года высокая температура воздуха. В тропическом поясе длительность дня и ночи составляет приблизительно по 12 часов.

Природные условия холодного теплового пояса очень суровые. Там большую часть года длится зима: Солнце на протяжении нескольких месяцев почти не появляется на небе. Хотя летом Солнце круглосуточно практически не заходит за горизонт, но его лучи лишь скользят по земной поверхности и слабо её нагревают. Здесь можно наблюдать **полярный день** и **полярную ночь**.

Природные условия умеренных поясов значительно мягче. Зима менее длительная, но морозная и снежная. Лето тёплое, с большим количеством жарких дней. Погода умеренных поясов подлежит чёткому графику смены четырёх сезонов: зимы, весны, лета и осени.

В смене природных условий можно заметить закономерность: *природные условия постепенно изменяются от экватора к полюсам.*



С помощью карты тепловых поясов выясните, в каком тепловом поясе расположена Украина.

Для живых существ, которые обитают на суше, очень важны тепло и влага. Лягушки не живут в засушливых местах, а верблюдов не встретишь во влажном лесу.

Солнечный свет и тепло, осадки, ветры создают особые условия в разных местах нашей планеты.



**Природные зоны** (по-укр. **природні зони**) – большие участки земного шара, которые отличаются своими природными условиями, почвами, растительным и животным миром.



Рассмотрите карту природных зон мира в школьном атласе. Назовите природные зоны в порядке расположения их с севера на юг. Что вы заметили?

Между природными зонами нет чётких границ. Они сменяют друг друга с севера на юг. Причина их последовательной смены – изменение количества света, тепла и влаги, получаемого земной поверхностью. Чем дальше на север, тем ниже находится Солнце над горизонтом и лето более короткое и прохладное, более длительная и холодная зима. Самое низкое положение Солнце занимает около Северного полюса. Чем ближе к экватору, тем выше поднимается Солнце над горизонтом и тем более длительное и жаркое лето, более короткая и тёплая зима.



По карте «Природные зоны Украины» (см. форзац 2) выясните, в каких природных зонах размещена Украина.

В пределах Украины выделяют четыре природные зоны: *смешанных лесов, широколиственных лесов, лесостепи и степи*. Они также сменяются с севера на юг.

- Подумайте, почему именно так расположены природные зоны.



Почему зона смешанных лесов получила такое название? А зона широколиственных лесов?

В каждой природной зоне одинаковые погодные условия в течение года, схожие почва, растительный и животный мир.



Определите по карте «Природные зоны Украины», в какой природной зоне вы живёте. Каким цветом она обозначена на карте? Охарактеризуйте эту природную зону по плану.

### План характеристики природной зоны

1. Где размещена, границы.
2. Формы земной поверхности.
3. Водоёмы.
4. Почва.
5. Растительный и животный мир.
6. Экологические проблемы. Охрана природы.
7. Зависимость хозяйственной деятельности людей от природных условий.

### Почему так говорят

- Лес сам себя чистит.



Используя разные источники информации, подготовьте рассказ о приспособливании животных к жизни в зоне степей.





Подумайте, где на Земле можно собирать по несколько урожаев культурных растений в год. Объясните почему.

## Проверяем себя

1. Как нагревается земная поверхность? Почему природные условия в разных местах земного шара не одинаковы?
2. Назовите и покажите на карте тепловые пояса Земли. Какой из них самый жаркий? Объясните почему.
3. Чем можно объяснить то, что холодные пояса расположены ближе к полюсам Земли?
4. В каких тепловых поясах наблюдается смена времён года? Для каких тепловых поясов характерны полярный день и полярная ночь?
5. Что такое природная зона?
6. Назовите природные зоны Украины. Покажите их на карте. На контурной карте Украины подпишите названия природных зон.
7. Оцените себя. Эти задания были для вас:
  - интересными      • сложными
  - скучными            • простыми

## Коротко о главном

По количеству тепла, которое получает земная поверхность от Солнца, выделяют пять тепловых поясов – тропический, два умеренных и два холодных (полярных). Природные зоны – участки земного шара, схожие по природным условиям. В пределах Украины выделяют четыре природные зоны: смешанных лесов, широколиственных лесов, лесостепи и степи.

## Знаете ли вы, что...

...природные условия на планете Земля заметно изменил человек. Уничтожено много видов растений и животных. Для сохранения природы создают национальные парки, заповедники и другие природоохранные территории.

## Путешествуем по зонам смешанных и широколиственных лесов



Какие природные зоны выделяют на территории Украины? Покажите их на карте.



Каковы отличия природы зон смешанных и широколиственных лесов?

Северная часть Украины расположена в **зоне смешанных лесов**. Её ещё называют Украинским Полесьем. Зона смешанных лесов протянулась с запада на восток на 750 км, а с севера на юг – на 180 км.

**Зона широколиственных лесов** расположена на западе Украины.



По физической карте выясните, какие формы земной поверхности в зоне смешанных лесов. Какая форма поверхности характерна для зоны широколиственных лесов? Какие водоёмы есть на их территории?

Поверхность **зоны смешанных лесов** равнинная и хорошо нагревается Солнцем. Лето длинное и тёплое, зима снежная и не очень холодная, с частыми оттепелями. Зимой и летом выпадает достаточное количество осадков.

Наибольшие реки Полесья – Днепр, Десна, Припять, Горынь.

На Полесье много озёр, заболоченных участков, торфяников, большие запасы подземных вод. Кое-где они расположены близко к поверхности земли. Почвы здесь содержат достаточное количество влаги, однако питательных веществ в них мало.

