

Е. А. Бухова, О. В. Солошенко, Е. П. Шаповалова

РОДИНОВЕДЕНИЕ

3 класс

Учебник для общеобразовательных школ

*Утверждено Министерством образования и науки
Кыргызской Республики*

Бишкек
2015

УДК 373.167.1
ББК 26.89 я721
Б 94

Рецензент КАО *О. И. Дудкина*
Ред. совет: *Ч. С. Давлетова, Ж. Ысманова,*
О. А. Шикина, А. Т. Саалиев
Научный консультант *Д. А. Шевцов*

Бухова Е. А., Солошенко О. В., Шаповалова Е. П.

Б 94 Родиноведение. 3 кл.: Учеб. для общеобразовательных школ. – Б.: Изд. Аркус, 2015. – 200 с., ил.

ISBN 978–9967–31–287–6

Учебник соответствует требованиям учебной программы и ориентирован на активное участие детей в приобретении знаний о Земле, Вселенной, человеке.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



– Вопросы и задания



– Домашнее задание



– Творческое задание



– Материалы для чтения



– Практикум

Б 4306020900–15

УДК 373.167.1
ББК 26.89 я721

ISBN 978–9967–31–287–6

© Е. А. Бухова, О. В. Солошенко, Е. П. Шаповалова, 2015
© Министерство образования и науки КР, 2015

Перед вами учебник «Родиноведение». Он поможет вам больше узнать о нашей прекрасной Родине. В учебнике вы найдёте сведения о природных богатствах нашей страны, познакомитесь с легендами, сложенными народом. Совершите увлекательное путешествие по областям и городам Кыргызстана. Узнаете историю происхождения названий городов и населённых пунктов. Вы научитесь ориентироваться по местным признакам и компасу, составлять план местности, читать карту.

С отважными путешественниками, открывшими миру Кыргызстан, вы пройдёте по Великому Шёлковому пути. Узнаете об исследованиях территории нашей Родины. Вы откроете для себя мир родной природы, научитесь бережно относиться к природным сокровищам родного Кыргызстана.

Вы узнаете об особенностях организма человека. Узнаете о способах сохранения здоровья, научитесь вести здоровый образ жизни. Мы предлагаем вам провести интересные эксперименты, опыты, приглашаем в познавательные экскурсии.

Выполняя задания учебника, вы будете развивать память, воображение, расширять кругозор, повышать свой интеллектуальный уровень, совершенствовать творческие способности.

Желаем успеха!



Авторы

СОВРЕМЕННЫЙ КЫРГЫЗСТАН



§ 1. Государственная символика Кыргызской Республики

Родина! Это слово содержит множество смыслов. Родина – это край, в котором вы родились, выросли и живёте. Это и школа, где вы учитесь; село и город, где проходит ваше детство.

Каждый гражданин должен охранять Родину, как святыню, и вносить свой вклад в её развитие и процветание, подчиняясь законам, прописанным в конституции страны.

Конституция Кыргызской Республики была принята 5 мая 1993 года. Это основной закон, по которому живут все граждане страны. Изменение конституции возможно только при согласии большинства граждан страны.



Наша Родина – Кыргызстан. Республика расположена в Средней Азии. Через всю страну протянулись хребты Тянь-Шаня, по дну ущелий мчатся стремительные, бурные реки.

В Кыргызстане семь областей: Баткенская, Джалал-Абадская, Иссык-Кульская, Нарынская, Ошская, Таласская, Чуйская.

31 августа 1991 года Кыргызстан принял «Декларацию о государственной независимости» и стал суверенным государством, которое признали все страны мира. Город Бишкек – столица Кыргызстана.



Карта Кыргызстана



Флаг и герб Кыргызской Республики

Как всякое суверенное государство, Кыргызская Республика имеет свой флаг, герб и гимн.

Государственный флаг Кыргызстана представляет собой полотнище красного цвета.

Красный цвет флага символизирует доблесть и смелость¹. Золотое солнце – символ вечности жизни – олицетворяет покой и богатство, стремление к светлему, к познанию. Сорок лучей, объединённых в круг, означают объединение 40 древних племён в единый Кыргызстан.

Тундук – символ отчего дома – олицетворяет прочность вековых традиций народа; символизирует единство народов, проживающих в стране. На государственном гербе Кыргызстана изображён расправляющий крылья белый сокол, символизирующий свободу страны, стремление к лучшему.

Водная гладь озера Иссык-Куль – источник жизни, символ красоты природы. Вершины гор, освещённые солнцем, похожи на белый колпак. Хлопок и пшеница символизируют плодородие.

Гимн Кыргызской Республики написали Жалил Садыков и Шабданбек Кулуев. Музыку – Насыр Давлесов и Калый Молдобасанов. Перевод с кыргызского языка на русский осуществили Казат Акматов и Михаил Рудов.

Гимн призывает народ Кыргызстана любить свою Родину; жить в дружбе и согласии с другими народами; переда-

¹ Флаг Манаса Великодушного тоже был красного цвета.



вать наследие дедов и отцов будущим поколениям; охранять границы и независимость государства.

Запомните!

- Кыргызста́н – суверенное демократическое государство.
- Демокра́тия – политический строй, при котором верховная власть принадлежит народу.
- Суверени́тет – это полная независимость государства в его внутренних делах и в ведении внешней политики.



1. Опишите и разъясните государственные символы Кыргызстана.
2. Разъясните термины *суверени́тет*, *демокра́тия*.



- * Придумайте и нарисуйте герб своей семьи. Покажите на нём, что является ценностью для вашей семьи.



Язык, национальные традиции, фольклор объединяют народ. Семья объединяет самых близких, родных друг другу людей.

Возникла она ещё в древние времена и была нужна для поддержки и защиты членов семьи, для заботы друг о друге.

Человеческое общество можно назвать одной огромной семьёй. Человек живёт среди людей, в обществе.





Кыргызстан – многонациональное государство. В нашей стране проживает более 5 миллионов человек. Все они трудятся на благо страны, подчиняются единым законам и составляют единое общество – народ Кыргызстана.

Запомните!

- Общество – форма объединения людей, обладающих общими интересами, ценностями и целями.
- Государство – это форма организации общества, действующая на ограниченной территории. Оно осуществляет управление хозяйством и охрану государственных границ.
- Гражданин – это свободный и ответственный человек, любящий свою страну.



- ?
1. Рассмотрите иллюстрации, определите по костюмам национальность этих людей. Объясните, могут ли они быть гражданами одного государства?
 2. Опишите национальные костюмы кыргызов, русских, узбеков (и других на выбор).
 3. Подумайте, какими качествами должен обладать человек, чтобы его уважали в обществе?



4. Рассмотрите картинки. Как вы думаете, каковы права и обязанности гражданина страны?
5. Какие права и обязанности у ученика школы?
- * 6. Сделайте альбом, в который поместите рисунки (фотографии) представителей разных национальностей, проживающих на территории Кыргызстана.



§ 2. Традиции и обычаи народов Кыргызстана

Дружба – главное богатство.
Все мы вместе здесь живём.
Все народы в добром братстве,
Кыргызстан – наш общий дом.

Н. Варкентина

На территории Кыргызстана проживают люди восьмидесяти национальностей. У каждого народа свои традиции и обычаи. *Традиции* – это правила поведения, которые складывались веками и передавались из поколения в поколение.



Кыргызы, за небольшим исключением отдельных групп, вели кочевой образ жизни. Кочевали из зимних стойбищ в долины и ущелья или вверх к горам.

К перекочёвке всегда готовились тщательно. В день перехода все надевали праздничные одежды и украшения. Согласно традиции, накануне перекочёвки на старом стойбище устраивалось жертвоприношение. По пути к новому месту их встречали люди из других аилов, угощали детей, преподносили в чашках молочные прохладительные напитки: айран, кумыс – и благословляли в добрый путь.

На новом месте аил посещали соседи, приносили с собой угощения и благословляли на благополучное пребывание.





Боорсоки



Бешбармак

Для всех народов, восточных особенно, самым главным обычаем является проявление уважения к старшим. Детей с ранних лет приучают быть приветливыми, сдержанными и добропорядочными в отношениях со старшими. Дети, соседи, близкие готовят угощение для пожилых людей, вкусное, мягкое: казы, сливочное масло, кумыс, творог, мёд. Эта традиция служит примером заботы о родителях и пожилых людях.

С давних времён законы гостеприимства были жизненным правилом и нравственным законом. Отправляясь в



дорогу, путешественник знал, что в ближайшем селении ему обязательно дадут приют, накормят и обогреют. Не принять гостя или плохо его принять, не соблюдая традиций, значило опозорить семью, селение, род. Обычай предписывал давать приют даже врагу. Недаром старинная пословица гласила: «Гостеприимство выше мужества».

Традиции и обычаи разных народов в чём-то очень похожи. И все они заключают в



Масленица

себе многовековую мудрость народа. Все утверждают нравственные идеалы: уважение к старшим, умение любить и прощать, неприятие насилия в любых его проявлениях.

У славянских народов, например, есть обычай в Прощёное воскресенье просить друг у друга прощения за обиды, которые они причинили друг другу. Прощёное воскресенье приходится на последний день Масленицы, традиционного славянского праздника.

В наше время законы гостеприимства, уважения к старшим, взаимопомощи стали добрыми и полезными традициями всех народов, населяющих Кыргызстан.

Запомните!

- Вы живёте по тем правилам, которым научились в своей семье.
- Каждый народ должен сохранять и соблюдать свои обычаи и уважать традиции и обычаи людей, живущих рядом.



1. Как вы понимаете слова *обычай* и *традиция*?
2. Расспросите старших об обычаях своего края.
3. Какие традиции и обычаи своего народа вы знаете?



- * Подготовьте рассказ о традициях, которые соблюдаются в вашей семье.



В суверенном Кыргызстане есть государственные праздники. Их отмечают все народы, живущие в нашей стране. Эти дни считаются выходными, в календаре они отмечены красным цветом.



Нооруз

В настоящее время в Кыргызстане отмечается 10 официальных праздников:

- 1 января – Новый год
- 7 января – Рождество Христово
- 23 февраля – День защитника Отечества
- 8 марта – Международный женский день
- 21 марта – Нооруз
- 1 мая – Праздник труда
- 5 мая – День Конституции Кыргызской Республики
- 9 мая – День Победы
- 31 августа – День независимости Кыргызской Республики

7 ноября – День Великой Октябрьской социалистической революции.

Время проведения двух мусульманских праздников: Орозо айта и Курман айта – определяется ежегодно по лунному календарю.

Во время праздника Орозо айт люди посещают родственников, соседей, обмениваются подарками, угощениями. Выступают народные певцы, музыканты.

Курман айт – праздник жертвоприношения, самый большой мусульманский праздник.

День Победы празднуется в Кыргызстане так же, как и во всех странах, принимавших участие в Великой Отечественной войне (1941–1945 гг.). 9 мая далёкого 1945 года мир был избавлен от страшного зла – фашизма. И теперь в этот день ваши прадедушки и прабабушки надевают свои ордена и вспоминают радость победы в те счастливые дни и павших боевых друзей.

Празднование Дня независимости Кыргызстана начинается с театрализованного представления, в котором принимают участие творческие коллективы республики. На ипподроме проходят конноспортивные игры, а в парках – концерты с участием артистов эстрады, коллективов художественной самодеятельности. Празднование Дня независимости Кыргызстана завершается салютом.

Традиционные праздники обычно сопровождаются конными состязаниями.





Свои праздники отмечает каждая школа. Многие из них стали традиционными.

Первое сентября – День знаний. Ребята идут в школу с цветами, улыбки озаряют их лица. Для школьников этот день – и встреча с одноклассниками, которых не видели целое лето, и ожидание интересных событий, связанных

со школьной жизнью. Волнуются ребята, волнуются родители первоклассников, собравшиеся на школьной линейке, где их тепло приветствуют директор школы и учителя.

Традиционным для школы праздником является День учителя. Как улей, гудит школа, учащиеся репетируют праздничный концерт. Для старшеклассников – это день самоуправления. В этот день самым лучшим и грамотным ученикам предстоит попробовать себя в роли учителей, а учителя будут почётными гостями.



Класс в школе – это небольшая семья ребят. Они все такие разные: заводные и спокойные, шумные и тихие, но с какой гордостью они говорят: «Это наш класс!»

В классе, как и в школе, складываются свои традиции. Одной из самых любимых является празднование Дня именинника. В этот день в классе царит праздничная атмосфера радости.



Народы Востока с древних времён считали началом нового года 21 марта. В давние времена, когда не было календарей, наступление весны определяли по солнцу. Считалось, что именно с этого дня, дня весеннего солнцестояния, начинается обновление в природе: первый весенний гром, распускаются первые почки на деревьях...

В школе праздник Нооруз – самый красочный. Учащиеся и учителя надевают кыргызские национальные костюмы. Они угощают всех восточными сладостями, проводят национальные игры, состязания в стихах и песнях среди начинающих акынов.

Традиционными в школе стали спартакиады, где ребята соревнуются в силе и ловкости.

Ежегодно 25 мая в школах звенит последний звонок, который приглашает ребят на летние каникулы.



1. Назовите праздники, которые вы знаете.

2. Объясните, почему их отмечают?

3. Во время традиционных праздников часто проводятся конные состязания. Как вы думаете, с чем это связано?

4. Какие традиционные праздники сложились в вашей школе?



5. Составьте рассказ о том, как в вашем классе проходят праздники. Какие из них стали традиционными?

ПЛАН И КАРТА

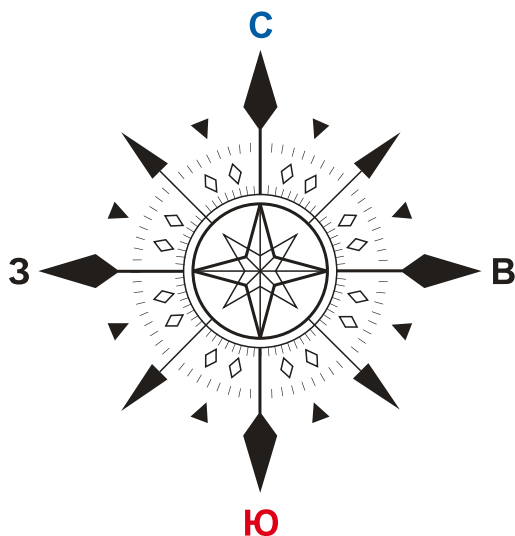


§ 3. Горизонт. Промежуточные стороны горизонта

Человек видит перед собой лишь малую часть Земли. Но чем выше поднимаешься над поверхностью Земли, тем большее пространство открывается взгляду. Это видимое пространство называется **горизóнтом**. Воображаемая линия, где, как нам кажется, небо сходится с землёй, называется **л́нией горизóнта**. Слово «горизонт» в переводе с греческого языка означает «ограничивающий».

Жители Земли давно заметили некоторые постоянные ориентиры, которые указывают на стороны горизонта: сторона восхода солнца – восток; сторона, куда уходит солнце на закате, – запад, сторона полуденного солнца – юг, сторона

Полярной звезды – север. Так стороны света получили точные названия: север, юг, запад, восток. Стороны света часто называют сторонами горизонта и обозначают первыми буквами их названий: север – С, юг – Ю, запад – З, восток – В.



Обозначение сторон света на компасе

Запомните!

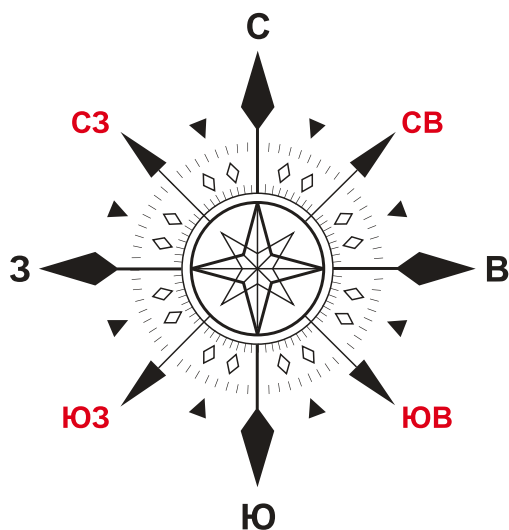
- Основные стороны горизонта – это север, юг, запад, восток.
- Солнце всходит на востоке и опускается на западе.
- В полдень солнце находится на юге.
- Полярная звезда всегда указывает на север.



1. В какой стороне бывает солнце во время восхода, заката, в полдень?
2. На какую сторону горизонта указывает Полярная звезда?
3. В чём отличие терминов *горизонт* и *линия горизонта*?
4. Как расположены по отношению друг к другу стороны горизонта?



- * Вырежьте из газеты прогноз погоды на неделю и наклейте его в тетрадь. Подчеркните предложения, в которых называются стороны горизонта.



Промежуточные стороны горизонта

Знать основные стороны горизонта очень важно. Но человеку часто нужно двигаться не только прямо на юг, север или восток. Надо знать, что есть ещё и промежуточные стороны горизонта. Это северо-восток, северо-запад, юго-восток, юго-запад. Рассмотрите рисунок. На нём хорошо видно расположение промежуточных сторон горизонта. Направление между севером и востоком называют северо-востоком. Направление между югом и востоком – юго-востоком. На первое место в таких выражениях всегда ставятся слова «юг» или «север». Нельзя говорить: западо-юг или восток-север. Правильно говорить так: юго-запад, северо-восток. Промежуточные направления обозначают первыми буквами слов: юго-запад – это ЮЗ, северо-восток – СВ, северо-запад – СЗ, юго-восток – ЮВ. Уметь находить стороны горизонта – значит уметь точно определять своё местонахождение на местности, уметь ориентироваться.

Ориенти́рование – это умение находить стороны горизонта по местным признакам или по компасу. Точнее всего стороны горизонта определяют с помощью компаса.

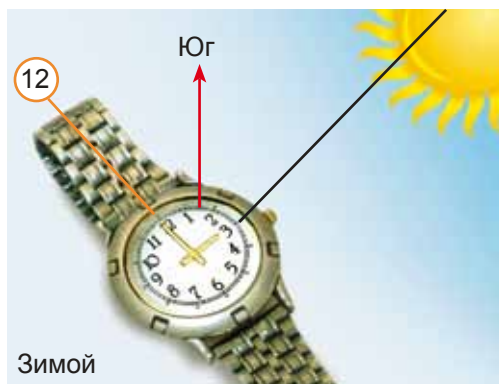
Компас был изобретён в Китае более двух тысяч лет на-



зад. В те времена он представлял собой сосуд с водой, в котором плавала магнитная стрелка на пробковом основании. Компас необходим морякам, лётчикам, геологам. Он помогает ориентироваться в походах и в других случаях, когда нужно знать точное направление.

Магнитная стрелка компаса всегда указывает направление север-юг. Для определения своего местоположения компас нужно поворачивать до тех пор, пока кончик магнитной стрелки не совпадёт с обозначением севера на корпусе компаса. По северному направлению можно определить все остальные стороны горизонта. Компас поможет нам найти дорогу даже в густом тумане.





Определение сторон горизонта по часам

В солнечную погоду стороны горизонта можно определить по часам. Часы поворачивают так, чтобы часовая стрелка указывала на солнце. Тогда юг находится посередине между часовой стрелкой и числом 12 (зимой) или между часовой стрелкой и цифрой 1 (летом).

Запомните!

- Северо-восток, северо-запад и юго-восток, юго-запад – это промежуточные стороны горизонта.
- Точно определить стороны горизонта можно по компасу.



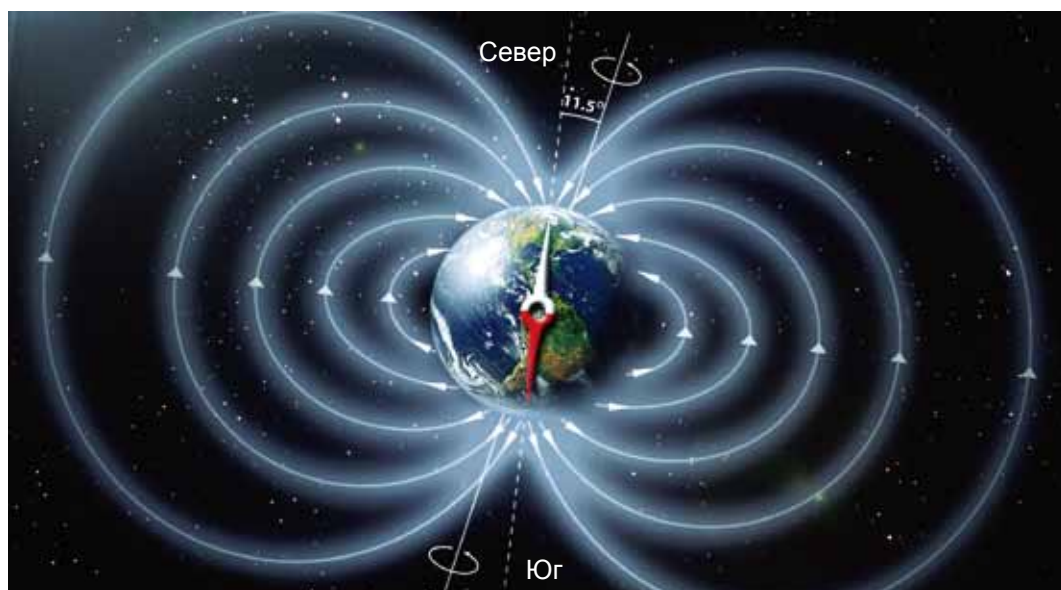
1. Установите компас горизонтально на планшете. Освободите зажим стрелки, дайте ей успокоиться.
2. Осторожно поверните компас так, чтобы конец тёмной стрелки совпал с буквой С – север.
3. По другим буквам шкалы компаса определите нужное направление.
4. Определите, в каком направлении находится классная доска в вашем кабинете?
5. Какие предметы в вашем кабинете находятся в южном направлении, на западе, на востоке?

1. Какие промежуточные стороны горизонта вы знаете?
2. Для чего нужен компас? Как ориентироваться по компасу?
3. Почему появилась необходимость в изобретении компаса?
4. Какие ещё способы ориентирования в пространстве вы знаете?
Расскажите о них.

* Нарисуйте ваш ежедневный маршрут в школу, обозначив на нём стороны горизонта.



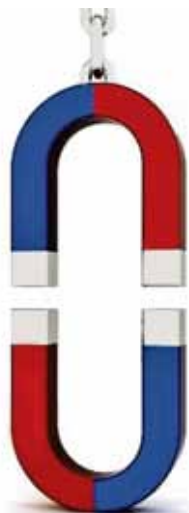
Магнитные явления в природе



Земля – это тоже магнит. Между полюсами магнита действует магнитное поле.

Магнит имеет два полюса. На компасах северный полюс окрашивают в синий цвет, южный полюс – в красный.

Если приложить два магнита друг к другу концами, окрашенными в один цвет, то магниты оттолкнутся друг от друга. Одноимённые полюсы отталкиваются друг от друга. Если приблизить южный полюс одного магнита и северный – другого, то эти магниты притянутся друг к другу. Разноимённые полюсы притягиваются друг к другу.



На полюсах магнитные свойства проявляются с наибольшей силой. На свойстве магнитов основан принцип работы компаса. С помощью магнита можно найти упавшую иголку, болтик, прикрепить к холодильнику записку. Магниты используют в рабочих инструментах, прикрепляют к дверцам шкафов, чтобы они держались закрытыми. Магниты притягивают к себе металлические предметы. Но вблизи магнитов нельзя держать документы с магнитной линией (например, банковские карточки), потому что магнит разрушает информацию, записанную на них.

Запомните!

- У магнита есть два полюса – северный и южный.
- Одноимённые полюсы отталкиваются друг от друга.
- Разноимённые полюсы притягиваются друг к другу.



1. Какие свойства магнита используются людьми?

2. Где применяются магниты в повседневной жизни?



3. Почему магнит называли магнитом? Найдите ответ в энциклопедии или в интернете.



Можно ли сделать компас самому?

Возьмите иголку и проведите ею несколько раз по магниту. Она будет намагничена. Сделайте на нитке узелок и воткните в него намагниченную иглу. В свободно подвешенном состоянии она покрутится и установится в определённом положении: один конец иглы будет направлен на север, а другой – на юг. Заметьте, каким концом игла направлена на север, и закрасьте этот конец иглы.

Самодельный компас готов!

§ 4. Ориентирование по местным признакам.