**Зона широколиственных лесов** расположена на холмистой местности, с возвышенностями. Здесь протекают притоки рек Днестра, Припяти. На востоке протекает Южный Буг с притоками. Почвы более плодородны, чем в зоне смешанных лесов.

В зоне **смешанных лесов** наиболее распространены сосновые и дубово-сосновые леса.



*Сосновый лес*



*Дубово-сосновый лес*

В сосновых лесах растёт сосна обыкновенная, под деревьями почву покрывают мхи. На опушках растут тимьян, золотарник, осока, кустики черники и брусники.



1



2



3



4

*Тимьян (1), осока (2), золотарник (3), брусника (4)*

В дубово-сосновых лесах деревья растут двумя ярусами: более высокий – сосны, более низкий – дубы. Под деревьями – подлесок из жостера ломкого, бруслины европейской. Под кустами – густой травяной покров из орляка, купёны душистой, ландыша. Также есть мхи.

В смешанном лесу ранней весной первыми зацветают подснежник, первоцвет, прострел. Позже – ландыш, кислица.

В зоне широколиственных лесов преобладают лиственные породы деревьев: дуб, бук, граб, ясень, клён, липа.

Животный мир смешанных лесов чрезвычайно разнообразен.



*Ондатра (1), кабан дикий (2), косуля (3), зубр (4)*

В лесах обитают белки, зайцы-русаки, лисы, куницы. В зарослях водится кабан дикий. Изредка встречаются зубр, рысь и кот лесной. По берегам рек живут ценные пушные звери: нутрия и ондатра.

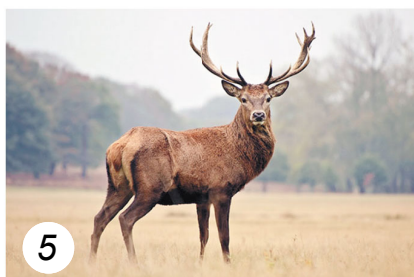
В зоне смешанных лесов водится свыше 250 видов птиц. Среди них: тетерев, глухарь, рябчик, куропатка серая, дятел большой. Весной в смешанные леса возвращаются из тёплых краёв скворцы, трясогузки, кукушки, мухоловки. Они питаются насекомыми, которых много в лесной подстилке, под корой деревьев, на растениях.

На болота, луга, к озёрам и рекам прилетают водоплавающие и болотные птицы – лебеди, дикие гуси, журавли, аисты белые, дикие утки, кулики. Здесь гнездится редкий для Украины аист чёрный.



В лесу можно натолкнуться на гадюку обыкновенную, ужа, ящерицу прыткую. Около воды обитают черепахи болотные, лягушки. В водоёмах Полесья свыше 30 видов рыб, среди которых: карп, лещ, карась, щука, окунь и другие.

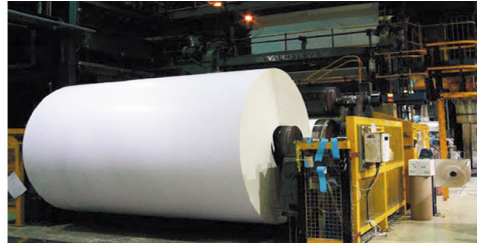
Зона широколиственных лесов отличается разнообразным животным миром. Здесь водятся животные: растительноядные (зубр, лось, олень благородный, серна, заяц), хищные (волк, лиса, рысь, куница лесная), всеядные (дикий кабан, барсук, белка, ёж). Около водоёмов селятся бобры и ондатры. Постоянно обитают в зоне смешанных лесов птицы: глухарь, тетерев, сова серая, дятел большой. Весной прилетают соловьи, кукушки, скворцы, мухоловки. Водятся гадюки, ужи, ящерицы. В водоёмах обитают карп, лещ, карась, сом, щука, окунь.



*Куница (1), серна (2), глухарь (3), лось (4), олень благородный (5), дятел большой (6), тетерев (7), сова серая (8)*



По фото расскажите, как люди используют природу зоны смешанных лесов.



Природа Полесья благоприятна для выращивания картофеля, льна, озимой ржи, свёклы. Здесь развито садоводство. В долинах рек зоны широколиственных лесов благоприятные условия для выращивания теплолюбивых культур.

### Почему так говорят

- Лес – это влага, влага – это урожай, а урожай – это жизнь.

### Проверяем себя

1. Где в Украине расположена зона смешанных лесов? Почему её так называют?
2. Назовите характерные признаки времён года в зоне смешанных лесов.

3. Какие сосновые и лиственные породы деревьев растут в смешанных лесах?
4. Какие деревья преобладают в широколиственных лесах?
5. Как люди используют природную зону смешанных лесов в хозяйственной деятельности?
6. Оцените свои достижения.

	Да	Нет
Я сравниваю и различаю животный мир зоны смешанных и широколиственных лесов		
Я знаю животных, которые обитают около водоёмов и в водоёмах Полесья и широколиственных лесов		
Я умею составлять пищевые цепи		

### Коротко о главном

Зона смешанных лесов – Украинское Полесье – расположена в северной части Украины, а зона широколиственных лесов – на западе страны. Природные условия этих зон благоприятны для растений и животных. Наиболее распространены в зоне смешанных лесов сосновые и дубово-сосновые леса. Для зоны широколиственных лесов характерны лиственные породы деревьев. Животный мир лесов разнообразен.

### Знаете ли вы, что...

...на Полесье обитает редкий зверь выхухоль, который принадлежит к одной из самых древних групп млекопитающих. Выхухоль – животное, приспособленное к жизни в воде. Она может находиться под водой 10–12 мин. Большую часть жизни животное проводит в воде или в прибрежных норах.





## Коллективное изготовление лепбука «Таинственный лес»

Задания к проекту:

- подберите пословицы о лесе;
- придумайте или подберите загадки о животных, которые обитают в украинских смешанных лесах;
- изготовьте шаблоны деревьев;
- изготовьте аппликации лесных растений;
- составьте правила поведения в лесу;
- представьте результаты своей деятельности.

**Вам понадобятся:** лист ватмана, цветная бумага и картон, цветные и простой карандаши, материалы для отделки, клей ПВА, ножницы.

**Выполняйте последовательно.**

1. Подготовьте лист ватмана для размещения кармашков.

2. Изготовьте кармашки: «Растения смешанного леса», «Животные смешанного леса», «Правила поведения в лесу», «Загадки», «Пословицы». Приклейте их на ватман.

3. Для наполнения кармашков:

- подберите и запишите на карточках загадки о животных, обитающих в украинских смешанных лесах, пословицы о лесе;

- распечатайте фото или сделайте рисунки животных;

- изготовьте шаблоны деревьев и аппликации лесных растений;

- составьте вместе с одноклассниками правила поведения в лесу, запишите их или нарисуйте.

4. Выполните отделку лепбука по собственному желанию.

5. Представьте результаты своей работы одноклассникам.

Обсудите с одноклассниками, почему важно соблюдать правила поведения в лесу.

## Путешествуем по лесостепи



Между какими природными зонами размещена зона лесостепи? Почему она так называется?



Какие природные факторы способствуют разнообразию растительного и животного мира лесостепи?

К югу от Украинского Полесья раскинулась **лесостепная зона**, или **лесостепь**. Так называют территорию, на которой чередуются участки леса и степи. Лесостепь протянулась почти на 1100 км. Она охватывает всю центральную часть территории Украины. Поверхность зоны равнинная.



Найдите на карте природных зон Украины лесостепь. Какие большие реки пересекают лесостепь?

В лесостепной зоне тёплое лето и умеренно холодная зима. На протяжении года выпадает достаточное количество осадков, летом часто бывают ливни. В лесостепной зоне преобладают чернозёмы.

Такие природные условия благоприятны для растительного мира леса и лугов, выращивания сельскохозяйственных культур.

В лесостепи преобладают лиственные леса. Здесь растут дуб, ясень, липа, осина, клён, груша дикая, яблоня лесная. Под деревьями – подлесок из лещины, шиповника, калины, бузины чёрной. Красочным ковром стелятся травы – ландыш, звездчатка, купёна широколистная.

Многообразие деревьев, кустов, трав, достаточное количество корма – благоприятные условия для обитания разных животных. На лесной опушке можно увидеть косулю. В лесу встречаются хищники: хорёк чёрный, горноста́й, ласка, куница лесная и куница каменная. Вблизи крутых склонов живут барсуки. В кустарниках прячутся дикие ка-

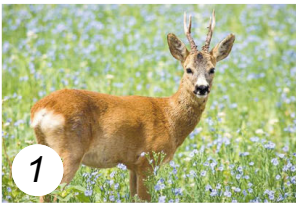


баны. Они держатся небольшими стаями, активны в ночное время. В лесах распространены мыши лесные, полёвки, заяц-русак, лиса, волк.



*Клён (1), ландыш (2), звездчатка (3), купёна широколистная (4)*

Птичий мир лесостепи разнообразен. Среди хищных птиц встречаются беркут, могильщик. С весны до осени звенят птичьи голоса горихвосток, синиц, зябликов, щеглов, сорокопутов. Здесь обитают дятлы и поползни. На опушке леса можно наткнуться на куропатку серую и перепёлку.



*Косуля (1), хорёк чёрный (2), дятел (3), куница каменная (4), барсук (5), перепёлка (6)*



В лесной подстилке, на растениях живёт много насекомых. Они являются кормом для птиц. В заводях рек лесостепной зоны обитают ондатра, нутрия, выдра, норка.

- По фото расскажите, какие птицы обитают в лесостепной зоне. Каких из них можно встретить в вашем крае?



*Выдра (1), норка (2), курочка болотная (3), цапля рыжая (4), лунь (5), сова болотная (6)*

На плодородных чернозёмах выращивают разнообразные зерновые культуры: озимую пшеницу, ячмень, просо. Значительные площади отведены под кукурузу. Чернозёмные почвы благоприятны для выращивания подсолнуха, сахарной свёклы, картофеля.

В зоне лесостепи распространены фруктовые сады. На бахче созревают арбузы и дыни. Лесостепь богата виноградниками.

### Почему так говорят

- Был бы сад, а соловьи прилетят.



Составьте несколько пищевых цепей, которые сформировались в лесостепной зоне.



Используя разные источники информации, подготовьте сообщение о любом растении или животном зоны лесостепи.

## Проверяем себя

1. Какую природную зону называют лесостепью? Какую территорию занимает лесостепь Украины?
2. Какие растения растут в зоне лесостепи?
3. Как лесостепь используют в хозяйственной деятельности?
4. Оцените свои достижения.

	Да	Нет
Я могу различать животных, которые обитают в лесах лесостепи		
Я могу различать животных и птиц, обитающих в заводях рек лесостепной зоны		
Я узнал/узнала о факторах, которые способствуют разнообразию животного мира лесостепи		

### Коротко о главном

Лесостепь расположена в центральной части Украины. Природные условия этой зоны благоприятны для растений и животных. Леса лесостепи преимущественно лиственные. Животный мир лесостепной зоны представлен многочисленными видами млекопитающих, птиц, земноводных, насекомых. На плодородных чернозёмах лесостепи люди выращивают разнообразные зерновые, плодово-овощные и ягодные культуры.