План местности

Ориентирование по местным признакам



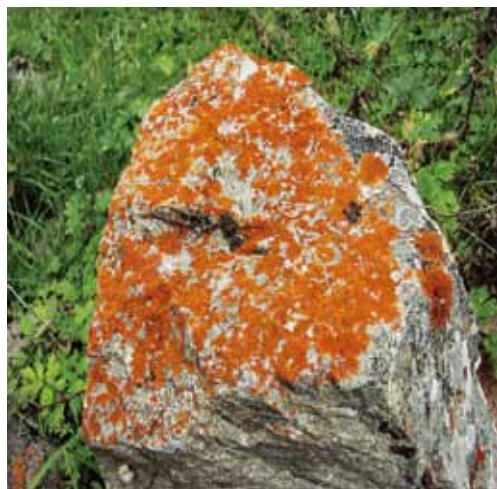
С южной стороны ветви дерева гуще и длиннее.



В полдень солнце находится на юге. Значит, тень указывает нам направление на север.



Муравьи строят муравейники с южной стороны, там, где теплее.



Лишайники предпочитают прохладные, тенистые и влажные места. Поэтому растут всегда на северной стороне больших камней.



Какие местные приметы ориентирования вы знаете?



* Зарисуйте в тетрадь 1–2 примера.



План местности

План местности

Много веков назад, удаляясь от своих жилищ, люди пытались запомнить обратный путь. На скалах, камнях, стенах пещер, кусочках бересты, шкурах животных они наносили рисунки окружающей местности. Отмечали места охоты, маршруты своих перемеще-

ний. Это были первые планы местности.

В наше время планы местности тоже широко используются: при строительстве домов и дорог, при распашке полей, в походах. Существуют планы местности, планы квартир, посёлков, городов. Без плана невозможна никакая хозяйственная деятельность человека.

План – это изображение небольшого участка местности на плоскости условными знаками. Все предметы на плане изображены в уменьшенном виде. По виду сверху можно определить очертания предметов, их размеры и соотношение этих размеров.



Вид местности с вершины горы



Вид местности с самолёта

На плане местности стрелочкой обозначают направление север-юг.

На планах можно изобразить комнату, дом, класс, город, небольшой участок пространства. Чтобы успешно пользоваться планом, надо знать его «азбуку» – *условные знаки*. **Условный знак** – это рисунок, который люди договорились считать изображением данного предмета. С помощью условных знаков на плане обозначают множество предметов, окружающих нас в жизни. Разъяснение знаков обычно указано в правом или левом углу плана.

Запомните!

- План – это изображение небольшого участка местности на плоскости условными знаками.
- На плане все предметы изображают в уменьшенном виде, сверху, с помощью цвета и условных знаков.
- Условный знак – это условное обозначение предмета.
- По плану можно определить форму предметов, соотношение размеров, их взаимное расположение.

Условные знаки



Лес



Дома



Луг



Речка
и мост



Двор



Поле



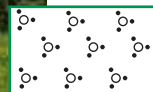
Шоссейная
дорога



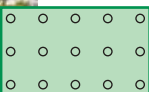
Озеро и
болото



Кустарник



Фруктовый
сад



Тропинка



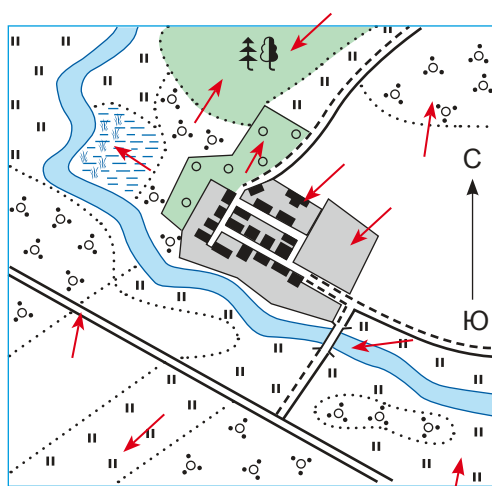
1. Где изображение будет более точным: на плане местности или на рисунке, на аэрофотоснимке или на снимке из космоса?
2. Зачем надо уметь «читать» план?

- * Представьте себе, что вы летите на воздушном шаре и сверху видите территорию своей школы. Нарисуйте всё, что вы видите, условными знаками.



Учебный поход. Составление плана местности

Рассмотрите рисунок. Что вы видите на картинке? Назовите объекты, на которые направлены стрелочки. Внимательно прочитайте инструкцию и только потом приступайте к выполнению задания.



План местности

Инструкция по составлению плана местности

1. Обозначьте место и дату учебного похода.
2. Выберите открытое пространство и встаньте в центре того участка местности, который будете наносить на план. Своё местоположение обозначьте крестиком на планшете.
3. Начертите на левом краю листа стрелку север-юг.
4. Определите с помощью компаса направление север-юг, поверните планшет соответственно этому направлению.
5. Осмотритесь вокруг и выберите объекты, которые нужно нанести на план.
6. Определите с помощью линейки направление к первому объекту: поднимите планшет на уровень глаз горизонталь-

но. Один конец линейки положите на крестик, обозначенный на плане, другой направьте на объект.

7. Начертите по линейке простым карандашом тонкую линию.
8. Определите расстояние до объекта. В конце вспомогательной линии нарисуйте его условный знак.
9. Таким же способом обозначьте условные знаки остальных объектов. Вспомогательные линии сотрите.
10. Обозначьте название плана. Условные знаки занесите в сектор условных знаков и сделайте разъяснения.



Запомните!

Во время работы с планшетом всегда нужно находиться на одном месте, иначе план получится неверным. Если вам необходимо отойти, обозначьте место, где вы стояли, камешком или веточкой. Когда вернётесь, расположите планшет правильно по отношению к сторонам горизонта.



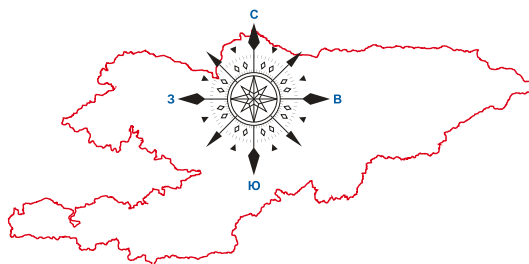
1. Почему план местности лучше составлять в команде?



2. Составьте план «Мой сад». Вам предстоит распланировать свой сад. Попробуйте себя в роли садовника, картографа и дизайнера. Определите, где у вас будут цветы, деревья, кусты, огород, беседка для отдыха, бассейн, дорожки. Подумайте, какие условные знаки можно использовать, какие надо придумать и нарисовать самим.

§ 5. Карта. Легенда карты

Если на *плане* изображают небольшой участок местности, например, микрорайон, город или посёлок, то на *карте* изображён весь мир или одна страна.



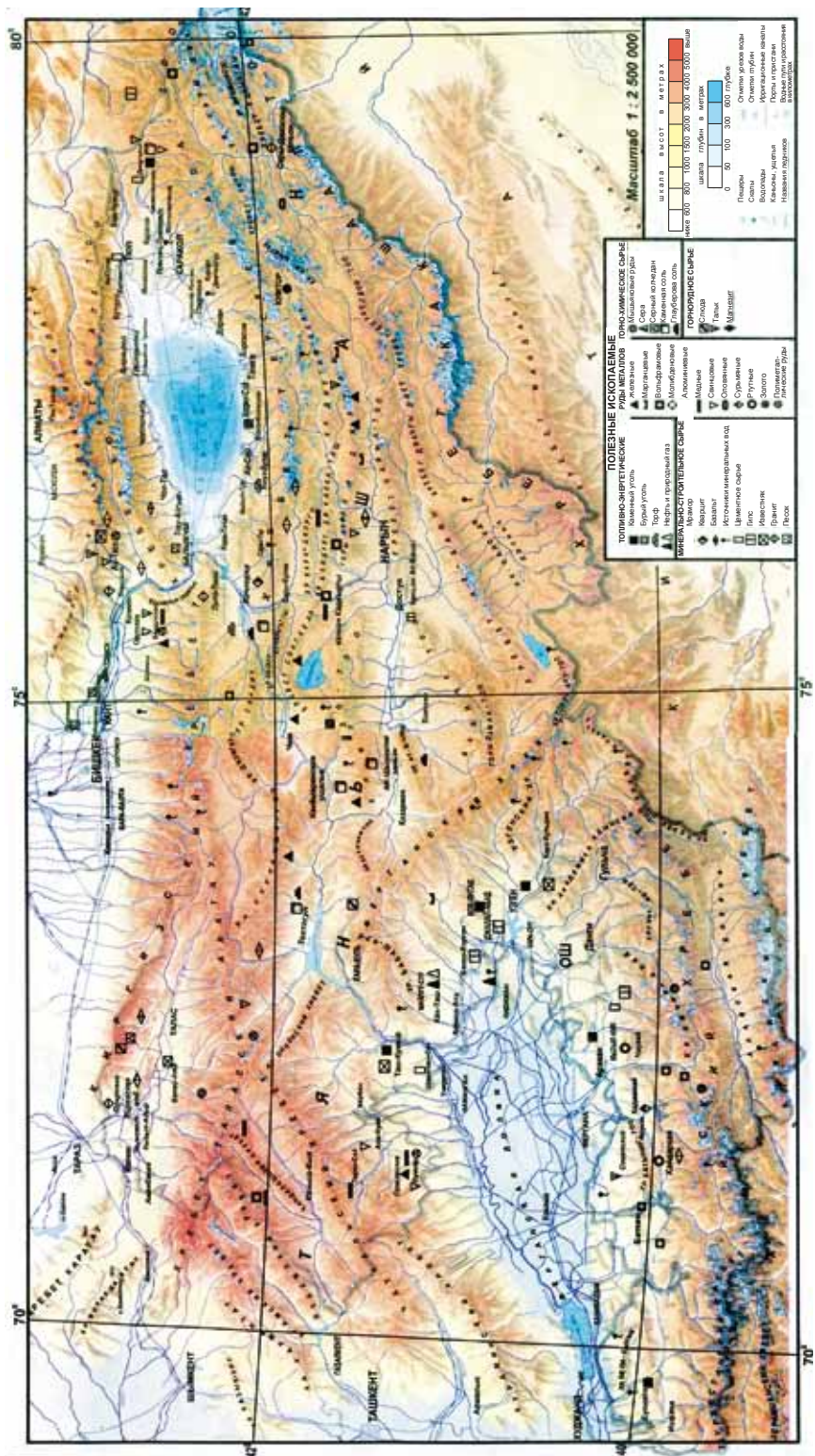
Карта – это уменьшенное изображение земной поверхности на плоскости с помощью условных знаков. В отличие от плана, северная сторона горизонта расположена вверху карты, юг – внизу. Слева находится запад, справа – восток.



Физическая карта полушарий Земли

Как и на планах, на картах все объекты природы обозначены в уменьшенном виде и сверху.

Для создания карты используются различные цвета и условные знаки. Суша изображается оттенками зелёного, жёлтого и коричневого цветов. Океаны, моря и другие водоёмы обозначаются оттенками голубого и синего. Чем темнее цветовой фон, тем выше горы или глубже моря.



физическая карта Кыргызстана

Реки и границы изображаются линией. Реки – голубой линией, границы – красной.

Города и посёлки на картах обозначают кружочками. Чем больше город, тем больше кружок. Запоминать все условные знаки не обязательно, их много. Но чтобы путешествовать по карте, надо научиться её читать.

Так же, как и на плане, все природные объекты на карте обозначены условными знаками. К ним относят различные цвета и обозначения. Условные знаки – это легенда карты. Уметь читать карту – значит знать её легенду. Легенда карты – это разъяснение условных знаков. Обычно её размещают в нижнем правом или левом углу карты.

Как правильно показывать объекты на карте? Нужно стоять у карты справа, не закрывая собой то, что показываешь. Пользоваться надо только указкой, показывать не надпись, а сам объект. Названия нужно произносить точно и чётко.

Запомните!

- Кáрта – это уменьшенное изображение земной поверхности на плоскости с помощью условных знаков.
- Верхняя часть карты – северная сторона горизонта, нижняя – южная.
- Суша изображается на карте оттенками зелёного, жёлтого и коричневого цветов, водоёмы – голубым и синим цветами.
- Значение условных обозначений указано в легенде карты.



1. Все ли объекты природы можно изобразить на карте?
2. Какие карты вы возьмёте с собой, если поедете в путешествие на автомобиле?



Для какой территории удобнее составить план, а для какой – карту? Обоснуйте свой ответ.

Тесты по теме «План и карта»

I вариант

1. Запишите названия основных сторон горизонта.
2. В какой стороне горизонта сегодня было солнце во время восхода?
3. Нарисуйте по памяти простой компас. Укажите стрелками и подпишите части компаса. Раскрасьте магнитную стрелку.
4. Рассмотрите физическую карту Кыргызстана. Что обозначает на карте тёмно-коричневый цвет? Тёмно-зелёный? Тёмно-синий?
5. Сравните условные знаки плана и карты в учебнике. Выберите некоторые из них и нарисуйте в таблице. Запишите значение каждого нарисованного вами знака.

Условные знаки, встречающиеся только на планах	Условные знаки, встречающиеся как на планах, так и на картах	Условные знаки, встречающиеся только на картах

6. Рассмотрите карту Кыргызстана в учебнике. Измерьте расстояние между городами линейкой по прямой, сравните и выберите правильный ответ:
 1. Какой из этих городов находится дальше от Бишкека?
а) Ош б) Нарын в) Талас
 2. Какой город находится дальше всего от Каракола?
а) Нарын б) Джалал-Абад в) Баткен

3. Между какими городами самое большое расстояние?

- а) Бишкек – Ош б) Нарын – Талас
в) Каракол – Джалал-Абад

7. В полдень солнце светит вам в спину. Какая сторона горизонта будет перед вами? Где находится ваша тень?

II вариант

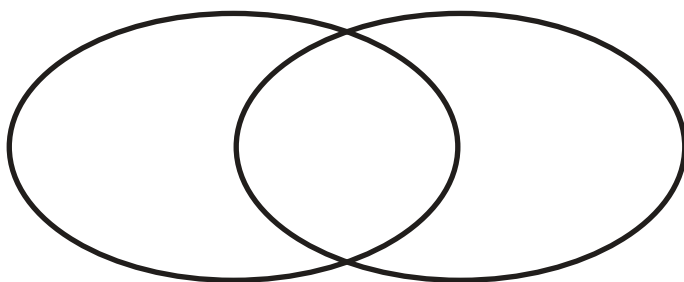
1. Запишите названия промежуточных сторон горизонта.
2. В какой стороне горизонта солнце находится в полдень?
3. Рассмотрите и зарисуйте некоторые предметы, которые есть в классе:

Название предмета	Вид спереди	Вид сверху
телевизор		
парта		
шкаф		

4. Рассмотрите физическую карту Кыргызстана. Соедините вопрос и ответ.

Что обозначает на шкале	
тёмно-коричневый цвет?	моря, реки, озёра
тёмно-зелёный?	самые высокие горы
тёмно-синий?	самая низкая точка на суше

5. Сравните план и карту. Запишите их общие признаки в область пересечения двух овалов. Различия – по сторонам от центральной части. Выберите соответствующие признаки: *маленький участок земной поверхности; вид снизу; большой участок земной поверхности; условные знаки; в увеличенном виде; вид сверху; в уменьшенном виде; вид сбоку.*



6. Рассмотрите карту Кыргызстана в учебнике. Измерьте расстояние между городами линейкой по прямой, сравните и подчеркните правильный ответ.
1. Какой из этих городов находится дальше от Чолпон-Аты?
а) Нарын б) Талас в) Бишкек
 2. Какой город находится дальше всего от Нарына?
а) Джалал-Абад б) Баткен в) Ош
 3. Между какими городами самое большое расстояние?
а) Нарын – Ош б) Талас – Баткен
в) Чолпон-Ата – Бишкек
7. Назовите сторону горизонта, которая находится слева от полуденной тени.

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО КЫРГЫЗСТАНУ



§ 6. Город Бишкек – столица Кыргызской Республики. Чуйская область



Чуйская область

Чуйская область Кыргызстана расположена в плодородной и очень красивой Чуйской долине. С юга и с севера её окружают горы. Зима здесь холодная, снежная, а лето жаркое.



На полях Чуйской долины можно выращивать любые овощи и фрукты, которые произрастают в Кыргызстане. Здесь хорошо растут пшеница, свёкла.

В Чуйской области работают заводы, которые производят строительные материалы (стекло, шифер, цемент).

Комбинаты перерабатывают продукты сельского хозяйства, изготавливая муку, сахар, молочные и мясные продукты. Мастера на фабриках и в цехах ткут ковры, которые славятся далеко за пределами Кыргызстана.

На территории области находится столица Кыргызстана – город Бишкек, а также малые города: Токмок, Кант, Кара-Балта – и множество сёл.

Здесь живут и трудятся люди разных национальностей: кыргызы, русские, казахи, узбеки, уйгуры, дунгане, корейцы, азербайджанцы и многие другие.

Бишкек – самый крупный город Кыргызстана. Сегодня это важнейший экономический, политический, научный, промышленный, культурный и транспортный центр страны. Это очень красивый город: зелёный, с современными зданиями, широкими площадями, парками.



В столице есть театры, филармония, цирк, несколько крупных музеев. Когда вы вырастаете, вы сможете поступить в высшие учебные заведения или в колледжи. В них готовят будущих учителей, врачей, инженеров, переводчиков, краснодеревщиков, дизайнеров и других специалистов.

В Бишкеке находится Национальная академия наук. Центром города считается площадь Ала-Тоо. Здесь проводятся всенародные праздники. О том, как появилось название города, рассказывают легенды.





Бишкек

(Легенда)

В урочище между реками Аламудун и Ала-Арча соби-
рался откочевать на летнюю стоянку кыргызы Тайчи со свои-
ми братьями. Его жена Байчике, которая в это время ждала
десятого ребёнка, ходила по стоянке и искала затерявшуюся
мутовку для взбивания кумыса – бишкек. Она причитала и
просила Аллаха помочь найти бишкек. «Девять девочек у
меня, – плакала она. – Обещаю тебе, Аллах, если родится
мальчик – назову его Бишкек».

В тот же день родила Байчике, да такого богатыря, что
удивились люди. И называли старики мальчика Бишкеком. Вы-
рос паренёк, стал батыром, не было от него покоя врагам. За
его голову была назначена высокая награда, но ему помога-
ли люди. Когда Бишкек погиб, похоронили его в том урочище,
где он родился. С тех пор урочище между реками Ала-Мудун
и Ала-Арча называется Бишкек-Ата.



* Напишите небольшой рассказ на тему «Столица нашей респуб-
лики – город Бишкек».

§ 7. Ош – древнейший город Кыргызстана. Ошская область



Ошская область

Ошская область занимает южную часть Кыргызстана.

Зима здесь тёплая и короткая, а лето жаркое и засушливое. Это позволяет выращивать теплолюбивые растения: хлопок, бахчевые культуры. На базарах Ошской области – обилие овощей и фруктов: гранат, хурма, яблоки, орехи, виноград, фисташки, урюк.

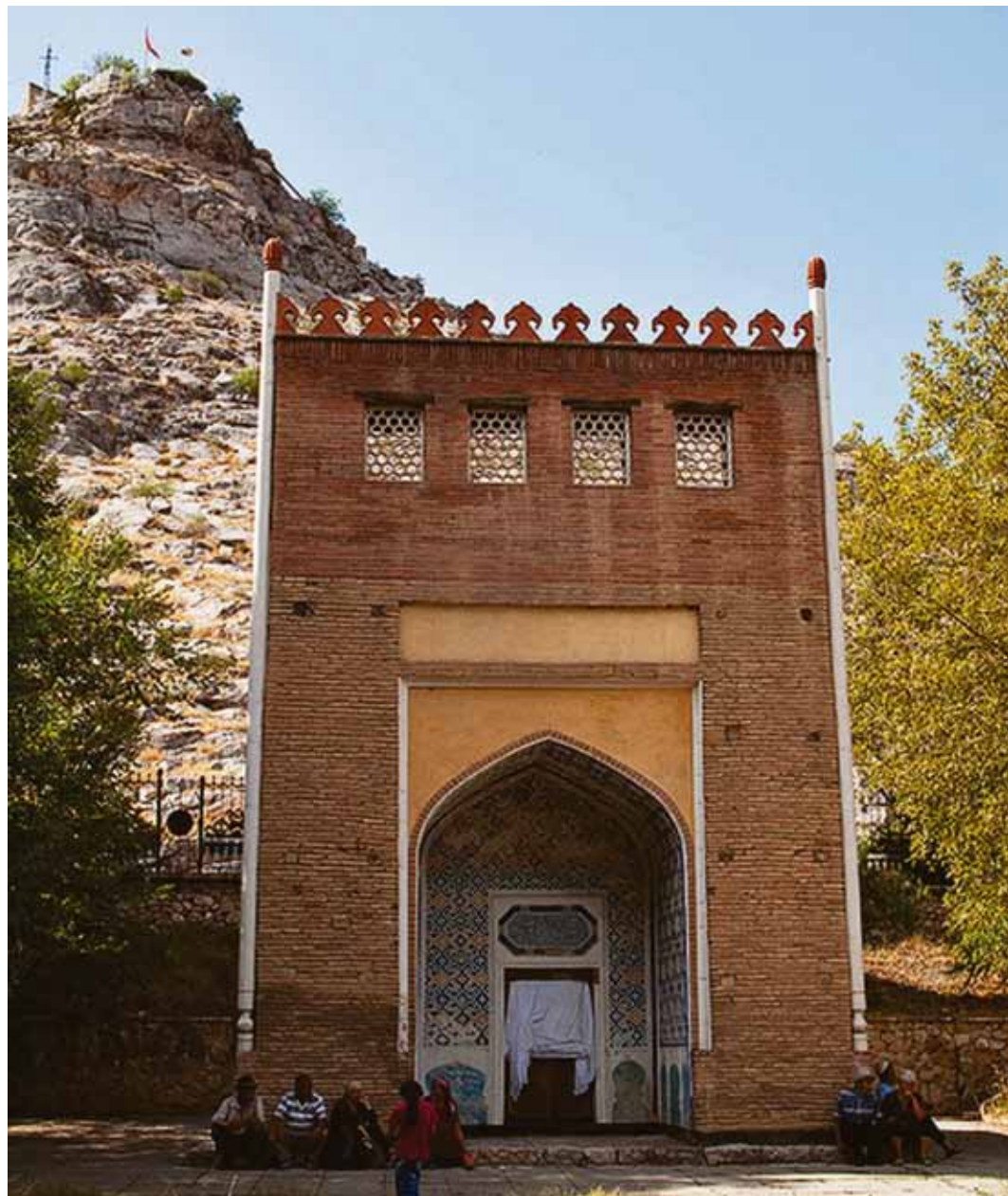


Население области многонациональное и очень трудолюбивое. Сельское хозяйство – основное занятие жителей Ошской области.



Город Ош – административный центр Ошской области и второй по величине город Кыргызстана. Его по праву называют древнейшим городом Кыргызстана, ему 3000 лет. Расположен он в восточной части Ферганской долины, на реке Ак-Буура. По численности населения Ош – второй город в Кыргызстане.

Сейчас город Ош – крупный промышленный и торговый центр Ферганской долины. В современном Оше находится



Мавзолей Асаф-ибн-Бурхия (XI–XVII вв.)

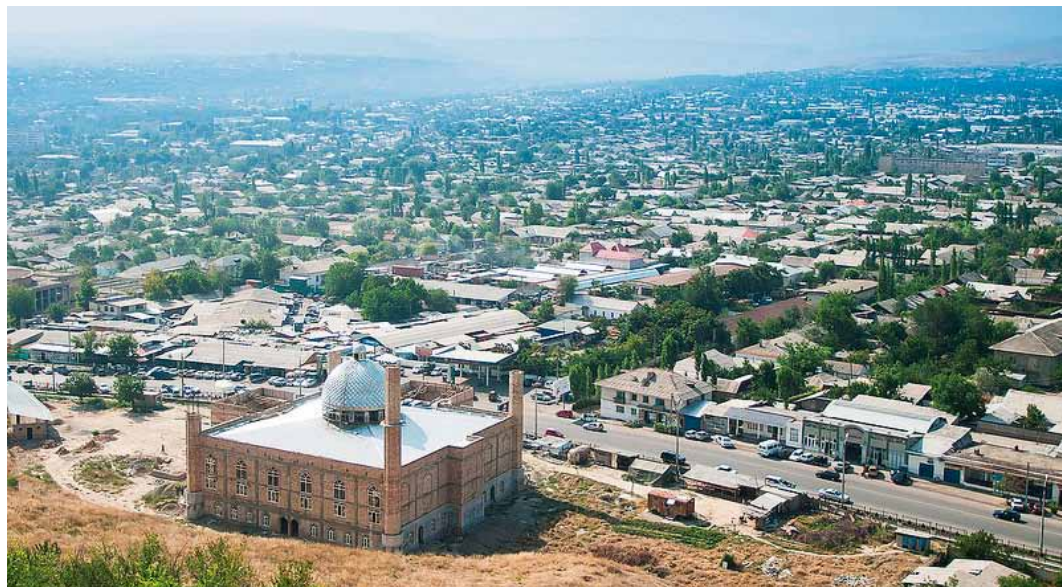
один из крупнейших в Центральной Азии комбинат, на котором изготавливают хлопковую ткань. В городе работают предприятия лёгкой, пищевой, мебельной промышленности. В Оше есть аэропорт международного значения.