### Знаете ли вы, что...

...происхождение названий многих рек, протекающих в лесостепной зоне, ещё до сих пор не выяснено. Так, название реки Сула, вероятно, значит «мокрое место»; Ворскла – «белая вода», поскольку береговые кручи образованы белыми песками и меловыми отложениями; Псёл – «луга, влажное место»; Рось – «влага, роса».

## Путешествуем по просторам степи



Какая природная зона расположена к югу от зоны лесостепи? Что является её южной границей?

Какие существуют взаимосвязи между растениями и животными степи?



К югу от лесостепи до Чёрного и Азовского морей почти на 500 км простирается **зона степи**.



На карте природных зон Украины найдите зону степи. Какие здесь формы земной поверхности? Какие большие реки пересекают зону степи? Покажите их на карте.

Поверхность степей равнинная, с холмами, оврагами и балками. По степной зоне к морю текут большие реки Украины: Днепр, Дунай, Днестр, Южный Буг, Сиверский Донец. На юге зоны есть большие оросительные системы, много озёр.

Солнце в степях поднимается выше, греет сильнее, поэтому тепла больше, чем в зоне лесостепи, но влаги гораздо меньше. Лето знойное и засушливое. Зима холодная и малоснежная. Летом дуют суховеи. Порою ветер переносит верхний плодородный слой почвы на сотни километров. Почва в степи – чернозём.

В степях растут травянистые растения. Весной степь покрывается цветами тюльпанов, незабудок, фиалок. Позднее зацветают нивяники, горичвет, пионы узколистные. Спустя некоторое время развиваются ковыль, типчак, мятлик, овсяница. Появляются растения с опушенными листьями: полынь, шалфей, коровяк, синяк и другие.

Летом в жару травы выгорают, а их стебли отмирают. Однако степь и в эту пору на удивление хороша.

Осенью ветер гонит степью, вытряхивая семена, оторванные стебли катрана татарского, зопника, василька раскидистого, которые называют «перека-типодем».



*Ковыль перистый (1), овсяница степная (2),  
 полынь обыкновенная (3), катран татарский (4),  
 шалфей степной (5), василёк раскидистый (6)*

Растения приспособились к жизни в условиях степи. У многих из них листья узкие или мелко рассечённые, жёсткие или покрытые волосками. Это уменьшает испарение воды. У некоторых растений длинные корни, чтобы доставать воду с глубины. Другие растут весной, когда в почве достаточно влаги. С наступлением жары у них уже созревают плоды и надземная часть засыхает. В почве остаются луковички, клубни, из которых следующей весной будут развиваться новые растения.

В настоящее время бóльшую часть зоны степи занимают сельскохозяйственные угодья.

Многие животные в степи живут в норах, где они прячутся и выводят потомство. А для некоторых из них – это место зимней спячки, хранения запасов корма.



*Сурок (1), тушканчик (2), ласка (3), суслик (4)*



В степи обитают сурки, тушканчики, слепыши. Иногда можно увидеть, как стоят «столбиками» вблизи своих нор суслики. Приспособились к жизни на распаханых степях полевые мыши, зайцы-русаки. Изредка встречаются хищники: лиса, ласка, горноста́й, хорёк степной, барсук.

В норах мелких зверей селятся пресмыкающиеся – черепаха степная, гадюка степная и ящерица прыткая.

Степные птицы – перепёлки, жаворонки полевые, куропатки серые, крапивники – гнездятся на земле. Они питаются растениями и насекомыми. Среди хищных птиц встречаются лунь степной, сова, кобчик. Они охотятся на грызунов и мелких птиц.



*Гадюка степная (1), ящерица прыткая (2), жаворонок полевой (3), куропатка серая (4)*

В степях огромное количество насекомых: бабочек, жуков, саранчи, кузнечиков. Кормом им служат разные растения.

На полях выращивают пшеницу, кукурузу, овощи и технические культуры, а также благодаря орошению – рис. Большие площади отведены под сады, виноградники, бахчи.



Растительность степей – отличный корм для домашних животных. Поэтому здесь много фермерских хозяйств, в которых выращивают крупный рогатый скот, свиней, овец, птиц. В водоёмах разводят рыбу. В настоящее время почти все степи в Украине распаханы. Задание человека – сохранить нетронутые участки степи хотя бы в таких заповедниках, как Аскания-Новая.



Составьте несколько пищевых цепей, которые сформировались в степи.

### Проверяем себя

1. Где расположена зона степи в Украине?
2. Охарактеризуйте времена года зоны степи.
3. Как растения и животные приспособились к жизни в степи? Ответ проиллюстрируйте примерами.
4. Как люди используют степь в хозяйственной деятельности?
5. О чём новом и полезном вы узнали из темы «Путешествуем по просторам степи»?

### Коротко о главном

Степь протянулась к югу от лесостепи к Чёрному и Азовскому морям. Лето в степях знойное и засушливое; зима холодная и малоснежная; часто бывают сильные ветры. В зоне степи преобладает травянистая растительность. Животные степи приспособлены к жизни на открытых пространствах. Люди используют степь в хозяйственной деятельности.

### Знаете ли вы, что...

...в разных странах степи называют по-разному. В Австралии и Африке – это *саванна*, в Южной Америке – *льянос* и *пампа*, или *пампасы*, в Северной Америке – *прерии*, а в Новой Зеландии – *туссоки*.

# Восхождение на Говерлу



Какие горы расположены на территории Украины? Покажите их на карте.



Как изменяется растительный мир от подножия Карпат к вершинам?

На западе Украины расположены Карпатские горы, которые ещё называют **Украинскими Карпатами**.



Найдите на физической карте Украины Карпатские горы. Какие реки берут начало в Украинских Карпатах?

Украинские Карпаты – горы средней высоты. Самая высокая вершина Карпат в Украине – Говерла (2061 м). В Карпатах мягкая зима и нежаркое лето.

В Карпатах берёт начало немало рек. Самые большие – Днестр, Прут, Серет, Тиса. Некоторые из них текут в узких горных ущельях, образуя водопады. В начале лета, когда в горах тает снег и во время ливней реки становятся полноводными, они затапливают прибрежные участки.

Волшебной красоты Карпатам придают озёра. Самое большое горное озеро – Синевир. В предгорье Карпат распространены дуб, пихта белая, граб, осина, клён остролистный. Под деревьями растут кустарники из лещины, крушины ломкой, бузины чёрной, калины.

Чем выше, тем прохладнее. В этих местах распространены буковые леса. Они очень густые, поэтому подлесок и травяной покров здесь бедны. На опушках растёт волчье лыко, бересклет бородавчатый, бузина красная.



Озеро Синевир

Ещё выше в горах раскинулись леса из ели карпатской. Травяной покров здесь образуют ястребинка, кислица, разные виды мхов.

Дальше, на высоте 1800 м, ели уступают место горной сосне, ольхе, можжевельнику. Кое-где встречаются кусты черники и брусники. Много зелёных мхов. Ещё выше раскинулись горные луга – *полонины*. Это царство цветущих растений: колокольчиков, нарциссов, арники.



**Полонина** (по-укр. *полоніна*) – безлесный участок вершин Украинских Карпат, который используется в качестве пастбища и для сенокоса.



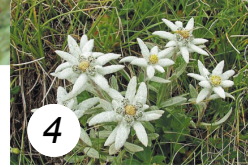
1



2



3



4

*Тис ягодный (1), горечавка жёлтая (2), лилия кудреватая (3), эдельвейс альпийский (4)*



1



2

*Белка карпатская (1), тритон карпатский (2)*

В Карпатах много редких деревьев и кустарников: тис ягодный, пихта белая, рододендрон карпатский. Из травянистых растений охраняются: горечавка жёлтая, лилия кудреватая, эдельвейс альпийский.

В карпатских лесах водятся много разных животных: косули, олени, дикие кабаны, куницы. Только в Карпатах обитают белка карпатская, тритон карпатский.

В лесах гнездится огромное количество птиц. Некоторые из них занесены в Красную книгу Украины.



*Птицы Карпат: беркут (1), глухарь (2), неясыть длиннохвостая (3)*

Карпатские реки богаты такой рыбой, как щиповка, налим, усач. Самой ценной считается форель речная.

Люди используют природные богатства Карпат для собственных потребностей. На полонинах с весны до осени выпасают овец и коров, заготавливают сено, занимаются пчеловодством. Для промышленных целей заготавливают древесину. Вследствие безжалостной вырубке деревьев площадь лесов уменьшается, поэтому природа Карпат требует охраны.



К каким последствиям может привести уничтожение карпатских лесов?



Придумайте условный знак или лозунг, который было бы уместно установить в предгорье Карпат.

### Проверяем себя

1. Расскажите о природных условиях Карпатских гор.
2. Какие растения растут только в Карпатах?
3. Назовите животных, которые обитают в Карпатах. Какие из них водятся только там?
4. Чем занимается население в горной местности?
5. Продолжите предложение (на выбор):
  - «Для меня стало новым...»;
  - «Я почувствовал/почувствовала, что...»;
  - «Я считаю, что...».

## Коротко о главном

Украинские Карпаты расположены на западе Украины. Карпаты – молодые горы. Растительный и животный мир Карпат очень разнообразны. Некоторые животные водятся лишь в Карпатах.

### Знаете ли вы, что...

...удивительное место Украинских Карпат – высокогорный хребет Черногора, на котором расположена гора Говерла, самая высокая точка Украины. В переводе с венгерского *Говерла* – «снежная вершина».

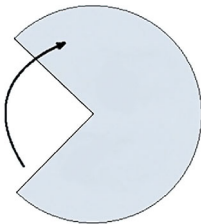


### Проект «Карпатская красавица»

**Вам понадобятся:** лист картона, гофрированная бумага зелёного цвета, материалы для отделки (по желанию), линейка, циркуль, простой карандаш, канцелярский степлер, ножницы, клей.

#### Выполняйте последовательно.

1. Из картона вырежьте круг диаметром 20 см. Отрежьте четвертую часть круга и сложите конус. Соедините края степлером.



2. Из гофрированной бумаги вырежьте полоски шириной 1 см 5 мм. Сделайте на них надрезы длиной 7 мм. С помощью карандаша заверните надрезы в одну сторону.

3. Наклейте полоски (начинайте с основы конуса).

4. Выполните отделку ёлки (по желанию).

Обсудите с одноклассниками, стоит ли рубить ёлки, чтобы украсить дом к Новому году.



## Путешествие по Крымским горам



Где расположены Крымские горы? Покажите их на карте. Почему они так называются?

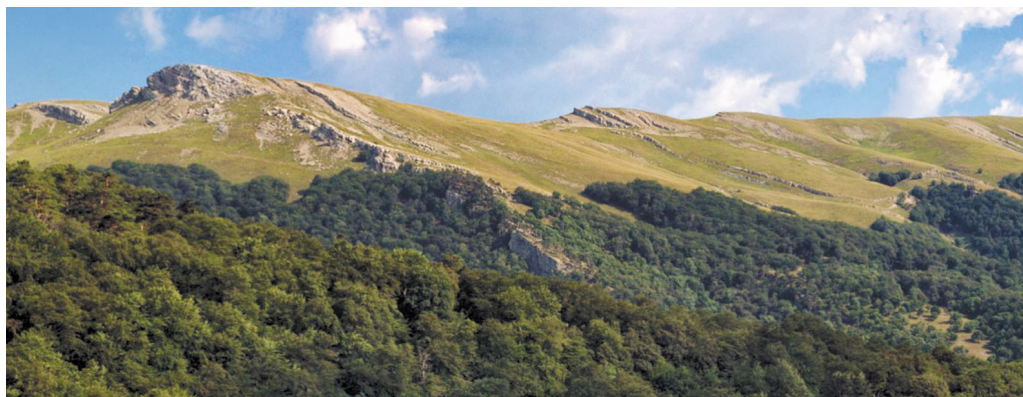


Какие природные богатства скрывают Крымские горы?