На территории области сохранилось много памятников древности.

Достопримечательностью современного Оша является Сулейман-гора. Издавна люди называли эту гору именем пророка Сулеймана. Но старики нарекли её по-своему: Тахти-Сулейман, то есть трон Сулеймана. Гора действительно напоминает величественный трон.





Из истории города Ош

Учёные до сих пор не могут прийти к единому мнению, откуда пошло название города. Существуют разные легенды о происхождении названия этого города. Так, в одной легенде рассказывается, что царь Сулейман (Соломон) вёл своё войско, а впереди гнал пару волов с плугом. Когда волы дошли до знаменитой горы, он сказал: «Хош!» (довольно). Так будто бы и произошло название города.

От древнего Оша почти ничего не сохранилось. По данным археологов¹, в древности Ош был обнесён крепостной стеной, имел трое ворот, внутри возвышалась цитадель², окружённая шахристаном³. Соборная мечеть находилась близ базара, недалеко от реки Ак-Буура.

Город расположен в благодатной долине у подножия гор Памиро-Алая. В древности Ош являлся точкой пересечения торговых караванных путей из Индии и Китая в Европу. Здесь

¹ Археолог – учёный, который занимается изучением прошлого по вещественным источникам.

² Цитадель – внутреннее военное укрепление.

³ Шахристан – территория древнего города.

проходила одна из ветвей Великого Шёлкового пути – важнейшего торгового пути древности, связывающего Восток с Западом.



1. Какие предприятия работают в Оше и Ошской области?
2. Что вы узнали о городе Ош?

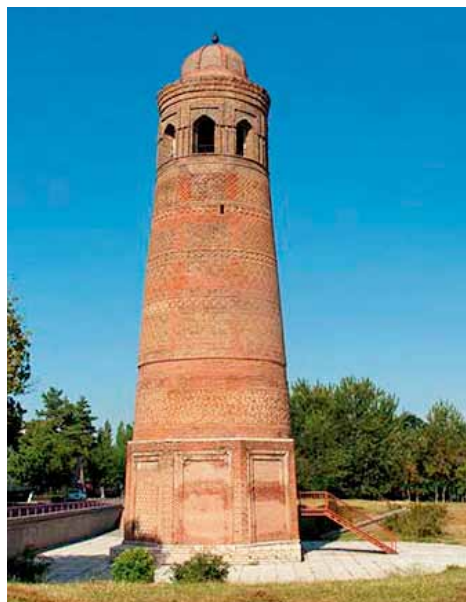
* Составьте рассказ об Оше.



Ещё одним из древнейших городов Кыргызстана является город Узген. Он основан тюрками более двух тысяч лет назад на караванном пути. Когда-то Узген был столицей древнего государства. Здесь находятся знаменитые исторические памятники – минарет и мавзолей, которым уже больше тысячи лет.

Современный Узген – небольшой город. Его население – около 50 тысяч человек. Здесь построен завод по производству сухого молока, который выпускает сыр, масло, мороженое. В городе действует цех по розливу минеральной воды «Кара-Шоро». Развита горнорудная и камнеобрабатывающая промышленность.

Узген славится своим рисом. Из него готовят вкусный плов.



Средневековый минарет

Дракон и богатырь

(Легенда)

Люди рассказывают, что в далёкие времена поселился около Узгена огромный дракон. От жителей он потребовал доставлять ему каждый день одного юношу, одну девушку и 40 баранов, иначе грозил до основания разрушить город.

В то время жил в Узгене богатырь по имени Кылыч Бурхан-эд-Дин. Видел он горе матерей, отправлявших на съедение дракону сыновей и дочерей.



Узгенский комплекс (X–XII вв.)

Не выдержало сердце Бурхана, и он решил освободить Узген от чудовища. Вышел он на страшный бой. Увидел дракон богатыря, кинулся на него и проглотил.

Но Бурхан-эд-Дин держал в каждой руке по мечу. Оказавшись внутри чудовища, он рассёк его на две части и остался живым. Но попросил принести ему шесть вёдер верблюжьего молока, чтобы смыть яд дракона, которым пропиталось его тело.

Принесли богатырю три ведра молока, которое собрали со всех окрестных аилов. Больше достать было негде.

Не смог Бурхан-эд-Дин смыть с себя яд тремя вёдрами молока – и умер. Долго оплакивали узгенцы смерть богатыря. В знак благодарности за его подвиг воздвигли они на высокой скале мазár¹. Теперь все, кто подъезжают к Узгену, видят его и воздают хвалу мужеству и доблести Бурхан-эд-Дина. В народе его называют Узгенским богатырём.



1. Расскажите, чем знаменит город Узген?
2. Объясните, что привлекает туристов в Узгене?
3. Как вы думаете, чему учит легенда, связанная с Узгеном?

¹ Мазár – это священное место для поклонения у народов Средней Азии.

§ 8. Город Джалал-Абад. Джалал-Абадская область Кыргызстана



Джалал-Абадская область

В южной части обширной Кугартской долины Кыргызской Республики раскинулся живописный город Джалал-Абад, третий по величине город Кыргызстана.

Джалал-Абад – это центр Джалал-Абадской области. Область богата полезными ископаемыми: каменным углем, нефтью, природным газом и сурьмой.



На реке Нарын построены ГЭС. Электроэнергетика – одна из важнейших отраслей промышленности области.

Население области в основном живёт в сёлах и занимается сельским хозяйством.

Сейчас в окрестностях Джалал-Абада выращивают теплолюбивые растения: хлопчатник, виноград, хурму, фисташки, дыни, арбузы, орехи.



Природа Джалал-Абадской области уникальна и разнообразна. Здесь жаркое лето, солнечная осень и тёплая зима.

На территории области есть живописные места: крупные ледники, реки, водопады и красивейшие озёра Сары-Челек и Кара-Куль. В окрестностях Джалал-Абада на склоне горы Аюб-Тау издавна бьют источники минеральной воды. «Живая вода» – так называют в народе эти источники.



Живая вода

(Легенда)

Давным-давно, когда современный Джалал-Абад даже не был кишлаком, жил человек по имени Аюб. Жил он весело и беззаботно, не хотел он помогать бедным людям. За это и был наказан. Случилось так, что потерял он своё имущество, дом, и болезни стали одолевать его.

Сорок лет болел Аюб. Совсем обессилел он и не мог уже сам подниматься. Однажды пришёл к нему старик.

– Я излечу тебя живой водой, – сказал он. И повёл Аюба в живописную долину.

– Ударь правой ногой о землю, – посоветовал Аюбу старик.

Собрал Аюб силы и ударил правой ногой о землю. И забил фонтан горячей воды.

– А теперь искупайся.

Сделал Аюб, как было сказано, и вернулись к нему силы. – Теперь ударь левой ногой, – снова сказал старик.

Из всех сил ударил Аюб, и забил новый фонтан. На этот раз вода была холодной.

Напился Аюб той воды, и исчезли на его теле язвы, будто совсем их не было.

С тех пор все, кто купаются в горячем источнике, а из другого источника пьют холодную воду, никогда не болеют и завещают то же своим внукам.

Сейчас в окрестностях Джалал-Абада расположен всемирно известный курорт. Сюда приезжают люди, чтобы поправить своё здоровье благодаря целебным источникам.

Другой достопримечательностью Джалал-Абадской области являются знаменитые плодово-ореховые леса, подобных которым нет на планете. Вот что рассказывает нам об этом легенда.

Арсланбоб

(Легенда)

В давние времена у пророка Магомета служил человек по имени Арсланбоб. Был он роста богатырского, силу имел огромную, и Магомет очень ценил его.

Однажды Магомет поручил ему найти на земле такое удобное место, чтобы устроить там земной рай.

Отправился Арсланбоб на поиски и забрёл в южные края. Здесь он облюбывал живописную долину, по которой текла горная речка.

Но для земного рая не хватало зелёных насаждений. И Арсланбоб стал садовником. Много посадил он деревьев. И зацвели на склонах гор яблони, абрикосы, сливы, миндаль, фисташки, урюк, персики. А больше всего было там грецких орехов. Скоро деревья так разрослись, что вся долина превратилась в огромный благоуханный сад.

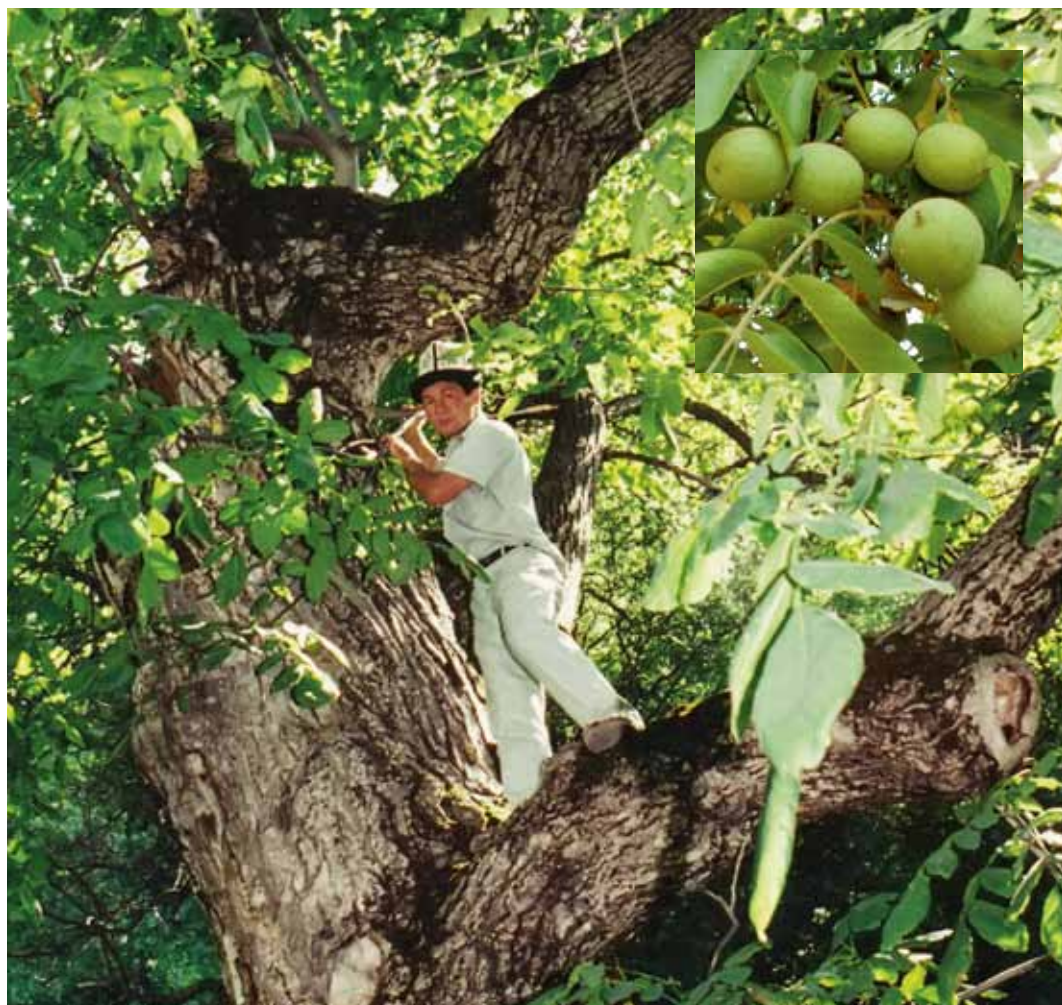
И хотя легенда гласит о том, что эти деревья – дело рук человека, на самом деле это реликтовые¹ дикорастущие леса. Учёные Кыргызстана, изучающие леса, организовали их воспроизводство искусственными посадками.



1. Как вы думаете, за что был наказан Аюб?
2. Чем знаменита Джалал-Абадская область?
3. Чему учат легенды?



Расскажите о достопримечательностях Джалал-Абада.



¹ Реликтовый – сохранившийся как пережиток от древних эпох.

§ 9. Баткенская область Кыргызстана



Баткенская область

Теперь мы с вами отправимся в Баткенскую область Кыргызстана. Она была образована в 1999 году. Областной центр – город Баткен. В Баткенской области добывают уголь, ртуть, сурьму, нефть и газ.

Занимаются в области и сельским хозяйством. Выращивают абрикос, табак, разводят скот.

В Баткенской области живут люди разных национальностей: кыргызы, узбеки, таджики. Местные жители – прекрасные садоводы.





Каждый год сады приносят богатые урожаи. Баткенский урюк – гордость области. Он особенно вкусный, сочный и сладкий.

Наша остановка будет в селе Карабулак. В последние годы оно стало известным почти всей республике. Только здесь каждую весну расцветает удивительный цветок – айгуль, о котором местные жители рассказывают легенду.



Айгуль и Козулан

(Легенда)

Давным-давно жил в этих краях богач. И была у него дочь – луноликая Айгуль, которая полюбила бесстрашного воина по имени Козулан. Но им не суждено было сыграть весёлую свадьбу.

Возлюбленный Айгуль Козулан был известен своим бесстрашием. Он слыл настоящим защитником своей Родины. Сильно он любил Айгуль, но воинский долг для него был выше всего. В походе джигит погиб.

Не вынесла горя Айгуль, взошла на кручу и бросилась вниз. Вскоре там, где погибла Айгуль, на камнях выросли удивительной красоты цветы. Их называли в народе *айгуль*. С тех пор люди приходят сюда, чтобы посмотреть на редкий цветок.

Гора, что высится напротив, носит имя Козулана. Так судьба соединила влюблённых после смерти.



Научное название цветка *айгуль* – Рябчик Эдуарда. Его высота достигает 1 метра. Длинные зелёные листья растут по всему стеблю цветка. Красно-жёлтые лепестки цветка похожи на колокольчик. *Айгуль* расцветает в апреле, ежегодно в этом месяце в Баткенской области отмечается Праздник цветка.

Ростки у *айгуля* появляются только через семь лет, а ещё через семь появляется первый цветок. Каждый год прибавляется по одному ярко-оранжевому бутону. Зная об этом, вы можете сосчитать, сколько лет цветку.

Кроме того, что цветок удивительно красив, он ещё и применяется в народной медицине. Луковицы *айгуля* используются при заболеваниях желудка, кишечника и печени. Растение занесено в Красную книгу, охраняется государством.

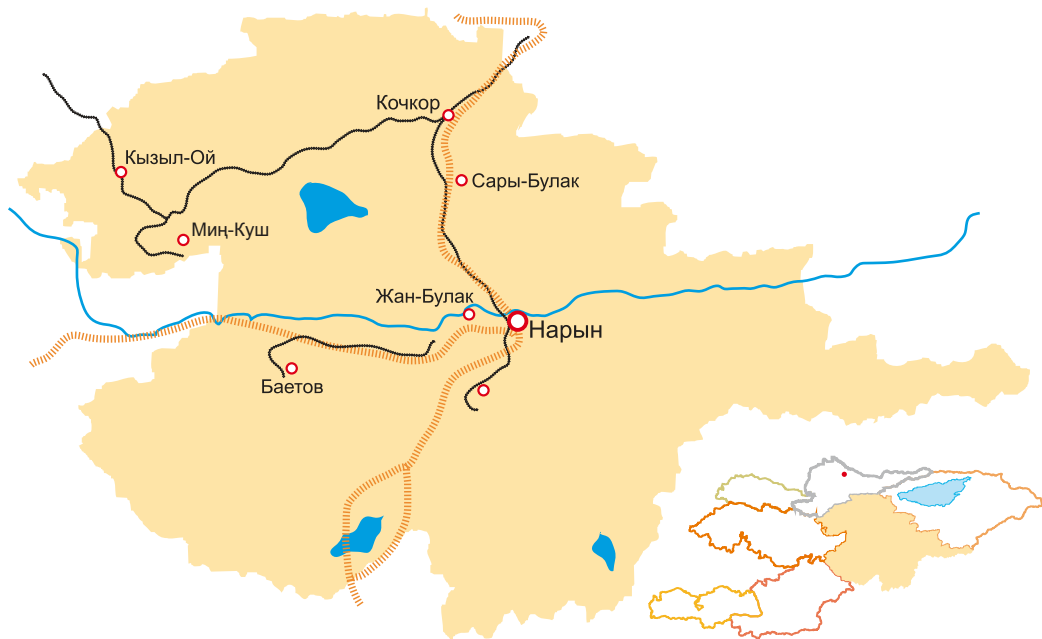


1. Какие полезные ископаемые добывают в Баткенской области?
2. Что выращивают в Баткенской области?



- * 1. Подготовьте рисунки по легенде о цветке *айгуль*.
2. Подумайте, что должны сделать люди, чтобы цветок *айгуль* радовал своей красотой следующие поколения.

§ 10. Город Нарын. Нарынская область Кыргызстана



Нарынская область





Город Нарын – это культурный и экономический центр Нарынской области Кыргызстана. Расположен он в долине реки Нарын у подножия гор. Город возник в 1867 году на месте небольшого военного укрепления.

Население города – 40 тысяч человек.

Нарынская область – это горный регион Кыргызстана с





суровыми природными условиями. Здесь долгая, холодная зима и короткое, тёплое лето. Заморозки нередки даже в летние месяцы.

Так как территория области высоко в горах, люди здесь в основном занимаются животноводством. Они разводят овец, лошадей, яков.



Недра Нарынской области богаты полезными ископаемыми: железной рудой, золотом, каменной солью. Много строительного материала: глина, песок, мрамор.

Нарынская область имеет богатую историю. Горы Нарына хранят множество исторических памятников. Городище Кошой-Коргон, караван-сарай Таш-Рабат, крепость Шырдарбека – эти памятники рассказывают о тех временах, когда здесь проходили караванные пути.



Курпсайская ГЭС на реке Нарын

- 1. Когда был основан город Нарын?
 - 2. Какими полезными ископаемыми богата Нарынская область?
 - 3. Какая река протекает по территории Нарынской области?
 - 4. Что вы знаете о Курпсайской ГЭС?
- Составьте устный рассказ о Нарынской области по плану: а) природа, б) промышленность, в) сельское хозяйство области.



Аил Кочкор был образован в 1928 году. Он знаменит своими войлочными коврами, изготавливаемыми искусными мастерами. Ещё в Кочкоре выращивают уникальных тонкорунных овец.

Есть множество легенд, связанных с тем, как аил Кочкор получил своё название. Вот одна из них – самая романтическая.



Уйди, снег!

(Легенда)

Жил когда-то бедный, хорошо образованный молодой человек. Путешествуя, он остановился у местного хана.

У хана была очень красивая дочь. Многие джигиты пробовали добиться её расположения, но тщетно.

Юноша увидел её и влюбился. Попросил он у отца девушки разрешения жениться на ней. Хан посмеялся над юно-



шей и предложил ему разводить верблюдов в течение 10 лет. И если за это время поголовье увеличится в 100 раз, то он сможет жениться на его дочери. Молодой человек очень любил девушку, поэтому и согласился на это условие.

Первая зима была очень холодной. Наступило затмение солнца, и ветер был настолько сильным, что юноша не мог даже открыть глаза. Напрягая последние силы, молодой человек закричал: «Кач, кар! Кач, кар!» (Уйди, снег! Уйди, снег!)

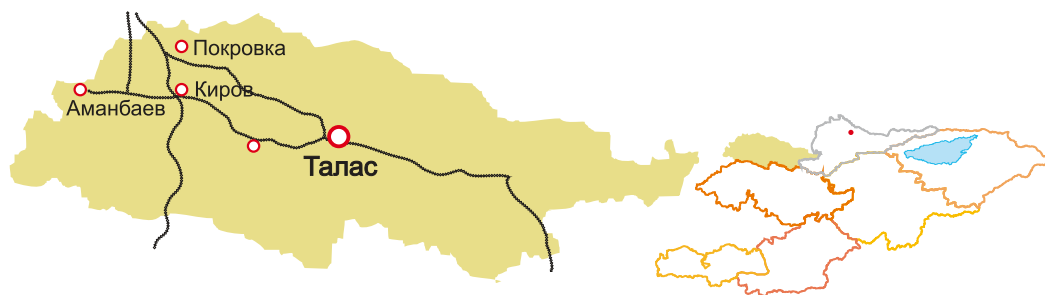
Природа услышала его крик и сжалилась над ним. Ветер стал утихать, снег перестал падать. С того дня в Кочкоре очень редко идёт снег.

Дело юноши продвигалось успешно: стадо верблюдов увеличивалось, и он женился на дочери хана. Вскоре у них родился сын, который стал великим воином.



Расскажите легенду, связанную с аилом Кочкор.

§ 11. Город Талас – родина Манаса. Таласская область Кыргызстана



Таласская область

Город Талас является административным и хозяйственным центром Таласской области на северо-западе Кыргызстана. Город расположен на террасах реки Талас.

Таласская область – один из живописных уголков нашей страны. Она располагается в Таласской долине, со всех сторон окружённой горными хребтами.

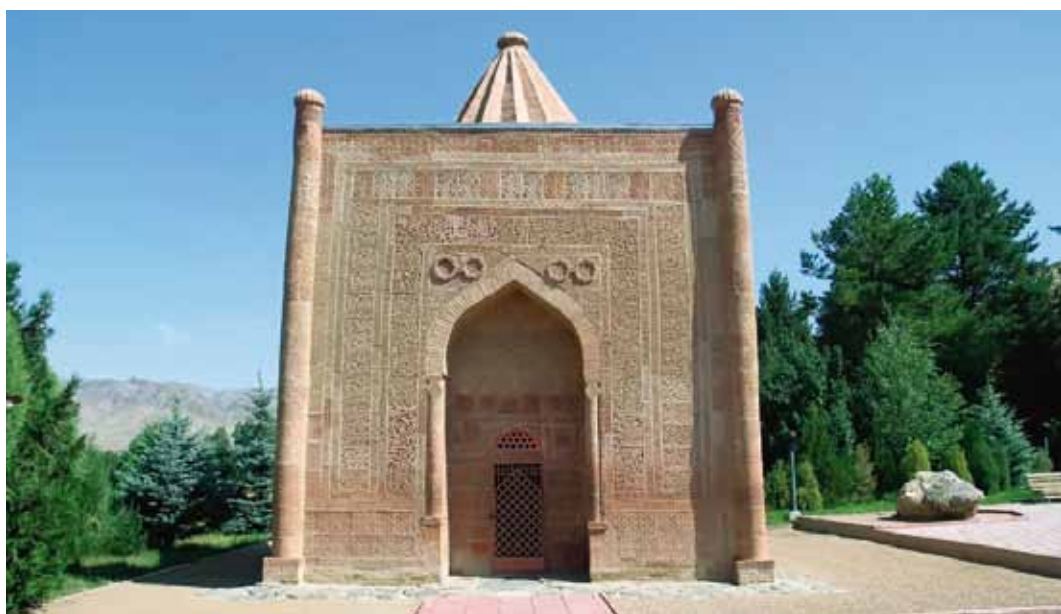
Население Таласской области занимается разведением овец, коров, лошадей.

В области развито земледелие, здесь выращивают зерно, табак, картофель, овощи; в последние годы стали выращивать фасоль.





Достопримечательностью Таласа является гумбез Манаса¹. Этот памятник находится к северо-востоку от города Талас, у подножия горы Манастын-Чокусу, на берегу горной речки Кен-Кол.



Гумбез Манаса (XIV в.)

¹ Гумбёз – буквально: «земляной купол» в значении «купол, построенный из кирпичей, которые изготовлены из глины». 2. Гумбез Манаса – памятник архитектуры 14 века в Кыргызстане. Построен как усыпальница Кянизьяк-хатун, дочери эмира Абука, но по легенде считается гробницей богатыря Манаса.