Крымские горы расположены на юге Украины, на Крымском полуострове.



Найдите на физической карте Украины Крымские горы. С какой природной зоной они граничат?



*Крымские горы*

Крымские горы невысокие и состоят из плоских поверхностей, отделённых ущельями, которые получили название *яйлы* (с тюркского – «пастбище»). Самая высокая вершина – Роман-Кош (1545 м).

Зимой в горах выпадает много снега. Весной идут дожди, летом – грозовые ливни. Осень сухая и тёплая. Реки Крыма берут начало в горах. У них быстрое течение, особенно во время таяния снега. Летом осадков мало, поэтому реки пересыхают.

В предгорье распространены травянистые растения: мятлик, пион узколистный, адонис весенний, тимьян. В горах растут леса из дуба, можжевельника, земляничника мелкоплодного, фисташки,

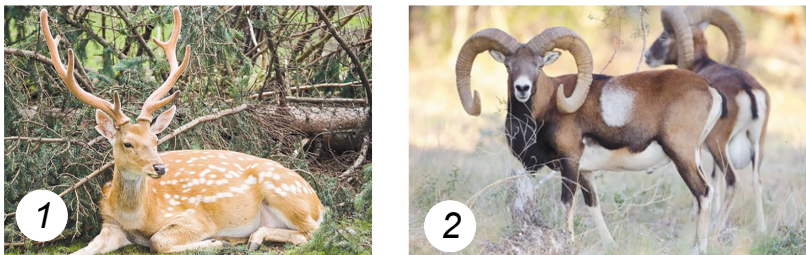
миндаля. Большие площади занимают леса из сосны крымской.



*Земляничник мелкоплодный (1), фисташка (2), миндаль (3), сосна крымская (4)*

На яйлах постоянно дуют ветры и палит солнце. Здесь очень мало влаги, однако растения приспособились к таким засушливым условиям. Кустарники преимущественно низкие, стелющиеся, с мелкими листьями. Из травянистых растений распространены житняк, ковыль, типчак, шалфей.

В горах водятся благородный и пятнистый олени. На крутых склонах и каменных осыпях Бабуган-яйлы встречается муфлон. В дубравах обитают барсуки и лисы. В дебрях можно повстречать дикого кабана.



*Олень пятнистый (1), муфлон (2)*

В горах обитает много птиц: синицы, сойки, дрозды, пищухи, ястребы-перепелятники.

Здесь есть лягушки, ящерицы, змеи и черепахи. В реках и озёрах водятся форель, карп, карась, судак, лещ.

Много видов растений и животных Крыма занесено в Красную книгу Украины.



Узнайте, какие краснокнижные растения встречаются в Крымских горах. Используйте доступные источники информации.

Природные условия Крымских гор способствуют развитию виноградарства и садоводства.

### Почему так говорят

- Умный в гору не пойдёт, умный гору обойдёт.



Почему растительный и животный мир Крымских гор Крыма и Карпат разный?



Используя разные источники информации, подготовьте сообщение об интересном природном объекте Крымских гор. По желанию нарисуйте его.

### Проверяем себя

1. Назовите представителей растительного и животного мира Крымских гор. Какие из них редкие? Как люди используют природу гор Крыма в хозяйственной деятельности?
2. Сравните, как изменяются леса от подножия к вершинам в Карпатских и Крымских горах. Сделайте в тетради схематический рисунок.
3. Продолжите предложение: «Сегодня я узнал/узнала...».

### Коротко о главном

Крымские горы расположены на Крымском полуострове. Растительный и животный мир Крымских гор чрезвычайно разнообразен. Немало растений занесено в Красную книгу Украины.

### Знаете ли вы, что...

...в результате выветривания горных пород на горном массиве Демерджи в Крыму образовались причудливые каменные фигуры, напоминающие людей, животных, сказочных существ, предметы. Особую таинственность фигурам придаёт густой туман. Отсюда и название – Долина привидений.

# Заповедные территории и охрана природы Карпат и Крымских гор



Что приводит к исчезновению многих видов растений и животных? Что вам известно о заповедниках?



Как осуществляется природоохранная деятельность в Украине?

В нашем государстве для сохранения отдельных видов растений и животных, мест их обитания, объектов неживой природы создают заповедники.



**Природные заповедники** (по-укр. **природні заповідники**) – участки земли и водного пространства, где растения и животные находятся под охраной государства.