По преданию, много веков назад здесь был похоронен легендарный герой кыргызского эпоса Манас.

Все свершения Манаса были направлены на объединение своего народа. Когда эта цель была достигнута, ярко возшла звезда кыргызов. Величие Манаса состоит в его благородстве и великодушии. Он всегда протягивал руку помощи народу в трудные времена. «Да стану я жертвой ради тебя, родной мой кыргызский народ», – так понимал великий Манас любовь к Отчизне.

Он собрал вокруг себя людей, которые знали, что только благодаря труду они добьются процветания и благосостояния. Главные заповеди Манаса – человечность и человеколюбие, трепетное отношение к матери-природе.

Наши предки основали могущественное и процветающее в древности государство. Сегодня святой долг каждого из нас – беречь наше государство.

Заветы Манаса

1. Единство и сплочённость нации.
2. Межнациональное согласие, дружба и сотрудничество.
3. Национальная честь и патриотизм.
4. Через кропотливый, неустанный труд и знания – к процветанию и благосостоянию.
5. Гуманизм, великодушие, терпимость.
6. Гармония с природой.
7. Укрепление и защита кыргызской государственности.



1. Как называется река, на берегах которой находится город Талас?
2. Чем занимаются жители Таласской области?
3. Где находится гумбез Манаса?
4. В чём величие легендарного героя эпоса «Манас»?
5. Какие заветы Манаса вы знаете?



Выучить заветы Манаса.



Сагымбай Орозбаков



Сагымбай Орозбаков
(1867–1930)

Эпос «Манас» – это гордость Кыргызстана, его великое духовное наследие. Он содержит более миллиона строк. Больше тысячи лет из поколения в поколение передаётся сказание о Манасе. Исполняют эпос сказители – манасчи.

Впервые эпос «Манас» был записан полностью со слов выдающегося манасчи Сагымбая Орозбакова.

Сагымбай Орозбаков родился в 1867 году на южном берегу Иссык-Куля.

Отец его был известным музыкантом-сурнайчи¹. С самой ранней юности Сагымбай выделялся из среды своих сверстников поэтическими способностями. Он сочинял небольшие шуточные песенки, которые с большим успехом исполнял на игрищах молодёжи. В 15 лет он начал исполнять эпос «Манас» и достиг высокого мастерства сказителя.

Сагымбай Орозбаков прославился как исполнитель наиболее полного эпоса.



¹ Сурна́й – кыргызский народный духовой инструмент.

Саякбай Каралаев

Саякбай Каралаев родился в 1894 году в Джеты-Огузском районе возле Иссык-Куля. Его отец был скотоводом-бедняком и беркутчи.

Саякбай Каралаев – ученик Чоюке, одного из крупнейших манасчи начала XX века. Подростком Каралаев сочинял небольшие лирические песни. Как манасчи он впервые выступил в 23 года.

Варианты эпоса «Манас», принадлежащие Саякбаю Каралаеву, легли в основу современного издания эпоса. Прославленные манасчи – это талантливейшие поэты-импровизаторы. При исполнении «Манаса» манасчи до того входили в образы героев и эпическую ситуацию, что сами как будто становились участниками событий.



Саякбай Каралаев
(1894–1971)



1. Расскажите об одном из манасчи.



2. Прочитайте отрывки из эпоса «Манас», в которых говорится о детских годах Манаса.

§ 12. Иссык-Кульская область Кыргызстана



Иссык-Кульская область

Иссык-Кульская область расположена в восточной части Кыргызской Республики. Это щедрая, благодатная земля с удивительной по красоте природой, с разнообразным и богатым растительным и животным миром.





В юго-западной части озера Иссык-Куль зимуют перелётные птицы: утки, гуси и прекрасные белые лебеди; в лесах водятся белки, косули, рыси, барсуки; в горах – архары, волки, сурки, лисы.

Основное достояние Иссык-Кульской области – это заповедная курортная зона Иссык-Куля. На побережье озера располагаются пансионаты, курорты, дома отдыха. Летом сюда на отдых и лечение приезжают люди из всех уголков нашей республики и из других стран. Красота гор, тёплая, прозрачная вода озера никого не могут оставить равнодушным.

В Иссык-Кульской области живут люди разных национальностей. Они занимаются сельским хозяйством: выращивают пшеницу, фрукты и овощи, растят скот.

В области добывают золото, уголь, олово, медь и руды других элементов.

Издавна вдоль побережья тянутся поселения людей, поэтому Иссык-Кульская область богата историко-культурными памятниками.

Города Иссык-Кульской области



Город Балыкчы

Выезжая из Боомского ущелья, вы попадаете в город Балыкчы. Город Балыкчы – портовый город в Кыргызстане. В этом высокогорном порту навигация не прекращается даже зимой.



Балыкчы находится на развилке дорог: одна дорога идёт вдоль северного, другая – вдоль южного побережья озера Иссык-Куль.

Население города – более 42 тысяч человек. Город тянется вдоль озера Иссык-Куль на протяжении 6 километров. Благодаря удобному расположению, Балыкчы с давних времён считался центром жизнеобеспечения для всего населения, обитающего

в окрестностях Иссык-Куля. Здесь по воле природы благодатная земля давала большие урожаи, деревья приносили обильные плоды, в водах озера водилось много рыбы, а скот хорошо плодился.

В этом рассказе нет ничего выдуманного. Он – пример того, как народ поэтически переосмысляет дорогие для него моменты истории.



Балыкчы

(Сказ)

Давным-давно, целый век тому назад, берег кыргызского моря Иссык-Куль был почти необитаемым. В то давнее время и поселился на берегу моря русский солдат Михаил Иванович Бачев. Много лет он был солдатом в кыргызском краю, а когда вышел срок его службы, не захотел уезжать отсюда.

Построил себе Михаил Иванович маленький домик, распахал вокруг землю и занялся огородничеством. Но более всего влекло его озеро. На самодельной лодке отправлялся он рано утром на середину Иссык-Куля и возвращался, когда в небе зажигались звёзды. И всегда возвращался Бачев с богатым уловом.

Вскоре его имя стало известно по всему краю. К нему приезжали аксакалы посмотреть, как он возделывает землю и ловит рыбу. Через некоторое время вокруг домика Бачева возникло целое поселение.

Многие кыргызы-кочевники старались селиться поближе к своему русскому другу. Так они и жили долгие годы большой дружной семьёй.

Однажды выдалась мрачная осень. С грустью смотрел на разбушевавшееся озеро старый рыбак.

Той осенью Бачев умер. Но имя этого человека живёт. Ту местность стали называть именем рыбака Бачева: Рыбачье, или Балыкчы.



Чолпон-Ата

Чолпон-Ата – курортный город. Он невелик, но его название известно далеко за пределами нашей страны. Сейчас в нём проживает более 10 тысяч жителей. В городе и его окрестностях множество здравниц для взрослых и детей.





В Чолпон-Ате находится конезавод, на котором в 1954 году была выведена новая порода кыргызских лошадей. На конных состязаниях можно полюбоваться и национальными видами спорта.

Издавна жители, пытаясь объяснить происхождение озера, слагали о нём легенды.





Иссык-Куль

(Легенда)

Когда-то жила красивая девушка по имени Чолпон. За её сердце боролись два бая: Терскей и Кунгей. Но она не любила их. И решили они тогда померяться силою, чтобы выбрала девушка сильнейшего. Выстроили они свои войска друг против друга. По древним обычаям, сразиться первыми должны были полководцы.

Узнав о том, что участь её скоро решится, девушка поднялась на высокую скалу и бросилась с неё. И там, где она упала, образовалось огромное озеро Иссык-Куль. А войска, потрясённые случившимся, превратились в высокие горы Терскей и Кунгей. Аил, где жила девушка, был назван в честь девушки и её отца – Чолпон-Ата. Позже так стали называть и город, выросший на этом месте.





Каракол

Город Каракол – самый крупный промышленный и культурный центр Иссык-Кульской области. Здесь живут более 63 тысяч человек.

Каракол был основан как военно-административный и торговый пункт на караванной дороге.

Город расположен в восточной части области, у подножья хребта Терской Ала-Тоо, в нижнем течении реки Каракол, в 12 километрах от побережья озера Иссык-Куль. Этот уникальный город спрятался от посторонних глаз среди хребтов Центрального Тянь-Шаня по соседству с такими величественными вершинами, как пик Победы (7439 м) и Хан-Тенгри (6995 м).

Из Каракола начинаются горные туристические маршруты по Центральному Тянь-Шаню. Отсюда можно отправиться



Пик Хан-Тенгри (6995 м)



Пик Победы (7439 м)



Н. М. Пржевальский
(1839–1888)



Музей Н. М. Пржевальского

во многие красивейшие ущелья на северном склоне хребта Терской Ала-Тоо: Алтын-Арашан, Джеты-Огуз, Джергалан, Ак-Суу, Керег-Таш, Чон-Кызыл-Суу и другие. Почти в каждом найдутся источники тёплых минеральных вод, полезных для здоровья. По долине реки Каракол можно подняться к ледниковому озеру Ала-Кёль.

Достопримечательностями города являются музей и парк-заповедник с могилой и памятником русскому путешественнику Н. М. Пржевальскому.

Тридцать три тысячи километров одолел в седле и пешком по неизвестным тогда районам Центральной Азии великий путешественник Н. М. Пржевальский. Во время своих путешествий он собирал коллекции животных и растений, а также описывал обычаи и традиции народов Средней Азии.

Высоки кыргызские горы, но выше них поднимаются орлы. Однажды в горном ущелье появился молодой и сильный орёл. Бесстрашно нападал он на овечьи отары, и не было от него никакого спасения. Много раз чабаны хотели убить страшную птицу, но так и не смогли этого сделать.

В то время остановился в том краю русский путешественник Николай Михайлович Пржевальский. Рассказали ему чабаны о своей беде.

Как-то Николай Михайлович заболел и лежал в своей походной палатке. То ли ему показалось, то ли он действительно услышал, что над палаткой его пролетает огромная птица. Приподнялся Пржевальский, выглянул из палатки и увидел её. Раньше орёл никогда не подлетал так близко к человеческому жилью, а тут осмелел, словно знал, что нечего опасаться больного человека. Летал он свободно, распластав могучие крылья, будто показывал свою лихость и удаль.





Памятник Н. М. Пржевальскому

Тогда Пржевальский на-
пряг силы, с трудом поднялся,
взял ружьё, прицелился, но
не выстрелил. Поразила его
птица своим величием и кра-
сотой.

Покружился орёл ещё
немного – и улетел. Когда
Пржевальский умер, у его мо-
гилы поставили памятник –
каменного орла. Он и сейчас
стоит там. Только теперь орёл
держит оливковую ветвь –
символ мира и счастья людей.

- ❓ 1. Расскажите о городах Иссык-Кульской области.
2. Назовите отличительные черты деятельности этих городов.
3. В каком городе Кыргызстана находится памятник Н. М. Пржевальскому?
4. Объясните, почему в городах Иссык-Кульской области нет крупных промышленных предприятий?
5. Предприятия какой отрасли можно развивать в курортной зоне?
- * 6. Подумайте, какую сферу деятельности лучше всего развивать в Иссык-Кульской области?

🏠 Вы познакомились с крупными городами Кыргызской Республики, совершили путешествие по регионам родной страны. Вспомните то, что вы узнали о родном крае. Заполните таблицу.

Название города, аила	Где распо- ложен	Природные особенности края	Основное занятие людей	Достопри- мечатель- ности	Имена зна- менитых людей



Профессии, которые мы выбираем. Мой город. Моё село



Образ жизни человека во многом зависит от того, где он живёт, какое образование получил, каким родом деятельности занимается.

Какую профессию выбрать? Как сделать свою жизнь интересной, яркой?

Сегодня вы отправитесь на экскурсию по интересным местам нашего края, познакомитесь с профессиями, которые нужны в селе и в городе.





1. Рассмотрите иллюстрации. Расскажите о профессиях, которые необходимы, чтобы жили город и село.
2. Определите, какой труд в основном преобладает в вашем городе (селе)?
3. Какие основные профессии необходимы в вашем городе (селе)?
4. Какой профессией вы хотели бы овладеть в будущем?
5. Объясните, чем она вас привлекает?







Нашей стране необходимы профессионалы! Вдумчиво выбирайте профессию, учитесь, трудитесь – и следующее поколение будет вам благодарно.





- * 1. Если вы – житель города, составьте рассказ «Один день горожанина».
- * 2. Если вы – житель села, составьте рассказ «Один день из жизни села». Рассмотрите иллюстрации, они вам в этом помогут.

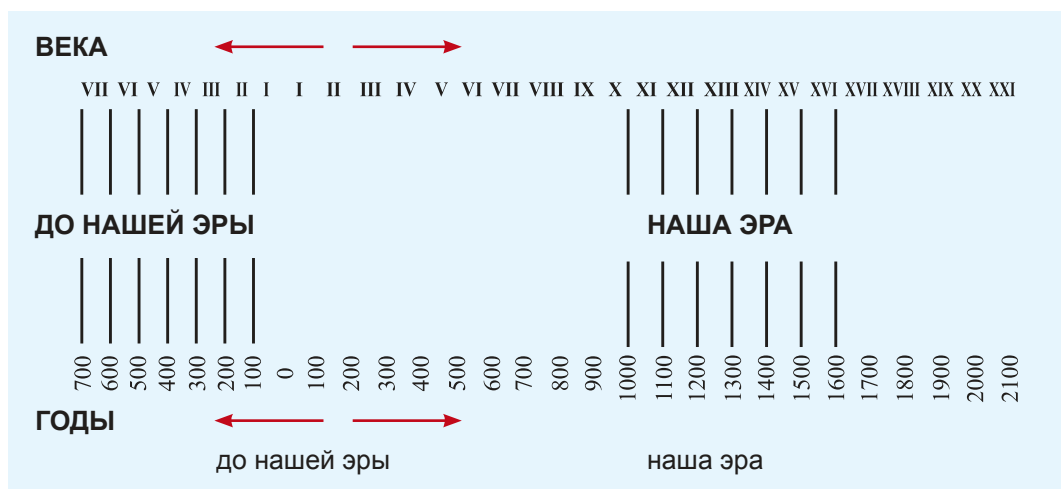


Лента времени

Ленту времени можно представить в виде дороги, которая, как лента, тянется из прошлого в будущее. На этой ленте можно обозначить отрезки времени, равные 100 годам, – это века¹.

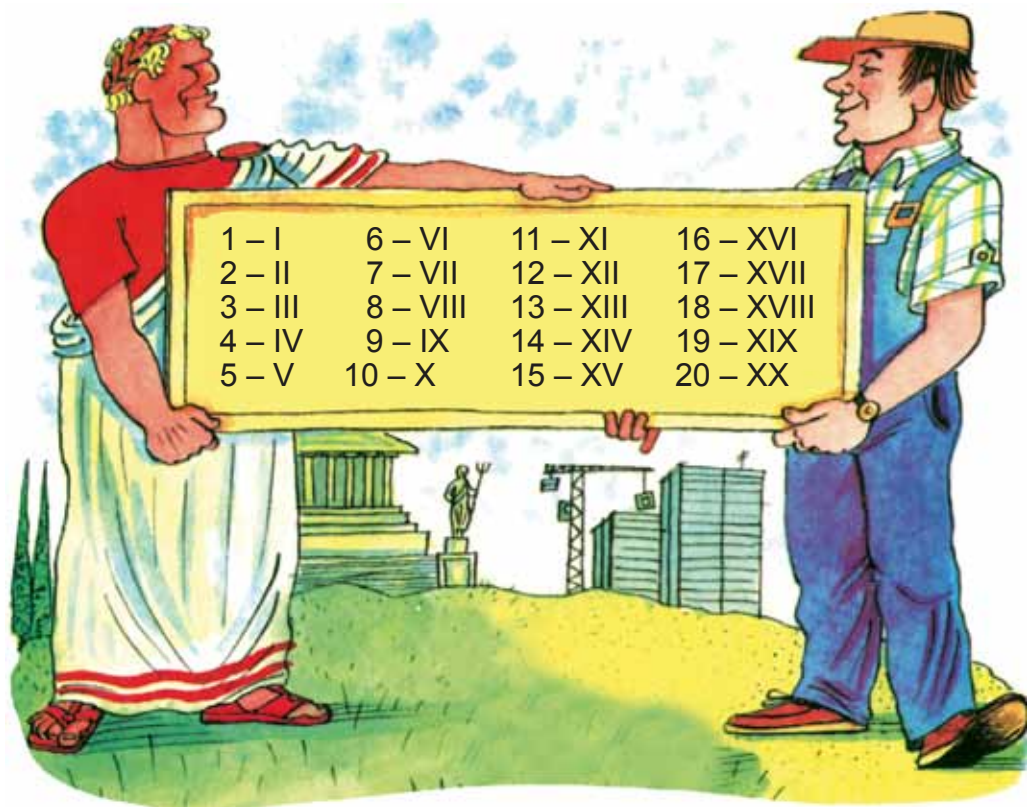
Наша планета Земля существует уже миллиарды лет, и люди живут на ней миллионы лет. Условно время существования на Земле разделили на 2 периода: «до нашей эры» и «наша эра».

С чем это связано? Разные народы ведут своё летоисчисление от какого-то знаменательного события. Например, у древних египтян новый год начинался со времени начала правления нового фараона. Древние индийские календари первым месяцем называли март, и год начинался с 22 марта. В Римской империи летоисчисление начиналось со времени основания города Рима.



Лента времени

¹ Века принято отмечать при помощи римских цифр.



Римские цифры

Годы, идущие от начала летоисчисления, называются «наша эра». Уже две тысячи лет существует «наша эра» – её началом считают время от рождения Иисуса Христа, основателя новой религии – христианства.

Например, XX век – период с 1 января 1901 года по 31 декабря 2000 года.

Запомните!

- Год – календарный год составляет 365 суток для простых годов и 366 суток для високосных.
- Век – это промежуток времени, равный ста календарным годам.
- Эра – начальный момент системы летоисчисления, а также сама система летоисчисления.

Мусульманское летоисчисление (*хиджра*) ведёт счёт от даты переселения Мухаммеда из Мекки в Медину в 622 году.

Время до нашей эры считается в обратном порядке.



1. Найдите на ленте времени год, в котором мы живём, определите, какой это век.
2. Что обозначают слова «век», «тысячелетие», «летоисчисление», «наша эра», «до нашей эры»?
3. В каком веке вы родились?
4. Какой год был раньше: 10 год нашей эры или 20 год до нашей эры?
5. Если исторический памятник на территории Кыргызстана появился в 1 веке до нашей эры и сохранился до сих пор, сколько ему веков?

О жизни первобытных людей, которые жили до нашей эры, мы можем судить по сохранившимся на скальных рисункам (петроглифам).



Петроглифы Саймалуу-Таша¹



* Представьте в виде рисунков нашу жизнь. Как бы это нарисовал первобытный человек?

¹ Самые древние петроглифы Саймалуу-Таша были выполнены во II тыс. до н. э.

§ 13. История на карте

Чтобы правильно попасть в интересующую нас эпоху, мы должны, кроме точного исторического времени, хорошо знать и место, в которое мы направляемся. В этом нам помогут исторические карты.

Карты бывают разные: географические и исторические.



Географическая карта



Объясните, о чём могут рассказать географические карты.

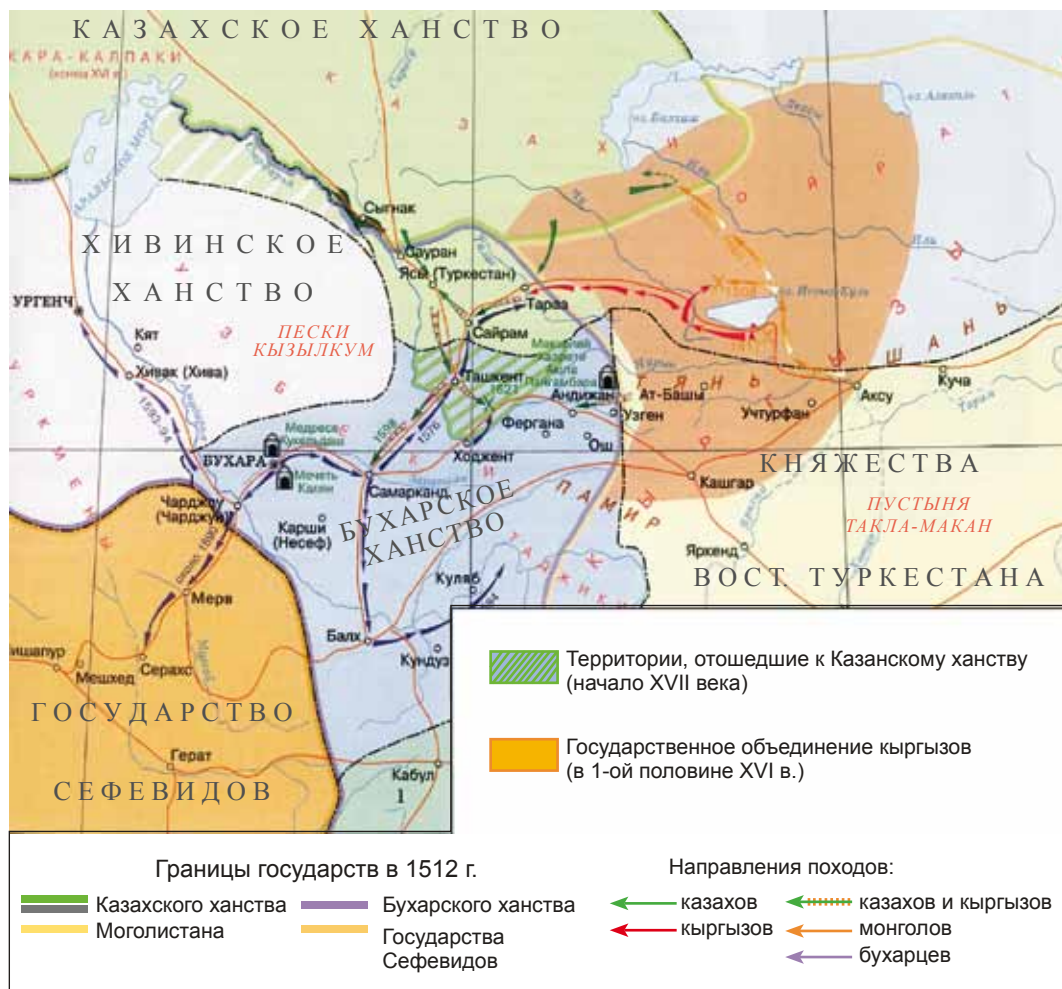
Исторические карты с помощью условных обозначений расскажут вам о территориях государств, местах сражений, о направлении торговых путей, миграции людей и т. д. С развитием истории меняются исторические карты, обозначения на них.



Историческая карта

Историческую карту надо уметь читать. Для этого нужно знать:

- территории государств на карте всегда показаны в строго определённом историческом времени, так как границы иногда меняются по тем или иным причинам (войны, политические договоры);
- цвет используется для обозначения границ государства и присоединённых территорий;
- в нижнем углу обычно даётся легенда карты, где показаны все обозначения, нанесённые на неё; на карте север всегда будет вверху, юг – внизу, восток – справа, а запад – слева;
- названия городов и стран даны в соответствии с тем временем, которое изображено на карте.



Кыргызстан в XVI–XVII вв.

Умение разбираться в исторической карте поможет вам в изучении прошлого.

1. Объясните, какие существуют карты?
 2. Чем отличаются исторические карты от географических?
 3. Как вы думаете, в результате каких событий изменяются границы государств?
- Какие правила нужно знать, чтобы читать исторические, географические карты?

§ 14. По Великому Шёлковому пути



Трассы Великого Шёлкового пути

Для истории Кыргызстана огромное значение имел Великий Шёлковый путь. Это условное название международной сухопутной торговой магистрали¹, которая с востока на запад пересекала почти всю Азию. Семь тысяч километров – от Средиземного моря до Великой Китайской стены – с караваном купцов можно было пройти за три года.

Из Китая везли шёлк, бронзовые зеркала, фаянсовую и фарфоровую посуду. Из Византии – украшения из золота с самоцветами², чаши и стаканы из резного стекла, серебряные сосуды.

Многие караванные маршруты на Великом Шёлковом пути изменились, прежними оставались только основные направления: с востока на запад и с запада на восток.

По территории современного Кыргызстана проходили три ветви Великого Шёлкового пути.

¹ Магистраль – главная дорога.

² Самоцветы – драгоценные и полудрагоценные камни.



Первая ветка проходила из Термеза через Самарканд, вдоль притока реки Кызыл-Суу к Алаю, и выводилась на Кашгар.

Ферганская ветка вела из Самарканда к городу Ош. Ош был главным промежуточным торговым пунктом, откуда караваны шли дальше на Кашгар через перевал Торугарт.



Третья ветка проходила от Замин-Рабата до Ташкента, Нузкета (Кара-Балта) и Баласагына (Бурана). Отсюда караваны шли через Боомский каньон на Иссык-Куль и далее – в Китай через Сан-Ташский перевал.

Одна из веток Великого Шёлкового пути вела в кочевье кыргызов, которые с VI по XII век н. э. жили на реке Энесай (Енисей). Купцы покупали у кыргызов прекрасных лошадей, пушнину¹, мускус², бивни мамонта, ценные сорта древесины. Особенно ценились сосуды из золота и серебра и чрезвычайно острое оружие.

По трассе торгового пути возникали города. О них нам напоминают мечеть Ат-Баши в Нарынской области, городище Ширдак-бек, крепость Ала-Бука, караван-сарай Чалдовар, Таш-Рабат, Кошой-Коргон др.



Крепость Ала-Бука (XI–XII вв.)

¹ Пушнина – выделанные шкурки пушных зверей с ценным мехом.

² Мускус – вещество, необходимое для изготовления душистых масел.



Караван-сарай Таш-Рабат (XV в.)



Музей «Кошой-Коргон»



Кошой-Коргон

Две тысячи лет Шёлковый путь был главным торговым путём. К XVI веку торговля по Великому Шёлковому пути пришла в упадок. Быстроходные корабли вытеснили караваны верблюдов. Но Великий Шёлковый путь сыграл свою историческую роль в развитии экономики и культуры многих стран, в укреплении взаимосвязей разноязычных народов.



Почему Великий Шёлковый путь имел большое значение для Кыргызстана?

§ 15. Исторические личности

Юсуф Баласагуни



Юсуф Баласагуни
(1019–1085)

В XI веке была написана первая поэма на языке древних тюркских народов. Её написал урожéнец Баласагуна¹ Юсуф Баласагуни – известный поэт, учёный, мыслитель своего времени. Свою поэму Юсуф Баласагуни назвал «Кутадгу билиг» («Благодатное знание») и подарил её караханидскому кагáну². Тот пожа́ловал³ поэту чин⁴ «министра двора». Сам Юсуф Баласагуни писал о своей поэме:

Я к знаньям стремился с желаньем упорным,
Низал слово к слову я слогом узорным.

Стихи этой поэмы были очень популярны. Многие строки вошли в сокровищницу народных пословиц и поговорок и цитируются и поныне. Вот некоторые из них:

- Без лени трудись, не забрасывай дел; и словом, и делом будь честен и смел.
- Учёным вершатся труды и дела: наука властителей к цели вела.
- Две доблести в людях не знают предела: хорошее слово и доброе дело.
- Ни с гневом, ни с яростью дел не верши: свершённое наспех – гибель души.
- Всё надо уметь: и в письме быть умелым, и все свои знания оправдывать делом.

¹ Урожéнец Баласагу́на – рождённый в Баласагу́не.

² Кага́н – правитель.

³ Пожа́ловал – здесь: наградил.

⁴ Придво́рный чин – придворная должность при дворе правителя.

- Заслон от поступка негодного – совесть. Основа всего благородного – совесть.
- Будь мягок на слово, отдай, что попросят. Даренье – дарующим пользу приносит.



1. Кто такой Юсуф Баласагуни?
2. Чем он знаменит?
3. Прокомментируйте поучения из его поэмы.



Применимо ли учение Юсуфа Баласагуни для нашего времени?



Махмуд Кашгари

Махмуд Кашгари был родом из высших кругов караханидской знати, может быть, и прямым представителем самой династии. Он много путешествовал, побывал почти во всех областях, населённых тюрками.

В Багдаде, принадлежавшем в то время сельджукидам, у Кашгари созрел замысел книги, в которой бы давалось объяснение многим сторонам жизни тюркского народа: обычаям, географии расселения и, прежде всего, языку.



Махмуд Кашгари
(1029–1101)

До нас дошло его произведение «Дивán лугát ат-турк» («Собрание тюркских наречий»). Произведение составлено в виде словаря. В него вошли пословицы, поговорки, отрывки из стихов и песен.



1. Какую карту мира создал Махмуд Кашгари?
2. Подумайте, почему центром земли Махмуд Кашгари обозначил озеро Иссык-Куль и Центральный Тянь-Шань?



Подберите пословицы и поговорки из книги Махмуда Кашгари, которые можно применить и в наше время.

§ 16. Учёные – исследователи Кыргызстана. Памятники культуры Кыргызстана

Пётр Петрович Семёнов-Тян-Шанский



П. П. Семёнов-Тян-Шанский
(1827–1914)

Большой вклад в изучение Тенир-Тоо, в том числе Иссык-Кульской котловины, внёс П. П. Семёнов-Тян-Шанский. В ходе своих экспедиций он доказал, что горы Тенир-Тоо не вулканического происхождения и что из Иссык-Куля не вытекает ни одна река. Семёнов выяснил, что река Чу начинается не из озера, а из горной долины, к западу от него. Не доходя до Иссык-Куля, круто поворачивает в противоположную сторону, врываясь затем в Боомское ущелье.



Памятник П. П. Семёнову-Тян-Шанскому в г. Балыкчы

Исследования Семёнова-Тян-Шанского послужили важным источником для изучения горной системы Тенир-Тоо. Позднее исследователь организовал ещё несколько научных экспедиций для изучения нашего края. Он изучал животных и растения.



Какие открытия удалось сделать Семёнову-Тян-Шанскому, путешествуя по территории Кыргызстана?

Эмиль Джапарович Шукуров

Современный учёный и исследователь природы Кыргызстана, Шукуров Эмиль Джапарович – эколог и философ, доктор географических наук, председатель Экологического движения Кыргызстана «Алейне» – родился 19 января 1938 года во Фрунзе (ныне Бишкек).



Э. Дж. Шукуров

По окончании средней мужской школы во Фрунзе Эмиль Джапарович поступил на биолого-почвенный факультет Киргизского государственного университета, который закончил с отличием в 1960 году. В этом же году он поступил в аспирантуру Московского государственного университета при кафедре зооло́гии¹ биолого-почвенного факультета.

В это время окончательно сформировались его интересы в области зоологии и эколо́гии². Учёный исследовал закономерности мигра́ции³ птиц Центральной Азии. В качестве главного редактора он принимал участие в создании Красной книги Кыргызстана. В 1993 году Эмиль Джапарович

¹ Зооло́гия – это наука о животном мире.

² Эколо́гия – это наука о законах взаимодействия живых организмов со средой обитания.

³ Мигра́ция, *здесь*: – это перемещение, переселение животных из одной местности в другую.

создал одну из первых экологических общественных организаций – Экологическое движение Кыргызстана «Алейне».

Профессиональные интересы Э. Дж. Шукурова включают экологию, биологию и изучение естественных экосистем, сохранение природы Кыргызстана. Всё, за что он берётся, в итоге получается талантливо, удивительно красиво, самобытно. Помимо статей и книг по различным вопросам науки, он пишет стихи. Но и это ещё не всё! Эмиль Джапарович Шукуров – талантливый художник, карикатурист. Его работы впервые появились в печати в годы студенчества Шукурова. В Москве, Бишкеке и Кембридже изданы сборники его экологических скетчей¹. Выставки карикатур проходили в Москве и Новосибирске. Небольшие выставки пейзажей – в Москве, Киеве, Ленинграде.

Самым главным делом в своей жизни, однако, Э. Дж. Шукуров считает свою исследовательскую работу и работу в сфере развивающейся науки – экологии: «...я был у истоков экологических неформальных движений, не только в Кыргызстане, но и в масштабах СНГ, частично и в мировом масштабе... думаю, что это было очень важно. С общественной точки зрения, я считаю это самым важным».



Э. Дж. Шукуров. Лесистое ущелье



Э. Дж. Шукуров. Гроза в горах

¹ Скетч – эскиз будущего рисунка, то есть рисунок в стиле граффити небольших размеров (обычно не больше альбомного листа), выполненный на бумаге или картоне, иногда на пластике.



Чокан Валиханов

Валиханов Чокан (Шокан) Чингисович – известный учёный и просветитель казахского народа. Видный исследователь Центральной Азии, Казахстана, Восточного Туркестана, а также географии и природных условий гор Тенир-Тоо, он вовлёл этот почти не изученный регион в круг интересов мировой науки. В составе военно-разведывательной экспедиции Ч. Ч. Валиханов посетил окрестности Иссык-Куля. Проводил этнографические исследования кыргызских родов бугу, сарыбагыш и солто.



Чокан Валиханов
(1835–1865)



Памятник Чокану Валиханову в Омске (Россия)



Какой вклад в изучение истории и природы нашей Родины внёс Чокан Валиханов?

Памятники культуры

Многое о прошлом человека, традициях народа могут рассказать архитектурные памятники древности. На территории Кыргызстана находится множество исторических и культурных памятников давно минувших времён и народов.

Основной причиной разрушения памятников были войны, землетрясения и время. К сохранившимся памятникам относятся башня Бурана и архитектурный комплекс Узгена.

Башня Бурана находится недалеко от города Токмока. Построена она была в XI веке. Прошло много лет с тех пор, и люди забыли, для чего она была предназначена. Разрушилась стоящая рядом мечеть. Бурану стали воспринимать то как сторожевую башню, то как часть замка, где когда-то могущественный хан укрывал свою единственную дочь от взоров джигитов, желавших взять её себе в жёны.

Высота башни сегодня 22 метра. Она стоит на восьмигранном основании высотой около 4 метров. Башня сложена из обожжённого кирпича, слегка сужается кверху. В южной



Башня Бурана (XI в.)

стороне башни на высоте 5 метров над землёй имеется вход. Внутри идёт винтовая лестница, ступени крыты деревянным настилом. Лестничный вход очень узкий, ширина его 70 сантиметров. В XVI веке на территории Кыргызстана произошло сильное землетрясение. Часть башни обрушилась – сохранилась она на половину своей высоты. Общая высота памятника была 46 метров.

На территории архитектурно-исторического комплекса¹ «Бурана» учёные-археологи собрали ценные исторические предметы: жернова для перемола зерновых культур, балбалы, которым поклонялись кочевники.



Жернова



Балбалы

¹ Комплекс – совокупность предметов или явлений, составляющих одно целое.



Узгенский минарет (XI–XII вв.)

Узгенская башня построена в XI–XII вв. Высота её изначально составляла 45 метров. Время и стихийные бедствия постепенно делали своё дело – башня разрушалась, и высота башни теперь составляет 27,5 метров.

Лестница минарета сделана из поставленных на ребро кирпичей. Кладка Узгенской башни имеет фигурный орнамент. Она так же, как и башня Бурана, построена из обожжённого кирпича. Обе башни относятся к эпохе Караханидов¹.

Караван-сарай² Таш-Рабат является одним из редких хорошо сохранившихся памятников Средневековья. Он расположен на высоте более 3000 м над уровнем моря в живописном ущелье Кара-Коюн в 60 км от села Ат-Баши и в 90 км от города Нарын.

Таш-Рабат был сооружён в XV веке на древнем торговом пути из Средней Азии в Китай и служил постоянным двором для купцов, послов, путешественников и других странствующих. Это самое крупное сооружение той эпохи, возведённое из камня. Оно отличается не только своими размерами, строительным материалом, но и своеобразной планировкой. Затерянный среди первозданной природы, вдалеке от населённых пунктов, караван-сарай со стороны кажется суровым и неприступным.

¹ Эпоха Караханидов – в период X–XII вв. на территории современного Кыргызстана было Караханидское государство.

² Караван-сарай – большое строение на Востоке: в городах, на дорогах и в ненаселённых местах, служащее стоянкой для путешественников.

1. Что вы узнали об открытиях учёных – исследователей Кыргызстана? О культурных памятниках Кыргызстана?
2. Что общего у двух построек: у башни Бураны и Узгенского минарета? Чем они различаются?

- * 1. На основе полученной информации составьте кластер по пройденному материалу.



2. Узнайте у взрослых или из книг, какие исторические памятники есть в вашем городе (селе).
3. Куда бы вы хотели отправиться на каникулах? Составьте план своего путешествия.

ПРИРОДА КЫРГЫЗСТАНА



§ 17. Волшебница зима

Зимой солнце поднимается совсем невысоко. Дни становятся короткими, быстро темнеет. На улице морозно, особенно ночью. Но нередко бывают оттепели. Тогда снег подтаивает, становится влажным. К вечеру подтаявший снег замерзает. На дорогах образуется гололедица. В это время пешеходам и водителям автомобилей надо быть особенно осторожными. **Снег** – это осадки, которые выпадают при низкой температуре в виде снежинок.

Снежинка – одно из самых прекрасных созданий природы. Человеку пришлось бы немало потрудиться, чтобы создать форму, сравнимую по красоте с формой снежинки. В снегопад миллионы снежинок падают на землю. При изменении погодных условий меняются формы снежинок, и они снова не похожи на те, которые можно было увидеть ранее. Размеры снежинок зависят от температуры. Чем ниже температура, тем меньше снежинки.



Интересно наблюдать за снегопадом. В безветренные дни снег падает на землю спокойно, медленно, покрывая её ровным слоем. Снегопад при сильном ветре называется метелью.

Довольно часто зимой на деревьях и проводах образуется пушистая снежная бахрома – это изморозь. Удивительно красивым становится при этом всё вокруг.

По верхним веткам старого дерева скачет белка. На этом дереве у неё свой домик – дупло. Белка юркнула в дупло. Оно выстлано мхом, сухими листьями. Белочке там тепло. В отдельном месте лежат беличьи припасы. Много припасов заготовила белка за лето, много орехов закопала в разные «кладовки» под деревьями. Так много, что за зиму всё не съедает. Её запасами кормятся другие лесные звери.

Некоторые звери впадают в зимнюю спячку. По глубокому снегу от одного куста к другому прыжками передвигается заяц. Зимой он стал белым. Шубка его тёплая, густая. У него нет своего дома. Спит заяц на снегу, прячется от врагов тоже на снегу. Запасов на зиму заяц не делает. Обгладывает кору молодых яблонь, осин, грызёт тоненькие веточки. Треснула в лесу сухая ветка. Насторожился заяц, наострил длинные уши и скрылся, исчез за деревьями. Только причудливые следы остались на снегу.



Запомните!

- Гололédица, снегопáд, метéль, íзморозь, óттепель – примеры зимних явлений в природе.
- Птицы зимой чаще всего погибают от голода.
- Не кладите в кормушку макароны, корочки апельсинов, конфеты. Этот корм птицы не едят. Им нужны семечки подсолнечника, арбуза, дыни, тыквы, крошки хлеба.



1. Почему на снегу остаются следы? Постарайтесь распознать следы на картинке.
2. Какое явление природы бывает только зимой? Почему?
3. Почему кабану легче прокормиться зимой, чем волку?
4. Зачем зайцу подкожный жир?



- * 1. Напишите, какие работы проводятся зимой: в поле, в парке, в селе, на улицах города.
2. Заполните таблицу по результатам своих наблюдений.

Животные	Что делают?	Чем питаются?





§ 18. Кыргызстан – страна гор

Природа Кыргызстана прекрасна и неповторима. Восемьдесят восемь горных хребтов на территории Кыргызстана! Восемьдесят семь из них – это Тянь-Шань, страна «небесных гор» и цветущих долин. На юге нашей страны протянулся Чон-Алайский хребет. Он принадлежит другой горной системе – Памиру.

Название «Тянь-Шань» в переводе на русский язык означает «небесные горы». Так их называли за красоту и величие. Горы – это неровные участки земной поверхности, которые сильно возвышаются над окружающей местностью.

По высоте различают низкие, средние и высокие горы. Тянь-Шань относится к высоким горам. Самая высокая вершина этих гор – пик Победы. Самый протяжённый в длину хребет – Какшаал-Тоо. Одиночные горы в природе встречаются редко. Чаще всего они расположены рядами – **гóрными хребта́ми**. И высокие, и низкие горы, и холмы имеют одинаковые части: подошву, склоны, вершину.

Подбшва, или подножие горы, – это место, где гора начинается. *Вершйна* – самая высокая часть горы. Между вершиной и подошвой располагаются *склóny*. Они бывают крутые и пологие. Многие вершины гор круглый год венчают величественные шапки ледников. Облака и птицы в горах пролетают глубоко под ногами, а реки, бывает, шумят над головой. Высоко в горах располагаются сырты́. *Сырт* – холодная полупустынная равнина. Снег на сыртах выпадает в основном летом и быстро тает под лучами жаркого солнца. Зимой сырты почти бесснежны. Это прекрасные зимние пастбища. Чабаны пасут на них отары овец.

У подножья гор растут тополя, дубы, клёны, берёзы. На склонах гор – хвойные леса. Выше хвойного леса – альпийские луга. На снежных вершинах нет растений, там очень холодно.

Чем выше поднимаешься в горы, тем холоднее становится. На большой высоте труднее дышать. Ярко светит солнце, его лучи отражаются от снежных вершин. Смотреть на них без солнцезащитных очков нельзя.



Запомните!

- Самая высокая вершина гор Кыргызстана – пик Победы.
- Вершины хребтов Ала-Тоо покрыты вечными снегами.
- Название «Ала-Тоо» переводится на русский язык как «пёстрые горы».



1. Почему вершины многих гор в Кыргызстане всегда покрыты снегом?
2. Почему сырты считаются лучшими зимними пастбищами?
3. Кыргызстан – горная страна, но большая часть населения живёт на равнинах. Как вы думаете, почему?



1. Вообразите себя горным инструктором. Какие достопримечательности наших гор вы покажете гостям? Почему?



2. Сделайте аппликацию на тему «Лето в горах».



§ 19. Равнины Кыргызстана



Вы уже знаете, что разные цвета на карте показывают высоту суши. Коричневым цветом обозначают горы. Зелёным и жёлтым – равнины.

На карте нашей страны больше коричневого цвета. Но всё же есть оттенки более светлых тонов. Это говорит о неровности поверхности территории. Все неровности суши называют рельефом. Выделяют две главные формы рельефа: горы и равнины. **Равнины** – это ровные или почти ровные участки земной поверхности. Если на равнине нет возвышений и понижений, её называют плоской. Но чаще на равнинах то здесь, то там встречаются холмы. Такие равнины называют холмистыми. Понижения между горными хребтами называются долинами. Самая большая межгорная долина Тянь-Шаня – Ферганская. Её называют «жемчужиной» Кыргызстана. Это самая тёплая долина в нашей стране. Здесь растут инжир, гранат, хлопок и многие другие теплолюбивые растения.

Один из древнейших городов Кыргызстана – город Ош – расположен в Ферганской долине. Город Бишкек находится в



Нарынская долина

Чуйской долине. Талас – в Таласской долине. Высоко в горах находятся Алайская и Аксайская долины. Аксайская долина – самая холодная. Даже летом там часто бывают заморозки.

Озеро Иссык-Куль находится в цветущей Иссык-Кульской долине. На равнинах люди строят города и посёлки. Выращивают овощи, фрукты, пшеницу. Большая часть населения Кыргызстана живёт на равнинах. Равнины сильно изменены человеком.

Запомните!

Всегда и везде надо беречь красоту родной земли, принимать участие в посадке деревьев и кустарников. Поверхность родного края надо охранять не менее тщательно, чем воду и воздух, растения и животных.

- 1. Что называют рельефом? Какие формы рельефа вы знаете?
 - 2. Какая горная долина в нашей стране самая холодная? Почему?
 - 3. Какую долину называют «жемчужиной» Кыргызстана? Почему?
 - 4. Как человек изменил равнины?
 - 5. Как вы понимаете выражение «охранять природу своего края»?
- ✱ Нарисуйте, как выглядит ваш край (можно вылепить из пластилина модель какого-нибудь участка вашей местности).

§ 20. Полезные ископаемые Кыргызстана

Полезные ископаемые – бесценное богатство нашей страны. Гранит, песок, глина, известняк, уголь, поваренная соль, сурьма, ртуть, олово и другие горные породы, которые человек использует в своей хозяйственной деятельности – это *полезные ископаемые*. Большинство полезных ископаемых – твёрдые, но есть и жидкие, и газообразные. Нефть, например, – жидкое полезное ископаемое, природный газ, как вы догадываетесь, – газообразное.

Места, где в глубинах земли залегают полезные ископаемые, называются *месторождениями*. Отыскивают и изучают месторождения полезных ископаемых геологи. Они должны уметь хорошо ориентироваться по карте и компасу. Обнаружив полезное ископаемое, геологи помечают на карте место, где оно расположено, чтобы другие специалисты смогли его добыть из недр Земли. Геолог – трудная, но очень важная профессия.



Геологи на привале



Сурьма



Олово



Поваренная соль



Уголь



Известняк



Гранит



Ртуть



Мел

Полезные ископаемые добывают по-разному. Уголь – в шахтах и в карьерах. А для того чтобы извлечь из-под земли нефть и природный газ, люди строят буровые установки и бурят глубокие скважины.

Первая угольная шахта в Кыргызстане была открыта в городе Сулюкте. Добывают уголь в Джалал-Абадской области (Таш-Кумыр), Баткенской области (Кызыл-Кия), в Нарынской области (Кара-Кеченское месторождение), в Иссык-Кульской области (Джергалан). Но основные месторождения угля находятся в Ошской области. Самые большие запасы его – в Узгенском месторождении. Это месторождение находится высоко в горах, и добыча угля здесь пока не ведётся.



Добыча угля в шахте

Нефть добывают в Майлисае (Джалал-Абадская область). Золото – на Кумторе (Иссык-Кульская область). Разрабатывается Макмальское месторождение золота в Джалал-Абадской области. Большие запасы золота есть в Джеруйском месторождении Таласской области. В Хайдаркане (Баткенская область) добывают ртуть – жидкий металл, который применяют в медицине и в военном деле. В Кадамжайском районе Баткенской области ведётся добыча сурьмы, редкого полезного ископаемого. Сурьма Кыргызстана отличается очень высоким качеством.



Карьер на Кумторе

Наша страна богата разнообразными полезными ископаемыми. Но сложный горный рельеф затрудняет их добычу.

Запомните!

- Хозяйственная деятельность людей невозможна без полезных ископаемых.
- Полезные ископаемые – это невозобновляемые ресурсы, то есть те природные богатства, которые не восстанавливаются.
- Природный газ – замечательный помощник человека. Но утечка газа из газовой плиты очень опасна.



1. Какие продукты, необходимые в хозяйстве страны, получают из нефти?
2. Почему уголь называют «чёрным золотом»?
3. Где ещё, кроме строительства, используют глину?



1. Подумайте, какие полезные ископаемые «окружают» вас дома?
2. Какие полезные ископаемые используются в домашнем хозяйстве?



3. Расскажите о полезных ископаемых, найдите о них информацию: как добывают, где применяют.



Почему разрушаются горы?