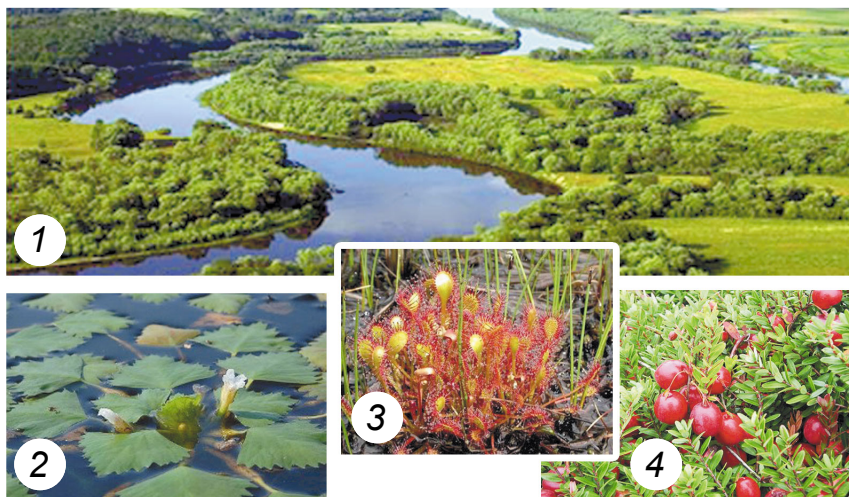
В заповедниках проводят научную работу по изучению явлений природы, разрабатывают мероприятия по охране окружающей среды и эффективного использования природных объектов. В Украине заповедники есть в каждой природной зоне.

На равнине лесной зоны в северной части Украинского Полесья создан **Полесский заповедник**. Его основную площадь занимают сосновые и берёзовые леса. В заповеднике насчитывается свыше 600 видов растений, в том числе 40 редких. Здесь охраняются водяной орех плавающий, росянка промежуточная, клюква мелкоплодная.

В Полесском заповеднике обитает 40 видов животных, из них 14 видов занесены в Красную книгу Украины. Это млекопитающие – барсук, горноста́й, рысь европейская, выдра речная, заяц-бе́ляк. Среди птиц – аист чёрный, журавль серый, змея́д.

В заповеднике принимают меры по охране зоны смешанных лесов.





*Полесский заповедник (1) и его редкие растения: водяной орех (2), росянка промежуточная (3), клюква мелкоплодная (4)*



*Рысь европейская (1), горноста́й (2), журавль серый (3), заяц-беляк (4), змеяед (5)*

В зоне лесостепи расположен **Каневский заповедник**, один из самых старых в Украине. Здесь растут деревья, кустарники и травянистые растения, характерные для зоны лесостепи.

В заповеднике охраняют 83 вида животных, занесённых в Красную книгу Украины. Это редкие насекомые: жук-олень, усач большой дубовый, шмель моховый, пчела-плотник, бражник мёртвая голова, махаон. Ежегодно на Днепре около заповедных островов зимуют орланы-белохвосты. Встречаются также аист чёрный, змеяед, сокол балобан.





### *Каневский заповедник*

Основным заданием заповедника является охрана и сохранение в природном состоянии растений и животных лесостепи.

В зоне степи на Херсонщине расположен известный во всём мире и самый старый в Украине **биосферный заповедник Аскания-Нова**. На территории заповедника растёт 482 вида растений, среди которых ковыль-волосатик, типчак, келерия стройная, ирисы, люцерна, тюльпаны, горошек.



*Ковыль-волосатик (1), люцерна (2), тюльпаны (3)*



**Биосферный заповедник** (по-укр. **біосферний заповідник**) – учреждение международного значения, которое занимается природоохранной и научно-исследовательской деятельностью.

Здесь насчитывают свыше 800 видов животных. В заповедник завезены почти 50 видов зверей из разных частей мира. Это кони Пржевальского, бизоны, зебры, ламы, зебу, антилопы канны, журавли

венценосные, фазаны, павлины. В Аскании-Новой учёные проводят исследования по охране природы степи.



*Конь Пржевальского (1), зебра (2), зебу (3), лама (4), антилопа канна (5), журавль венценосный (6)*

В Украинских Карпатах создан **Карпатский биосферный заповедник**. Здесь растёт 64 вида растений, занесённых в Красную книгу Украины. Самую большую площадь занимают буковые, дубовые, еловые и пихтовые леса.

В Карпатском биосферном заповеднике проживает 72 вида животных, занесённых в Красную книгу Украины: горностай, выдра, филин, аист чёрный, тритон карпатский и другие. Здесь встречается много видов рукокрылых, часть из которых – редкие.

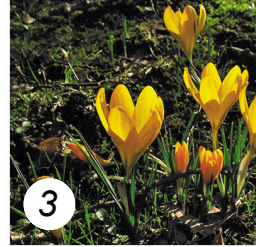


*Редкие рукокрылые: широкоух (1), вечерница малая (2)*



**Крымский природный заповедник** охватывает горную часть Крыма, а также часть степного Крыма.

В заповеднике охраняют самые ценные в Крыму дубовые, буковые, сосновые леса, уникальные заросли тиса ягодного, можжевельника высокого. Тут растёт 100 видов растений и грибов, занесённых в Красную книгу Украины.



*Растения Крымского заповедника: смолёвка яйлинская (1), прострел крымский (2), шафран узколистный (3)*



*Животные Крымского заповедника: сова ушастая (1), усач крымский (2), гриф чёрный (3)*

Крымский природный заповедник играет важную роль в сохранении животного мира Крыма.

### Почему так говорят

- Лесом иди – под ноги смотри.
- Поле видит, а лес слышит.



Используя учебник и другие источники информации, подготовьте в группе проект «Природоохранные территории нашего края». Во время его подготовки пользуйтесь планом.

1. Место расположения.
2. Какие растения растут? Какие из них занесены в Красную книгу Украины?
3. Какие животные обитают? Какие из них занесены в Красную книгу Украины?
4. Какая исследовательская работа проводится?

- Довольны ли вы результатами работы? Почему? Если бы вам дали возможность ещё раз выполнить её, что бы вы изменили?



Расспросите родных о местных названиях отдельных рощ, ручьёв, источников. Найдите связанные с ними легенды и предания. Поделитесь полученной информацией с одноклассниками.