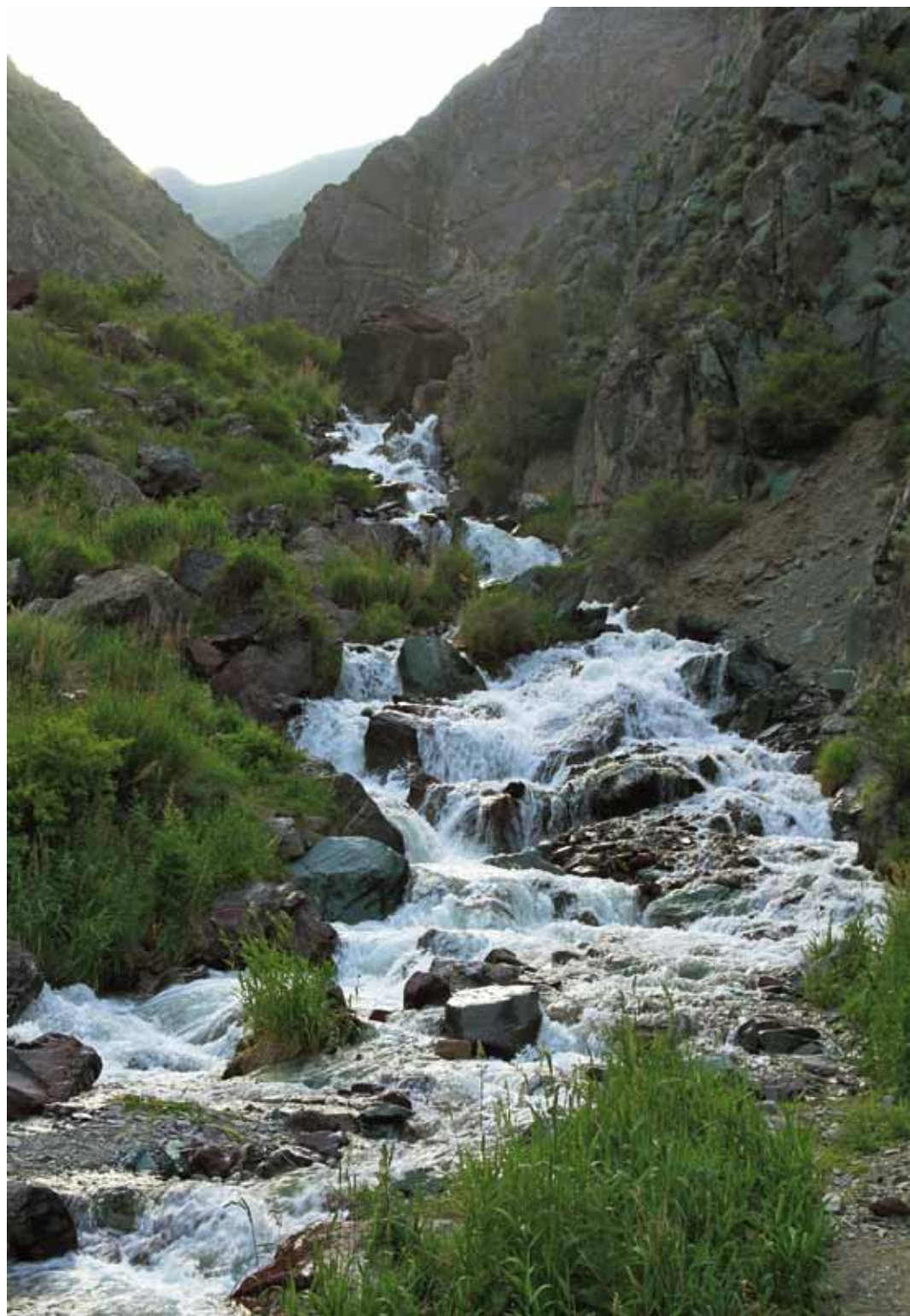
Горы и горные породы, даже самые прочные, медленно, но постоянно разрушаются. Днём солнце сильно нагревает скалы. И горные породы, из которых сложены скалы, расширяются. По ночам скальные породы остывают и сжимаются.





В мелкие углубления и трещинки попадает вода. При низкой температуре вода замерзает, расширяется и превращается в лёд. Лёд давит на стенки трещин. Трещины увеличиваются, раздвигаются. Ветер разносит семена растений, которые попадают в трещины скал. На скалах вырастают травы, кусты и даже деревца. Корни растений, разрастаясь, разрушают







камни, которые, обламываясь, падают вниз. Проходят годы, сотни и тысячи лет, и у подножия могучих гор накапливаются следы их разрушения: большие и маленькие камни. Водные потоки подхватывают эти камни, перекатывают с места на место, перетирают друг о друга. Так камни превращаются в песок и глину.

Запомните!

- В природе происходит медленное, но постоянное разрушение гор.
- Горы разрушаются под действием солнца, воды, растений.
- При разрушении гор образуются песок, глина, щебень, которые человек использует в строительстве.

- ?
1. Какую роль в разрушении горных пород играет ветер?
 2. Какое значение имеет разрушение горных пород для хозяйственной деятельности человека?
 3. Если горы не станут разрушаться, что изменится в жизни человека?
 4. Найдите открытки или картинки с изображением причудливых скал Кыргызстана. Постарайтесь объяснить причину происхождения таких скал.

§ 21. Образование и состав почв

Вы уже знаете, что твёрдые скалы и камни в природе непрерывно разрушаются. При этом образуется рыхлый слой, состоящий из мелких камешков, песка и глины. В этом слое нет питательных веществ, необходимых растениям. Бактерии, микроорганизмы, корни растений и самые разные животные: дождевые черви, насекомые, суслики и полевые мыши – устраивают здесь своё жильё. Они делают в почве ходы, куда легко проникает вода и воздух. Дождевая вода попадает внутрь материнской породы и расщепляет её, а процессы замерзания зимой и оттаивания летом раздробляют горную породу на мелкие осколки. Так постепенно камни, песок и глина превращаются в почву. **Почва** – это верхний плодородный слой земли, необходимый для жизни растений. Главное свойство почвы – плодородие. Плодородие почвы зависит от количества перегноя в её составе. Самая плодородная почва – чернозём. Слой перегноя в ней достигает от одного до двух метров.



Почва в разрезе

Запомните!

- Почва образуется очень медленно.
- Плодородие почвы зависит от количества перегноя в её составе.
- Животные и растения повышают плодородие почвы.



1. Что называют почвой?
2. От чего зависит плодородие почвы?
3. Что входит в состав почвы?
4. Почему, сажая растения, мы повышаем плодородие почвы?



- * Почему нельзя сжигать опавшие листья?



Тундровая почва



Подзолистая почва



Пойменная почва



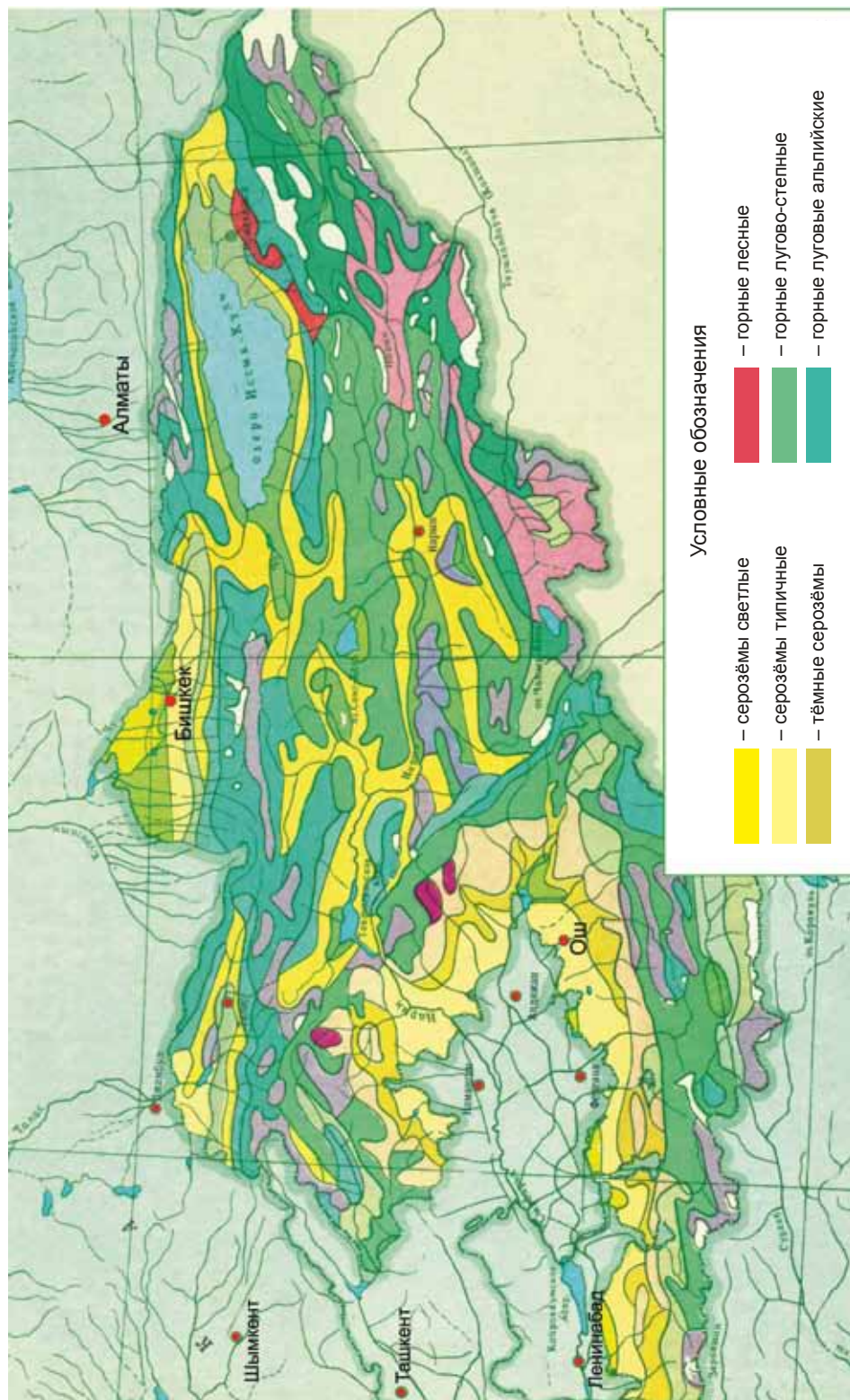
Серая лесная почва



Горно-луговая почва



Чернозём



§ 22. Почвы Кыргызстана. Значение почв

Главные почвы нашей страны – **серозёмы**. В Чуйской и в Таласской долинах их называют **серозёмы сёверные**. В Ферганской долине – **серозёмы турáнские**. Серозёмы содержат мало перегноя, но они богаты минеральными солями. При правильном использовании эти почвы дают богатый урожай овощей и пшеницы. На разных склонах гор – разные почвы. Их тип зависит от высоты и природных условий горного склона.

Почвы играют важную роль в жизни растений и животных. Корни растений дышат воздухом, который содержится в почве. Всасывают воду и растворённые в ней питательные вещества, необходимые растениям. Запас питательных веществ в почве постоянно пополняется благодаря перегною.

Почва образуется очень медленно: сотни и тысячи лет. А вот уничтожить плодородный слой почвы можно быстро.



Размывание почв

Почва «боится» ядохимикатов и удобрений, если их больше нормы. Они накапливаются в почве, загрязняют её. Гибнут черви, личинки насекомых, бактерий. Нельзя слишком обильно поливать почву, в ней накапливается избыток солей.

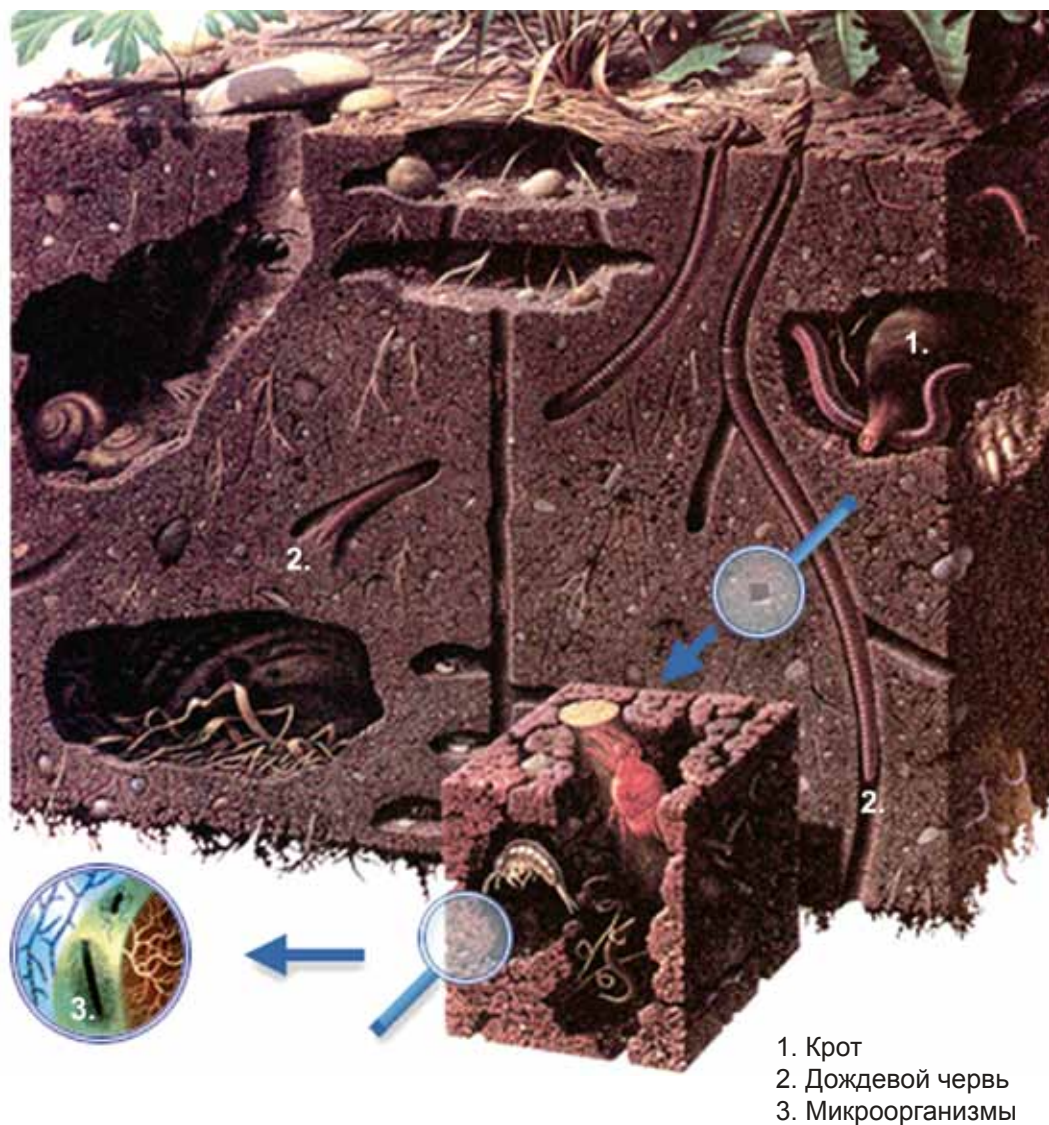
Там, где вырубili деревья и кустарники, почву размывает вода, выдувает ветер. Очень важно правильно распахивать почву на склонах – поперёк, а не вдоль склона. Чтобы защитить почву от ветра, вокруг полей высаживают деревья и кустарники.

Запомните!

- Главные почвы нашей страны – серозёмы.
- Растения укрепляют почву своими корнями, защищают от вымывания и сильного ветра.
- Почвы образуются в природе очень медленно и нуждаются в охране.



Деревья защищают почву от размывания



Организмы почвы

- ? 1. Что получают растения из почвы?
 2. Какие почвы самые плодородные?
 3. Какие почвы преобладают на равнинах нашей страны?
- 🏠 1. Объясните поговорку: «Срубишь дерево в горах – потеряешь землю в долине».
- * 2. Найдите две-три пословицы или загадки о земле-кормилице.



§ 23. Вода и её свойства. Круговорот воды в природе

Вода занимает бóльшую часть нашей планеты. В природе ею заполнены океаны, моря, озёра, болота, реки. Есть искусственные водоёмы, созданные человеком, – пруды, водохранилища, каналы. Есть вода в глубине Земли и даже в воздухе. Жизнь на Земле зародилась и сохраняется тоже благодаря воде. Вода входит в состав любого живого организма. Она содержится во всех частях растений. Сок в плодах – это вода с растворёнными в ней различными веществами. Наш орга-







низм в основном состоит из воды. Ежедневно для пополнения организма водой взрослому человеку необходимо более двух литров воды, она содержится в крови. С помощью воды из организма удаляются вредные вещества. Без воды не могут жить ни растения, ни животные. Воду используют в промышленных целях на электростанциях.

Вода – одно из самых главных природных богатств на Земле. Она обладает многими свойствами: прозрачностью, текучестью, способна растворять различные вещества. Вода может существовать в трёх состояниях: жидком, твёрдом, газообразном.

Запомните!

- Фильтрование – это очистка воды от нерастворённых примесей.
- Вода – прозрачная, бесцветная жидкость, не имеет запаха. При нагревании вода расширяется, а при охлаждении – сжимается. Вода растворяет многие вещества.

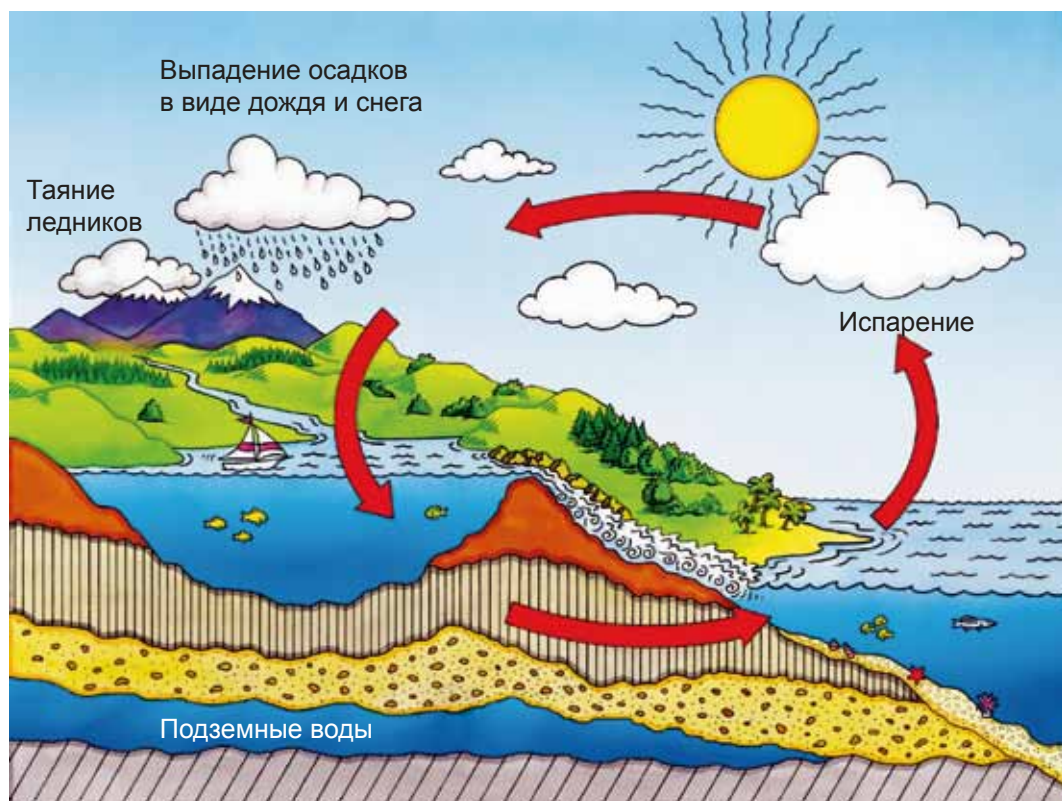


1. В каких состояниях встречается вода в природе?
2. Расскажите, где в быту используется свойство воды растворять разные вещества?
3. Какое свойство воды вы используете, когда моете руки, посуду?
4. Объясните, почему в морозный день снег скрипит под ногами?

Вода находится в состоянии бесконечного круговорота. Солнечные лучи нагревают поверхность нашей планеты. Вода превращается в пар и поднимается в воздух с поверхности морей, рек, озёр, из почвы. Вода превращается в пар в любое время года, даже зимой, в большой мороз.

Вы протёрли мокрой тряпкой классную доску, прошло несколько минут – и доска стала сухой. Вода с неё испарилась, то есть превратилась в пар – прозрачный бесцветный газ.

Водяной пар – это вода в **газообразном состоянии**. Охлаждаясь на высоте, водяной пар превращается в капельки воды. Из этих капелек образуются облака. Иногда ветер переносит их на очень большие расстояния. Постепенно капельки воды в облаке увеличиваются, тяжелеют и выпадают на землю в виде дождя или снега. Так происходит **круговорот**



Круговорот воды в природе



воды в природе. При температуре 0°C и ниже вода замерзает и превращается в лёд.

Крошечные льдинки образуются и высоко в облаках. Соединяясь друг с другом, они превращаются в снежинки и падают на землю. Лёд и снег – это вода в **твёрдом состоянии**. Вы знаете, что вода при охлаждении сжимается. Но, превращаясь в лёд, она расширяется. Вот почему иногда зимой лопаются водопроводные трубы, выходит из строя отопление. Замерзая, вода расширяется, давит на стенки труб и разрывает их.

Запомните!

- Вода находится в природе в трёх состояниях: жидком, твёрдом, газообразном.
- Вода постоянно совершает круговорот: испаряется с поверхности земли, образует облака, в виде дождя и снега возвращается на землю.



1. Когда быстрее высыхают лужи после дождя: летом или осенью?
2. Какое значение имеет круговорот воды в природе?
3. Почему образуется пар, когда кипит чайник?



1. Подумайте, что будет, если исчезнут запасы пресных вод на Земле? Как этого избежать?



2. Придумайте сказку о путешествии капельки воды.



§ 24. Водоёмы Кыргызстана

Водоёмы бывают естественные и искусственные. **Естéственные водоёмы** – это реки, озёра, болота, ручьи, родники. Их создала природа. **Искúсственные водоёмы** – пруды, каналы, водохранилища. Они построены человеком.

Наша страна щедро одарена водой. Край «живительной воды» – так называют Кыргызстан за обилие минеральных источников. Вершины гор покрыты ледниками, которые дают начало многочисленным бурным рекам. Самый большой ледник, Иныльчек, находится на востоке нашей страны. Главная река Кыргызстана – Нарын. Река начинается у ледников. Это могучая, сильная река. На Нарыне построены электростанции. Самая крупная из них – Токтогульская. Народный поэт Кыргызстана К. Маликов в своём стихотворении «Юг» писал:

А вдали, покрытая льдами, за горою стоит гора.
Словно яростный конь, стремится по ущелию Ак-Буура.
Обгоняя её по скалам, скачет Кара-Суу – река-сестра.
И бурлит Нарын по долине, и не счесть на земле добра.





Схема реки и озера

Каждая река имеет исток. **Исто́к** – это начало реки. Место, где река впадает в озеро, в море или другую реку, называют **у́стьем**. Углубление, по которому течёт река, – это **ру́сло**. У реки есть правый и левый берега. Если смотреть по течению реки, то справа будет правый берег, а слева – левый.

В Кыргызстане много озёр. Различают сточные и бессточные озёра. **Сто́чное озеро** – это озеро, в которое реки впадают и вытекают из него. Вода в таких озёрах пресная. В **бессто́чное озеро** реки впадают, но не вытекают из него. В



Озеро Иссык-Куль



Озеро Сон-Кель

таких озёрах вода имеет солёный вкус. Озеро Иссык-Куль – бессточное озеро. В него впадают 80 рек, но ни одна река из него не вытекает.

Озеро Сон-Кель – самый крупный пресноводный водоём в Кыргызстане. В него впадают 18 рек, вытекает только одна – Кажырты.

Озеро Чатыр-Куль – третье по величине озеро. Это бессточное озеро. Оно находится высоко в горах, на западной окраине Аксайской долины.



Озеро Чатыр-Куль



Болото

Болóта – природные хранилища воды. К тому же, болота, как огромные фильтры, очищают воду. Проходя через густые заросли болотных растений и толстый слой торфа, вода в болотах освобождается от пыли, вредных веществ, болезнетворных бактерий. Болота – это место жизни многих растений и животных. В Кыргызстане болот мало. У нас их называют **сáзы**.

Значение водоёмов в природе и жизни человека очень велико. На берегах рек и озёр люди отдыхают, купаются, загорают. Воду водохранилищ и каналов используют для орошения полей. В прудах разводят рыбу.

Водоёмы должны быть чистыми! В них не должны попадать удобрения и ядохимикаты с полей, бензин и смазочные масла, сточные воды предприятий и различный мусор.



Запомните!

- Обыкновенная чистая вода – природное богатство, без воды нет и не может быть жизни.
- Никогда не ныряйте в незнакомом месте! На дне могут оказаться опасные острые предметы.
- Не пейте воду из реки, озера, пруда. В ней могут быть вредные вещества и болезнетворные микробы.



1. Какие водоёмы нашего края вы знаете?
2. В чём разница между искусственными и естественными водоёмами?
3. Какие искусственные водоёмы Кыргызстана вам известны?
4. Чем отличается канал от реки? Озеро от водохранилища?
5. Как вы поступите, если обнаружите, что из неисправного крана течёт вода?



- * Нарисуйте плакат «Берегите воду!». Для презентации плаката привлечите в команду своих одноклассников.



Тайны подземного царства

На юге нашей республики, в междуречье Аравана и Ак-Бууры, в солнечных предгорьях раскинулась сказочная подземная страна – Чиль-Устун.

Три просторных зала протянулись в длину на 370 метров. Особенно впечатляет третий зал. Длина его – 100 метров, ширина на отдельных участках – 50 метров, высота – 20 метров. Зал подпирает множество сверкающих колонн. Стены увешаны кристаллами и каменными кружевами. Кристаллы не безмолвны. Они хранят в себе чарующую музыку прошлых веков, которая начинает звучать от лёгкого движения воздуха.

Трудно представить себе, что простая вода является создателем необычного мира пещер. Проходя свой подзем-

ный путь, она образует сложные, запутанные лабиринты ходов, постепенно растворяя горные породы, такие как каменная соль, известняк, гипс.

Проделав долгий путь, капелька повисает на потолке пещеры. Повисит – и оборвётся, оставив после себя невидимую каменную плёночку. Так, капля за каплей, за долгие годы вырастет на этом месте каменная сосулька – *сталактит*.

Не успевшая испариться с поверхности сталактита, вода падает на дно пещеры, всегда в одно и то же место. Постепенно на полу пещеры нарастает встречный известковый конус – *сталагмит*. Соединившись, сталактит и сталагмит образуют известковую колонну, подпирающую своды пещеры. Эти колонны и стены пещеры бывают белыми, розовыми, зелёными, окрашенными в другие цвета, в зависимости от растворённых в воде горных пород.

Запомните!

- Спускаться в пещеры можно только подготовленному человеку.
- В каждой пещере – особый подземный мир.
- Нельзя разрушать то, что создала природа.



Пещера Чиль-Устун



1. Какие свойства воды проявляются при образовании подземных пещер?
2. Как называют людей, которые изучают пещеры?
- * 3. Сделайте книжку-малышку «Тайны подземного царства».
- * 4. Подготовьте презентацию о пещерах.



Не зверь и не птица

(Басня)

Однажды снежный барс стал собирать налог со всех зверей. Зашёл он в одну пещеру, а её хозяйка говорит барсу: «Я летаю, поэтому я – не зверь. Налог платить не буду».

Но вот орёл, царь птиц, тоже стал собирать налог со всех летающих. Залетает он в ту же пещеру, а хозяйка и говорит: «Хоть я летаю, но я не птица. Платить налог не буду».

1. Скажите, кто это существо, не зверь и не птица?

§ 25. Леса Кыргызстана



Заповедник Сары-Челек

Растения не любят одиночества. Они редко растут вдали друг от друга. Чаще собираются тесными компаниями, большими группами, или, как говорят, сообществами.

Люди давно подметили эту особенность и смогли разгадать, почему растения собираются в сообщества. Оказалось, что главное условие – нужное распределение солнечного света и влаги. Тепло и влага уверенно командуют, где какому сообществу жить. Каждой растительной компании дали своё, особое имя: болото, степь, луг, лес.

Лес – зелёные лёгкие нашей планеты. Он снабжает живые организмы кислородом. Очищает воздух от пыли и ядовитых газов. Листья многих деревьев выделяют особые вещества, от которых погибают болезнетворные микробы.

Лес – защитник водоёмов. Он задерживает влагу. Реки, по берегам которых вырубают лес, мелеют.

Лес – защитник почвы. Ветер и потоки воды быстро разрушают почву в тех местах, где вырублен лес. Лес защищает



Карта растительности Кыргызстана

склоны гор от разрушения.

Лес – родной дом для растений и животных и место отдыха для человека. Лес укрепляет здоровье, улучшает настроение. Даёт человеку ягоды, лекарственные растения, грибы, древесину, из которой делают тетради и учебники.



Арчовый лес

Кыргызстан – страна гор. Поэтому наши леса не образуют сплошного массива, они разбросаны по склонам разных хребтов. Чаще всего встречаются еловые,



Ущелье Кегеты

елово-пихтовые и арчевые леса. Самую большую площадь занимают арчевые леса.

Из древесины арчи раньше делали детские колыбельки. Запах арчи отпугивал насекомых и очищал воздух.

Ель тянь-шаньская уникальна тем, что перед грозой может излучать электромагнитное поле. В такие моменты ель напоминает огромную свечу.



Кленовые леса растут на склонах Ферганского и Чаткальского хребтов.

В долинах рек Нарын, Ат-Баши, Талас, Чаткал, Суусамыр сохранился токой. Так называют в Кыргызстане тугайные леса, растущие вблизи рек. Токой кажется серебристо-розовым от листвы тополей, ив и кустов цветущих тамарисков.

На юге нашей страны растут орехоплодные леса – очень редкие и очень древние. В них встречаются дикие яблони, груши, сливы, вишни, фисташки. Но король этого леса – грец-



Ореховый лес

кий орех. Возраст некоторых деревьев, растущих здесь, достигает 2000 лет. Это уникальные¹ леса. В природе они больше нигде не встречаются. В тёплых странах Европы грецкий орех выращивают на плантациях.

Люди должны ценить дары природы, всегда помнить, чем они ей обязаны, и быть благодарными. Не оставлять в лесу мусор, битое стекло, консервные банки. Без необходимости не разводить в лесу костёр.



Запомните!

- Бережно относиться к природе – значит заботиться обо всём живом.
- Чистота воздуха зависит от здоровья леса.



1. Что вы узнали о лесах Кыргызстана?
2. Может ли здоровье леса зависеть от чистоты воздуха?
3. Что можете сделать вы, чтобы сохранить леса нашей Родины чистыми и здоровыми?



1. Докажите, что лес нуждается в охране.
2. Составьте рассказ о своём любимом растении.

¹ Уникальный – единственный в своём роде, неповторимый.



§ 26. Человек и растения

Все растения мира делятся на дикорастущие и культурные. Когда-то на Земле не было культурных растений. Были только дикорастущие.

Человек стал выращивать некоторые из них возле своего жилья. Выбирал самые лучшие корнеплоды, овощи, фрукты и оставлял их на семена. Со временем ему удалось вывести разные сорта культурных растений.

Для выращивания культурных растений человек обрабатывал и обогащал почву. Создавал поля, выращивал на них пшеницу, ячмень, овощи и другие растения, которые употреблял в пищу. Так появилось **растениеводство – выращивание культурных растений**.





Культурные растения делятся на зерновые, технические, кормовые, плодово-ягодные, бахчевые и овощные. Кукуруза, пшеница, ячмень, овёс, рис – это **зерновы́е культу́ры**.

Пшеницу выращивают в Чуйской, Иссык-Кульской и Ферганской долинах. Она бывает озимая и яровая.

Озимую пшеницу сеют осенью, яровую – весной. Зёрна пшеницы перерабатывают в муку, пекут хлеб.

Ячмень выращивают в Нарынской области, в долине реки Арпа. Это неприхотливое растение не боится заморозков и может расти высоко в горах.

Рис выращивают на полях Ферганской долины.

Следующий за зерновыми культурами по своему значению – картофель. Самый лучший картофель выращивают в Кочкорской, Нарынской, Иссык-Кульской долинах.

Очень важны в питании человека овощи и фрукты. Больше всего овощей, арбузов, дынь выращивают в Чуйской долине и на юге нашей страны.



Хлопок и сахарная свёкла – **технические культуры**. Хлопок выращивают в Ферганской долине. Из волокон хлопка ткют ткани.

Сахарная свёкла хорошо растёт в Чуйской долине. Из неё получают сахар.

Чтобы обеспечить кормами домашних животных, выращивают **кормовые культуры**. Это овёс, клевер, люцерна.

Люди многих профессий заняты в растениеводстве: хлеборобы, овощеводы, садоводы, хлопкоробы. Очень важный человек – агроном¹. От его работы зависит, каким будет урожай. Отдыхать ему некогда, он всегда в поле. Но зато люди благодарны ему за вкусный хлеб, булочки и пирожные, которые покупают в магазине. Ведь в них есть частичка его труда:

Чтоб зёмли родили и выросли всходы –
Заботиться люди должны обо всём.
Когда что сажать, всё про землю и воду –
Всё должен и знать, и уметь агроном.

Г. Шалаева

Запомните!

Растениеводство – это выращивание культурных растений. Их выращивают для того, чтобы получать продукты питания, корм для животных, материал для промышленности.



1. Какие растения или их части мы используем в пищу?
2. Почему рис и хлопок выращивают в Ферганской долине?
3. Какие культурные растения выращивают в вашей местности?



1. Представьте себя бизнесменом. Какое предприятие вы построили бы в Чуйской долине? Какое – в Ферганской?



2. Из фруктов и ягод делают вкусные соки и варенье. Что ещё можно сделать из фруктов и ягод? Составьте устный рассказ-рассуждение.

¹ Агроном – это специалист сельского хозяйства. Он создаёт новые сорта полевых, садовых культур и наблюдает за ростом и развитием растений.

§ 27. Что дают человеку животные?

Животноводство – это разведение домашних животных для удовлетворения потребностей людей в пище и одежде. Среди домашних животных есть звери, птицы, рыбы и насекомые.

Древние люди охотились на животных, добывая себе пропитание и одежду. Иногда удача отворачивалась от охотников, и люди голодали.

Чтобы у человека всегда были пища и одежда, стали приручать диких животных. В наше время мы получаем от них мясо, молоко, жир, шерсть, кожу. При переработке – творог, сметану, сыр, колбасу.

Мех, кожа и шерсть животных – это сырьё. Из меха, шерсти и кожи делают одежду и обувь.

Овцеводство – основное направление в животноводстве Кыргызстана. Овцы – мелкий рогатый скот. Очень ценятся породы овец с тонкой шерстью – тонкорунные. Из их шерсти делают лучшие шерстяные ткани. Тонкорунных овец разводят на севере нашей республики. В Алайской долине разводят полугрубошёрстных овец. Из их шерсти делают хорошие ковры. Большие отáры¹ овец пасутся на сыртах и других горных пастбищах. Зимой овец содержат в кошáрах.



¹ Отáра – стадо овец.

В Чуйской и Таласской долинах разводят крупный рогатый скот. Это коровы и бычки. Природные условия Нарын-ской долины больше всего подходят для выращивания бычков. Во всех высокогорных районах республики занимаются разведением яков.

Яки – очень ценные животные. Они дают шерсть, мясо, кожу и молоко, которое жирнее коровьего в 2 раза.

Як пасётся на скалистых и снежных пастбищах, недоступных для выпаса овец и лошадей. Своими сильными копытами он разгребает снег и добывает из-под него зелёную травку. Яки не боятся холодов и метелей.

Незаменимым помощником и надёжным другом для кыргыза-кочевника всегда была лошадь. Современная техника во многих делах заменила лошадь, но не во всех. Как и раньше, лошадь по-прежнему нужна чабанам и пограничникам. В селе на лошадях подвозят на фермы и в кошары сено, овёс, другие корма. Целебными свойствами славится кумыс (напиток, по-





лучаемый из кобыльего молока). В последнее время в курортных зонах республики открываются кумысолечебницы.

Труд животноводов нелёгкий и очень важный. Летом и осенью заготавливают корма. Скашивают кормовые травы, сушат их на сено. Часть свежей травы, листья и стебли кукурузы закладывают в специальные ямы, получается полезный и сочный корм – силос. Животные его очень любят и охотно едят.

Птицеводство, кролиководство и рыбоводство – это тоже животноводство.

Птицефабрики обычно строят возле больших городов, чтобы круглый год снабжать население городов яйцами и мясом птицы.

Разведением рыбы занимаются специальные рыбоводческие хозяйства. Такие хозяйства

есть в Иссык-Кульской долине. Вблизи крупных городов рыбу разводят в прудах.

Человек научился использовать некоторые полезные свойства насекомых. Гусеница тутового шелкопряда даёт шёлковую нить, из которой ткут шёлковые ткани. Гусениц шелкопряда разводят в Ферганской долине.

Разведением пчёл¹ занимаются пчеловоды. Пчёл разводят повсеместно. Они дают мёд, воск, прополис и пчелиный яд, из которого делают ценные лекарства. Одно из своих стихотворений народный поэт Кыргызстана А. Токомбаев назвал «Пчела»:

Зацвели сады вокруг, будто иней выпал вдруг.
И над яблоней пчела золотой свершает круг.
Утро в каплях серебра, а уж ей лететь пора, –
Встрепенулась раньше всех Солнца младшая сестра –
И гудит до темноты, клонит ласково цветы.

Запомните!

- Животновóдство – это разведение сельскохозяйственных животных, ценных пушных зверей, рыб, пчёл и др.
- В каждом крае животноводство имеет свои особенности, которые зависят от природных условий.



1. Как взаимосвязаны между собой растениеводство и животноводство?
2. Что способствует развитию пчеловодства в Кыргызстане?
3. Какие вы знаете профессии, связанные с разведением домашних животных?
4. Какие отрасли животноводства развиты в вашем крае?



- * Подберите дополнительный материал о домашних животных, которые вас заинтересовали.

¹ Разведение пчёл – пчеловодство.



В какой из уголков нашей страны мы бы не заглянули, обязательно откроем что-то новое, неизвестное. Все, кто хотя бы раз побывал в Кыргызстане, с восхищением отзываются о неповторимой красоте нашей природы.

Вот как описывал сырты известный русский путешественник П. П. Семёнов-Тян-Шанский: «Перед путешественниками расстиралось обширное плоскогорье – сырт, по которому разбросаны были небольшие полузамёрзшие озёра, расположенные между горами, покрытыми на вершинах вечным снегом, а на склонах – роскошной зеленью альпийских лугов».



Сырты



1. Расскажите, что вы знаете о сыртах?
2. Прочитайте отрывок из стихотворения поэта А. Токомбаева. Расскажите, какие особенности нрава реки Нарын описаны в стихотворении? Как человек использует природную силу реки?

С незапамятных лет он властвовал здесь,
С каждым годом шумя всё сильнее да сильнее.
Этот самый Нарын, что, как хищный зверь,
Пролетал сквозь ущелья в один прыжок,
Что ревел, бесполезной мощью гордясь.
И большие камни стирал в порошок,
Валуны вдоль русла легко волочил
И, насытаясь, швырял их на бережок, —
Он людьми усмирён, могучий Нарын,
И покорно огни нам всюду зажжёт.

3. Прочитайте отрывок из повести Ч. Айтматова «Белый пароход» и подумайте, какое время года описано в отрывке?

Уже в одиночку летали орлы, скупко роняя клёкот. Глуше шумела вода в реке. Трава перестала расти, приувядала на корню. Листья устали держаться на ветвях и кое-где начинали опадать. А на самые высокие вершины по ночам уже ложился молодой серебристый снег. Но пока ещё дни стояли светлые, сухие.

4. Прочитайте отрывок из стихотворения М. Джангазиева «На вершине Долона». Потом найдите на карте Кыргызстана перевал Долон. Какие особенности природы высокогорного перевала отмечены в стихотворении?

На вершину Долона отвесной тропой
Мы взбирались, с метелью борясь снеговой.
Удивлялся мой спутник тому, что метель
Нас настигла в горах этой летней порой.
А ещё через миг – чист небесный простор,
Облака притаились в извилинах гор,
Горный вихрь, поднимавший со склонов снега,
Вдруг затих, как водою залитый костёр.

5. Какое значение для жизни людей и их хозяйственной деятельности имеет рельеф местности? Где люди пасут коров, а где – овец?
6. Почему ущелья в горах всегда заполнены обломками камней?
7. Если люди хотят построить новый современный город, что они должны учесть при строительстве, чтобы и жить было удобно и не был нанесён непоправимый ущерб природе?

§ 28. Охрана природы

Красная книга

Охраняется Красною книгой
Столько редких животных и птиц,
Чтобы выжил простор многоликий
Ради света грядущих зарниц.
Чтоб пустыни нагрять не смели,
Чтобы души не стали пусты,
Охраняются звери,
Охраняются змеи,
Охраняются даже цветы.
Красная книга – красная!
Значит, природа в опасности!

Б. Дубровин



Как вы понимаете, что такое Красная книга?



Красная книга Кыргызской ССР
(Фрунзе, 1985 г.) – первое издание.
Красная книга Кыргызской Республики
(Бишкек, 2007 г.) – второе издание.

Деятельность человека на Земле привела к тому, что многие виды растений и животных погибли, некоторых представителей животного мира осталось так мало, что их почти невозможно встретить в природе. Учёные подсчитали, что каждый день на Земле исчезает один вид животных или растений.

Люди поняли, что важно уже сегодня сделать всё, чтобы

Животные и рептилии, занесённые в Красную книгу Кыргызстана



Снежный барс



Манул



Волк



Варан



Сурук Мензбира



Горный баран, архар



Среднеазиатская черепаха



Обыкновенная рысь

Растения и насекомые, занесённые в Красную книгу Кыргызстана



Махаон обыкновенный



Пихта Семёнова



Шалфей Королькова



Тюльпан Грейга



Айгуль



Бабочка Апполон



Эдельвейс



Аронник Королькова

Птицы, занесённые в Красную книгу Кыргызстана



Белый аист



Дрофа



Коршун дымчатый



Журавль-красавка



Лебедь-кликун



Стервятник

сохранить уникальный мир природы. Так была создана Красная книга. В неё внесены исчезающие виды ф́ауны¹ и фл́оры² нашей планеты, то есть животные и растения, которые по вине человека оказались на грани исчезновения. Красный цвет переплётá книги не случаен. Красный – цвет опасности!

¹ Ф́ауна Земли – животный мир на планете.

² Фл́ора Земли – растительный мир на планете.

Красная книга – это не только сигнал бедствия, но и программа действий по спасению редких видов, находящихся под угрозой исчезновения. За спасение видов, занесённых в Красную книгу, в первую очередь несут ответственность те государства, на территории которых они обитают.

В Красную книгу Кыргызстана внесены более 210 видов животных, растений, грибов. Они находятся под особой охраной государства.

Запомните!

Красная книга – это список редких и находящихся под угрозой исчезновения представителей фауны и флоры Земли.



Что такое Красная книга? Почему она так называется? Для чего создана Красная книга?



* Подготовьте сообщение об одном животном или растении, которое занесено в Красную книгу Кыргызстана. Расскажите, как оно выглядит, где обитает (произрастает), почему занесено в Красную книгу? Используйте для работы дополнительную литературу.

Заповедники Кыргызстана

Богата природа Кыргызстана. Но её богатства не безграничны. Охрана природы – одна из самых важных задач человечества.

Для сохранения природы люди создают особо охраняемые территории – заповедники и природные парки. Здесь спокойно соседствуют редкие животные и растения. В заповедниках запрещена охота и рыбалка, вырубка деревьев, заготовка сена. Здесь нельзя рвать растения, собирать грибы и ягоды, разводить костёр. В заповедниках запрещено строительство, движение автотранспорта и прокладка дорог. Люди могут посещать заповедники, но обязаны соблюдать правила поведения в них.

Животных в заповедниках изучают, подкармливают в зимнее время года, следят за их количеством.

Работники заповедников высаживают новые деревья. Всё делается для того, чтобы сохранить уникальный мир животных и растений.

Сегодня на территории Кыргызстана действуют около 100 особо охраняемых территорий. Из них 10 заповедников и 9 национальных природных парков.

Запомните!

- Заповедники – это особо охраняемые территории, где сохраняется мир растений и животных.
- Природные парки и заповедники существуют во всём мире. Благодаря им многие животные и растения спасены от вымирания.



Заповедники Кыргызской Республики

1. Рассмотрите карту. Определите, в каких областях Кыргызстана расположены заповедники.

- * 2. Рассмотрите эти знаки. В знаках зашифрованы правила друзей природы. Назовите эти правила.



3. Подумайте, какие ещё правила поведения должен соблюдать человек, находясь на природе?



1. Согласны ли вы с тем, что природа нуждается в охране? Поясните свой ответ.
2. Расскажите, как в заповедниках сохраняют уникальные растения и животных?
3. Подумайте, какую помощь заповедникам могут оказать ученики школ? Запишите свои предложения в тетрадь.



Что такое экология?

Между всеми живыми существами и всеми компонентами неживой природы существует огромное количество связей – видимых и невидимых.

Экология – это наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ¹ между собой и с окружающей средой. Экология исследует, как живые существа связаны со всем, что их окружает. Например, как животные связаны с водой, Солнцем, растениями, другими животными и человеком; как растения связаны с водой, воздухом, другими растениями и человеком; как человек связан с окружающей его природой и как он влияет на неё. Всё, что окружает живое существо и связано с ним, называют окружающей средой.

¹ Сообщество – это группа растительных или животных организмов, живущих вместе.

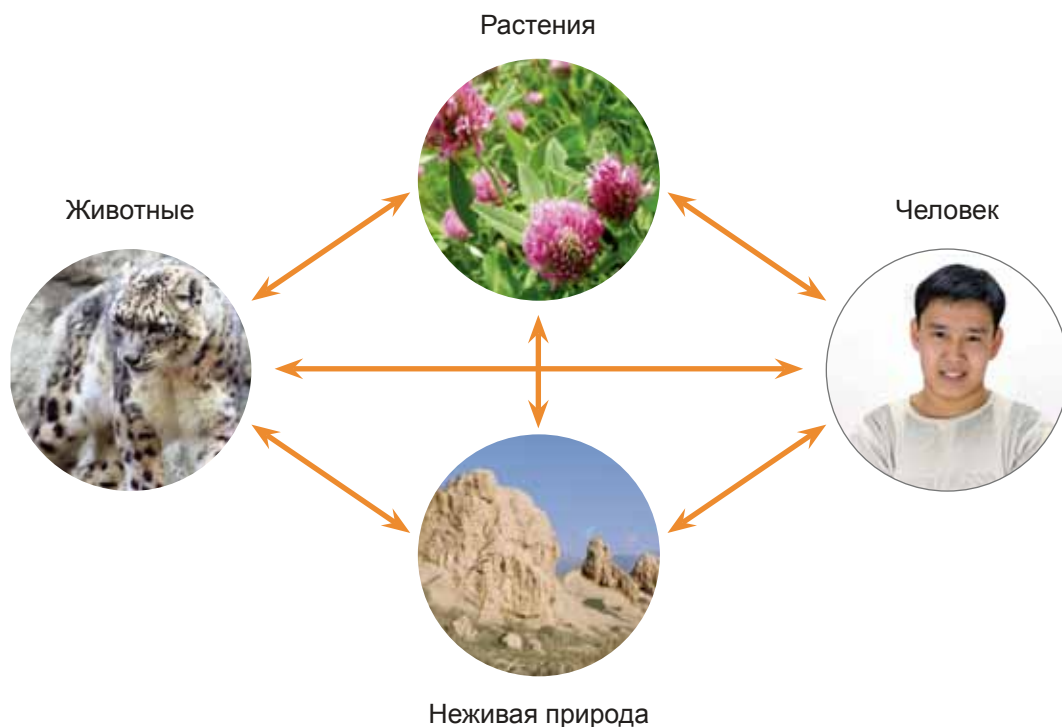


Схема связей живой и неживой природы

Слово «экология» образовалось из двух греческих слов: «экос» – дом и «логос» – наука. Получается, что экология – это наука о доме, о природном доме, в котором живёт всё живое на Земле.

Учёных, которые изучают взаимодействие живых организмов между собой и с окружающей средой, называют *экологами*. Экологи могут подсказать людям, как вести хозяйство и не навредить окружающей среде и самим себе.

1. Рассмотрите картинки. Какие взаимосвязи живой и неживой природы здесь отражены?
2. Приведите свои примеры таких связей.
3. Что такое экология?
4. Докажите, что экология – очень важная наука.
- * 5. Нарисуйте в тетради ель. Попробуйте определить, что является для этого дерева окружающей средой, нарисуйте эти объекты.







Ещё мы встречаем рассвет и закат,
Ещё на Земле мир животных богат,
Ещё катит чистые воды река.
Наш долг – это всё сохранить на века.
Земля – колыбель, и она же – всем мать.
Мы это потомкам должны передать.

М. Костригина

Человек – часть природы. Всё, чем человек навредил природе, возвращается к нему загрязнённой водой, отравленным воздухом, плохой пищей. Люди вырубают деревья, выпасают скот, не соблюдая правил. От этого в Кыргызстане становится меньше еловых лесов. Под угрозой исчезновения – орехово-плодовые леса на юге Кыргызстана. Меньше

стало кустарников вокруг озера Иссык-Куль. Леса и кустарники были домом для многих животных и птиц. Когда животным будет негде жить, негде пастись и охотиться, когда им не будет хватать пищи – они погибнут. Деревья вырабатывают кислород, так необходимый для дыхания всему живому. Меньше деревьев – меньше кислорода.