### Проверяем себя

1. С какой целью в Украине создают заповедные территории?
2. Какие заповедные территории есть в вашем крае?
3. Что в этой теме осталось для вас непонятным? Как и где найти ответы на вопросы?

### Коротко о главном

Для сохранения растительного и животного мира создаются природные заповедники. К самым известным заповедникам в Украине относятся: Полесский, Каневский, Аскания-Нова, Карпатский, Крымский.

### Знаете ли вы, что...

...к природным чудесам Украины принадлежит Днестровский каньон – глубокое ущелье со скалистыми склонами. Это самый большой каньон в Украине и один из самых больших в Европе. Он протянулся на 250 км. Здесь протекает Днестр – вторая по величине река в Украине. Днестровский каньон ценен своими скальными образованиями, пещерами, водопадами, источниками.

# Содержание

Дорогие друзья! .....	3
-----------------------	---

## **Раздел 1. ПУТЕШЕСТВУЕМ ПО УКРАИНЕ**

Как наука помогает нам познавать окружающий мир .....	4
--	---

<b>ПРИРОДА УКРАИНЫ .....</b>	<b>8</b>
------------------------------	----------

Наша страна – Украина .....	8
-----------------------------	---

Для чего нужны глобусы и карты .....	11
--------------------------------------	----

О чём рассказывают карты .....	15
--------------------------------	----

<i>Проект «Узнаём Украину» .....</i>	<i>17</i>
--------------------------------------	-----------

Как ориентироваться на местности .....	19
--	----

Что такое план местности .....	24
--------------------------------	----

Что такое масштаб .....	28
-------------------------	----

Какова поверхность Украины .....	31
----------------------------------	----

<i>Проект «Модель горы» .....</i>	<i>34</i>
-----------------------------------	-----------

Что изменяет поверхность Земли .....	35
--------------------------------------	----

Какие страны являются соседями Украины .....	38
--	----

<i>Проект «Встречаем соседей» .....</i>	<i>43</i>
---	-----------

Мы – граждане Украины .....	44
-----------------------------	----

О больших правах маленького ребёнка .....	47
---	----

<i>Проект «Изготовление игрового инвентаря» .....</i>	<i>52</i>
---	-----------

<b>КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ УКРАИНЫ .....</b>	<b>53</b>
--	-----------

Что мы знаем о своей истории .....	53
------------------------------------	----

<i>Проект «Рукотворные окаменелости» .....</i>	<i>57</i>
--	-----------

Прославленные творцы украинского государства .....	60
---	----

Где искать сокровища Украины .....	63
------------------------------------	----

<i>Аппликация «Подсолнух» .....</i>	<i>66</i>
-------------------------------------	-----------



БОГАТСТВА УКРАИНЫ .....	68
Какими природными ресурсами богата Украина .....	68
<i>Проект «Изготовление игрушки из проволоки»</i> .....	74
Какие топливные полезные ископаемые есть на территории Украины .....	76
Где живёт энергия .....	81
Чем можно заменить полезные ископаемые .....	85
Как человек защищает себя от холода .....	89
<i>Изготовление игрушки «Снеговик»</i> .....	93
Как сэкономить электроэнергию .....	95
Какими водными ресурсами богата Украина ....	99
Озёра и болота Украины .....	104
Какой бывает погода .....	107
Какие сокровища скрывает Чёрное море .....	112
<i>Проект «Загадочный обитатель Чёрного моря»</i> .....	116
Какие сокровища скрывает Азовское море .....	118
Почему почвы – важный природный ресурс страны .....	122
ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ УКРАИНЫ .....	125
Где на Земле жарко, а где – холодно .....	125
Путешествуем по зонам смешанных и широколиственных лесов .....	130
<i>Коллективное изготовление лепбука «Таинственный лес»</i> .....	136
Путешествуем по лесостепи .....	137
Путешествуем по просторам степи .....	141
Восхождение на Говерлу .....	145
<i>Проект «Карпатская красавица»</i> .....	148
Путешествие по Крымским горам .....	149
Заповедные территории и охрана природы Карпат и Крымских гор .....	152

*Навчальне видання*

ГІЛЬБЕРГ Тетяна Георгіївна  
ТАРНАВСЬКА Світлана Степанівна  
ПАВИЧ Ніна Миколаївна

## **Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ**

**Підручник для 4 класу  
з навчанням російською мовою  
закладів загальної середньої освіти  
(у 2-х частинах)**

### **ЧАСТИНА 1**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
Російською мовою*

**Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено**

Підручник відповідає Державним санітарним нормам і правилам  
«Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей»

Відповідальна за випуск *Марія Москаленко*  
Редактор *Ірина Коваленко*  
Обкладинка *Світлани Железняк*  
Макет, художнє оформлення, комп'ютерна обробка  
ілюстрацій *Олени Мамаєвої, Василя Марущинця*  
Технічний редактор *Цезарина Федосіхіна*  
Комп'ютерна верстка *Клари Шалигіної, Людмили Ємець*  
Коректор *Лідія Кулинич*

У підручнику використано ілюстративний матеріал  
з відкритих джерел інтернету, зокрема сайтів  
[vecteezy.com](http://vecteezy.com), [depositphotos.com](http://depositphotos.com).

Усі матеріали в підручнику використано з навчальною метою відповідно  
до законодавства України про авторське право і суміжні права.

Формат 70×100/16. Ум. друк. арк. 13,0. Обл.-вид. арк. 12,07.  
Тираж 8000 пр. Вид. № 2214. Зам. № 21-06-1001

Видавництво «Гене́за», вул. Тимошенка, 2-л, м. Київ, 04212.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 5088 від 27.04.2016.

Віддруковано у ТОВ «ПЕТ», вул. Максиміліанівська, 17, м. Харків, 61024.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 6847 від 19.07.2019.