Истребление животных человеком привело к исчезновению целых видов. Выхлопные газы автомобилей, трубы заводов, фабрик, ТЭЦ выбрасывают в воздух угарный газ и вредные вещества.

Загрязнённый воздух оказывает вредное влияние на здоровье человека. Страдают животные и растения. Сточные воды промышленных предприятий, удобрения с полей попадают в водоёмы и нарушают жизнь их обитателей.





Любям нравится отдыхать в выходные дни у реки или в горных ущельях. Там свежий воздух и красивая природа. Часто на месте отдыха остаётся много мусора. Очень быстро самые красивые места Кыргызстана превращаются в мусорные свалки. Любой мусор вреден и опасен!

Что могут сделать люди для спасения природы?

- Нельзя сливать загрязнённую воду в водоёмы! Нужно строить специальные очистные сооружения.
- На трубы фабрик и заводов необходимо устанавливать специальные фильтры, задерживающие вредные вещества.
- Нужно создавать и внедрять новые двигатели для автомобилей, не загрязняющие воздух.
- Никакого мусора. Убирайте за собой!
- Срубили дерево – посадите два!
- Нельзя вредить живой природе!

Экономно расходуйте воду и электроэнергию, сохраняйте тепло в доме. Чем меньше будет сожжено топлива на электростанциях, тем меньше вредных веществ будет выброшено в воздух.



1. Правильно соедините фразы из левого и правого столбиков – и вы получите правила бережного отношения к природе. Запомните их.

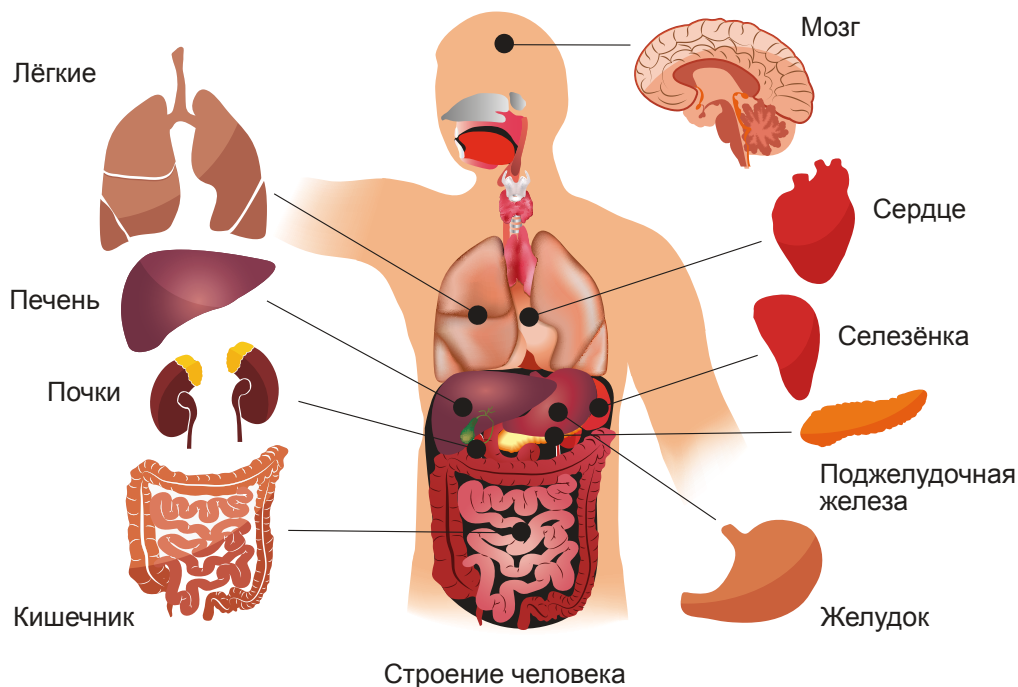
1. Экономно относясь к бумаге, охраняя растения,	вы узнаете, как её беречь.
2. Выключая свет,	вы сохраняете леса.
3. Сортируя мусор,	вы бережёте чистую воду.
4. Починив подтекающий кран,	вы даёте возможность снова сделать полезные вещи.
5. Изучая природу,	вы экономите и сберегаете электричество.

2. Что является источниками загрязнения почвы?
3. Что нужно сделать для охраны воздуха от загрязнения?
4. Как уберечь водоёмы от загрязнения?
5. Бываете ли вы с друзьями или родственниками на природе?
6. Как можно экономить воду, свет, тепло?
7. Расскажите, как вы поступаете с остатками еды, мусором?
- * 8. Составьте советы по охране окружающей среды для всей семьи.



ЧЕЛОВЕК И ЗДОРОВЬЕ

§ 29. Организм человека



Человек, как и растения, и животные, является частью живой природы. Как объект живой природы, он рождается, растёт, продолжает свой род, умирает. Людям, как всему живому, нужны пища, воздух, вода.

Человека от животного отличает его умение мыслить, трудиться, общаться с помощью речи.

Тело человека устроено сложнее, чем у любого другого живого организма. Каждый орган имеет своё строение и выполняет свою работу.



1. Рассмотрите рисунок. Назовите внутренние органы человека.
2. Подумайте, какую работу они выполняют?
3. Покажите на своём теле, где расположены внутренние органы.

С помощью лёгких мы дышим. **Лёгкие** – орган дыхания. **Желудок, печень и кишечник** отвечают за переваривание пищи и превращение её в питательные вещества. Эти вещества поступают через кровь ко всем органам.

Сёрдце помогает крови двигаться по организму. Оно работает как насос, постоянно проталкивая её по кровеносным сосудам.

Важную работу выполняют **пóчки**. Проходя через них, кровь очищается от вредных веществ, которые потом выводятся из организма.

Работой всех органов руководит мозг. **Мозг** – это командный пункт организма. Мозг работает, как мощный компьютер. Он принимает самые разнообразные сигналы: звуки, запахи, изображения; распознаёт, обрабатывает их и мгновенно посылает команды всем органам. В течение всей жизни человека мозг никогда не отключается. Сигналы мозга передаются через нервы.

Анатомия – это наука, которая изучает строение тела человека.

Физиология человека изучает работу всех органов. Наука о сохранении и укреплении здоровья называется **гигиёной**.

Каждому человеку нужно знать, как устроен и работает его организм. Это необходимо для того, чтобы сохранить своё здоровье.



1. Докажите, что человек – часть живой природы.
2. Назовите некоторые органы человека. Какую работу они выполняют?
3. Объясните, для чего человеку нужно знать, как устроен его организм?



- * 1. Расскажите об организме человека. Составьте план ответа.
2. Запишите в тетрадь слова «анатомия», «физиология», «гигиена» и дайте им определения.

§ 30. Органы чувств

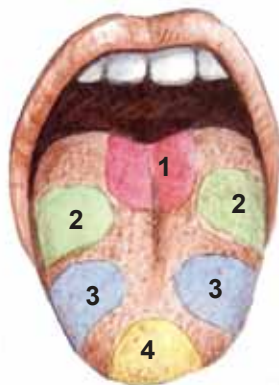
Ваш мозг постоянно получает информацию об окружающем мире с помощью органов чувств. Всего чувств пять: зрение, слух, обоняние, вкус и осязание. Для каждого чувства есть специальный орган.

Глаза – это *орган зрения*. С помощью глаз человек различает свет, цвет предметов, размеры, форму. Зрение помогает определить, на каком расстоянии находится предмет. Благодаря зрению мы читаем книги, смотрим мультфильмы, любимся красотой природы.

Орган слуха – уши. Способность организма воспринимать звуки природы, музыки, человеческой речи – это слух. При повреждении органа слуха человек становится слабослышащим или глухим. Очень вредно действуют на слух громкие звуки и шум.

Орган вкуса – язык. На его поверхности расположены особые вкусовые сосочки, рецепторы. Они распознают сладкое, горькое, кислое и солёное и «сообщают» об этом мозгу.

Нос – *орган обоняния*. Обо-



Вкусовые рецепторы:

- 1) горькое; 2) кислое;
- 3) солёное; 4) сладкое.



нение – это способность чувствовать запахи. Хорошие запахи приносят нам радость, вызывают аппетит. Некоторые запахи предупреждают об опасности. Например, запах дыма или испорченной пищи.



Кожа – *орган осязания*. Осязание – это способность чувствовать прикосновения. Кожа «сообщает» нам обо всём, к чему мы прикасаемся. Кожей мы чувствуем гладкую или шероховатую поверхность, определяем форму предмета, ощущаем тепло, холод, боль.

Все органы чувств действуют вместе и дополняют друг друга. Они имеют память. Запах мандарина мы не спутаем с запахом лука. Однажды прикоснувшись к сосулке, мы навсегда запомним, что лёд – холодный. Органы чувств – лучшие разведчики организма. Все сведения от них поступают в мозг. Мозг отдаёт приказ к действию другим органам.

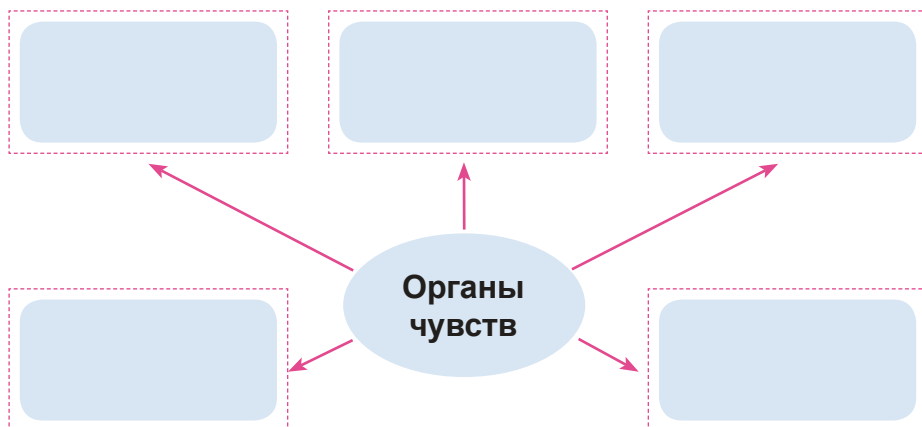
Берегите ваши органы чувств!

- Не трите глаза руками.
- Не стесняйтесь носить очки, если врач их вам прописал.
- Вредно долго смотреть телевизор или работать за компьютером.
- Следите за тем, чтобы книга и тетрадь были на расстоянии 30–35 см от глаз.
- Не читайте в транспорте, при этом трудно держать книгу на нужном расстоянии от глаз.
- Не смотрите на солнце или яркие электрические лампы без защитных очков.
- Сильный шум, резкие звуки, громкая музыка портят слух.
- Регулярно мойте уши с мылом.
- Если почувствуете боль в ухе, немедленно обратитесь к врачу.
- Нельзя ковырять в ушах спичками, булавками и другими острыми предметами.
- При насморке человек плохо чувствует запахи. Берегите себя от простуды.
- Если в нос попадёт посторонний предмет, обратитесь к врачу.
- Содержите кожу в чистоте.
- Старайтесь не допускать травм, ожогов, обморожения.
- Не ешьте слишком горячую пищу.



1. Какие правила нужно соблюдать, чтобы глаза, уши, нос и кожа были здоровыми?
2. Подумайте, как органы чувств защищают человека? Объясните свой ответ.

Перенесите схему в тетрадь и заполните: назовите органы чувств и напишите ваши предложения по сохранению здоровья органов.



Кожа – надёжная защита организма



1. Рассмотрите кожу на своей руке. Потрогайте её. Что вы можете о ней сказать? Какая она?
2. Рассмотрите кожу через увеличительное стекло. Что вы заметили?
3. Проведите по лбу пальцем, потом прижмите палец к стеклу. Что осталось на стекле? Как вы это объясните?

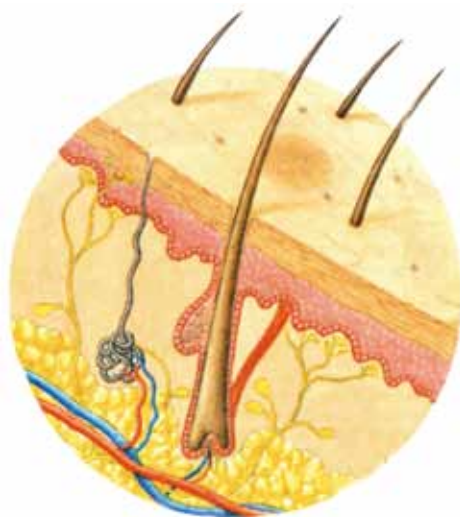
Кожа – это важный орган. Она защищает тело человека от различных повреждений, от проникновения инфекций и микробов, от холода и жары; не пропускает влагу; помогает организму поддерживать постоянную температуру тела.

Кожа состоит из нескольких слоёв. Первый слой – нежная кожа, *эпидермис*. В нём находятся поры, через которые

кожа дышит. Через поры выделяется жир и пот.

Второй слой – сама кожа (дёрма). Здесь находятся сальные и потовые железы. Сальные железы выделяют жир, который смазывает кожу и делает её более мягкой.

Потовые железы расположены по всей поверхности кожи. Пот испаряется с поверхности кожи, и тело человека охлаждается.



Строение кожи

В коже много эластичных слоёв, благодаря которым кожа может растягиваться. Здесь расположены кровеносные сосуды, нервные окончания. Благодаря нервным окончаниям мы чувствуем боль, холод, тепло. В этом слое располагаются корни волос, которыми покрыто почти всё тело человека.

Под вторым слоем кожи находится жировая прослойка. Она предохраняет кожу от ушибов и сохраняет тепло.

Волосы и ногти тоже являются кожными образованиями.



1. Расскажите, как кожа защищает наш организм?
2. Найдите дополнительную информацию о волосах и ногтях человека.

Гигиена кожи

Когда на коже скапливается много пота и жира, к ним прилипает пыль. Поверхность кожи становится грязной, на ней начинают размножаться микробы, которые могут вызвать заболевания.

Для того чтобы кожа сохраняла свои функции, необходимо содержать её в чистоте и беречь от повреждений.

Советы доктора

- Необходимо следить за чистотой кожи.
- Хорошо вытирайтесь полотенцем. Если кожа пересыхает – смажьте её кремом.
- Ногти нужно коротко стричь, чтобы под ними не смогли поселиться бактерии.
- Волосы нужно мыть не реже 1 раза в неделю.



 Рассмотрите схему. Расскажите, что хорошо влияет на состояние кожи?



Берегите кожу от повреждений!

Ссадины, ушибы, порезы, ожоги и обморожения могут повредить кожу и открыть путь для проникновения в организм опасных микробов. Важно уметь оказывать первую помощь!

Ранка

- Хорошо промойте ранку чистой водой (неглубокую рану можно полить перекисью водорода).
- Обработайте края ранки йодом.
- перевяжите рану чистым бинтом или наложите пластырь.



Ушиб

Приложите к ушибленному месту холод. Это может быть грелка с холодной водой, пакетик со льдом, пластиковая бутылка с водой из холодильника, смоченный в холодной воде носовой платок.



Ожог

- Первое, что нужно сделать – как можно скорее охладить ожог под струей холодной воды.
- Если на месте ожога появился пузырь, не прокалывайте его, чтобы не занести инфекцию.
- Наложите повязку.
- При серьёзном повреждении кожи вызовите врача.

Обморожение

- На обмороженных участках кожа бледнеет. Затем теряется чувствительность.
- Её необходимо протереть спиртом, а затем аккуратно растереть мягкой тряпочкой или сухой шерстяной варежкой, совершая круговые движения.
- Нельзя тереть обмороженный участок снегом, чтобы не оцарапать кожу.
- Не допускайте быстрого нагревания обмороженного участка.

Солнечный ожог

- Охлаждайте поверхность ожога. Наложите холодный компресс и постоянно меняйте его.
- Пейте больше жидкости!



- ?
1. Какую первую помощь можно оказать при небольших повреждениях кожи?
 2. Нужно ли ухаживать за ногтями и волосами? Почему? Как?
 3. Объясните, почему важно содержать кожу в чистоте? Выберите на рисунке те предметы, которые помогут вам в уходе за ней.



§ 31. Скелет и мышцы



Рассмотрите рисунок. Из каких костей состоит скелет человека? Найдите эти части на своём теле.



Поддерживать форму тела помогает *скелёт*. Скелет состоит из костей. В теле взрослого человека около 200 отдельных костей: череп, кости туловища (позвоночник с грудной клеткой) и кости конечностей (рук и ног).

Скелет не только поддерживает форму тела. Он помогает человеку двигаться, а также защищает внутренние органы от повреждения.

Череп защищает головной мозг. Он состоит из наиболее прочных костей. Рёбра образуют грудную клетку, которая

прикрывает сердце и лёгкие. Позвоночник скрывает спинной мозг.

Кости приводят в движение *мышцы*. Они покрывают скелет и придают телу определённую форму. Слово канаты, мышцы состоят из тонких, прочных волокон. Своими концами они крепятся к костям с помощью сухожилий. Когда мышца руки сокращается, сухожилие подтягивается – и рука поднимается. Когда мы улыбаемся, работают 17 мышц,



когда хмурим брови – 43, когда делаем один шаг – 54, когда ходим – 200. Сокращением мышц командует наш мозг.

Чтобы сделать мышцы сильными, надо загружать их работой! Если не заставлять мышцы работать, они станут вялыми и слабыми. Занятия спортом помогают тренировать мышцы и сохранять здоровье всего организма. Хорошо укрепляет мышцы физический труд.



1. Из каких частей состоит скелет? Какова его функция?
2. Для чего человеку мышцы? Как они работают?
3. Как сделать мышцы сильными?
4. Рассмотрите фотографии. Расскажите, как можно тренировать мышцы.



Составьте свой план действий по укреплению мышц.





Осанка

Осáнка – это привычная поза (вертикальная поза, вертикальное положение тела человека) в покое и при движении. Правильная осанка – это умение правильно держать своё тело, когда вы ходите, сидите или занимаетесь спортом.



Рассмотрите рисунки. Скажите, на кого из детей приятно смотреть? Почему?



Правильная осанка



Неправильная осанка

Если вы будете ходить сутулившись, сидеть согнувшись, то скоро это приведёт к искривлению позвоночника. А это не только некрасиво, но и вредно для здоровья! При

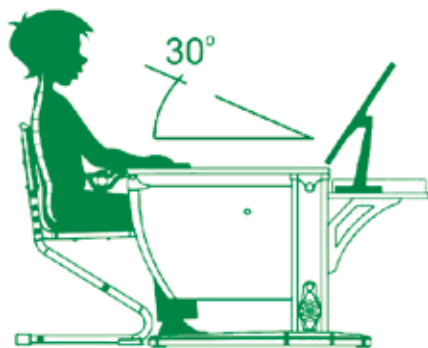
плохой осанке хуже работают внутренние органы, сложнее дышать.

Осанка формируется с детства. В детском возрасте неправильную осанку можно исправить, потому что кости скелета ещё достаточно гибкие. Работа над собой требует усилий, она не будет лёгкой. Но результатом будет здоровый позвоночник и красивая, стройная спина.

 Рассмотрите рисунки. Как нужно правильно сидеть за столом?

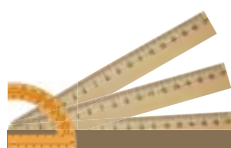


Неправильное положение



Правильное положение

Взгляд под правильным углом



30°	Чтение
15°	Письмо
5°	Рисование

Советы доктора

- Правильно сидите за столом: держите спину прямо, слегка наклоняя голову вперёд. Опирайтесь на спинку стула. Расстояние между грудью и столом должно быть равно ширине ладони. Руки кладите на стол свободно, не опирайтесь на них.
- При ходьбе не сутультесь, держите спину прямо.
- Если вам приходится носить тяжёлый груз, распределяйте его равномерно в две руки. Учебники и тетради лучше носить в рюкзаке за спиной.
- Спите на ровной, не очень мягкой кровати.
- Тренируйте свои мышцы. Они помогут поддержать голову, плечи и спину.



1. Почему необходимо сохранять правильную осанку?
2. Запомните советы для сохранения правильной осанки и старайтесь выполнять их.



В Древней Греции говорили: «Хочешь быть здоровым – бегай, хочешь быть красивым – бегай, хочешь быть умным – бегай». Как вы понимаете это высказывание?



§ 32. Питание

Для работы всем органам нужны питательные вещества. Они попадают в организм с пищей. Пища даёт человеку энергию и помогает расти. Попадая в организм, пища расщепляется на белки, жиры и углеводы с помощью желудочного сока. Разделение пищи (переваривание) происходит в желудке человека.

В кишечнике этот процесс продолжается. В тонком кишечнике всё полезное из еды всасывается в организм. Через стенки кишечника питательные вещества кровью разносятся ко всем органам. Отходы пищи поступают в толстый кишечник и выводятся из организма.



Отгадайте загадки.

Круглый мячик,
Но не скачет,
А под коркой, словно мёд,
Мякоть сладкая живёт.

(ελγδε)

В море, в речке, в океане
И в пруду она живёт.
Рыбаки обычно рады,
Если вдруг она клюёт.

(εγιγd)

Здоровое питание

Хлеб, рис, картофель, макаронные изделия содержат углеводы, которые дают человеку энергию, необходимую для роста и движения.

Белок содержится в молоке, сыре, мясе, рыбе, бобах. Белок – это основной строительный материал для тела.

Жиры содержатся в мясе, сливочном и растительном масле, орехах.

Пища, содержащая жиры, нужна при больших физических нагрузках и в холодную погоду.

И белки, и жиры, и углеводы жизненно необходимы нашему организму ежедневно!

Пища должна содержать витамины. Они помогают сопротивляться болезням и способствуют росту организма. Витаминами богаты овощи и фрукты.

НАШЕ ПИТАНИЕ

ЖИРЫ



БЕЛКИ



УГЛЕВОДЫ



ВИТАМИНЫ



Важно питаться правильно!

Как правильно питаться

- Пища должна быть разнообразной, свежей и вкусной.
- Нельзя питаться всухомятку, на бегу. Отведите для питания определённое время и придерживайтесь его постоянно.
- Вредно переедать.
- Поменьше сладостей! Больше ешьте фруктов и овощей!
- Не надо есть много жареного, копчёного, солёного. Это может быть вкусно, но совсем не полезно.
- Пища не должна быть слишком горячей.
- Тщательно пережёвывайте пищу, не спешите её глотать.
- Ужинайте не позже, чем за 2 часа перед сном.



1. Назовите продукты, которые являются необходимыми для питания.

2. Отгадайте загадки¹.

Яблоки и груши
Любят все покушать.
Как их вместе называть,
Если б стали покупать?

(іґшілґф)

Там растёт морковь, капуста,
Помидоры, лук, редис,
Огурцы, горох, петрушка,
И подсолнух, и маис.

(ґоґого)



* Составьте и запишите меню на весь день так, чтобы оно было полезно для всей семьи.

Завтрак	Обед	Ужин

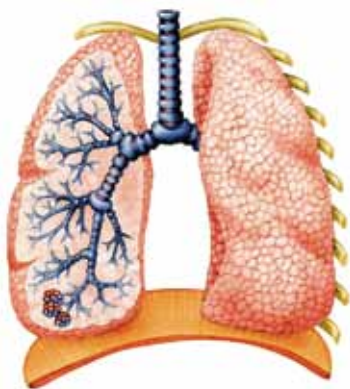
¹ Автор загадок – М. Костригина.

§ 33. Дыхание

Попробуйте задержать дыхание. Считайте про себя. Как долго вы сможете задерживать дыхание? Во время задержки дыхания уровень углекислого газа в крови повышается – и организм вынуждает вас сделать выдох.

Для жизни всему живому на Земле, в том числе и человеку, необходим кислород. При вдохе кислород поступает в лёгкие.

Лёгкие – это большие мягкие органы, которые заполняют обе стороны грудной клетки. По внешнему виду лёгкие напоминают красивую губку. Внутри лёгких много крошечных трубочек. На концах этих трубочек есть маленькие воздушные мешочки – *альвеолы*. Они окружены тонкими кровеносными сосудами. Кислород через мешочки попадает в кровь. Кровь захватывает кислород и разносит его по всему организму.



Лёгкие

Через лёгкие при выдохе выбрасывается вредный для организма углекислый газ. Когда вы поднимаетесь в горы, то через некоторое время начинает казаться, что вам не хватает воздуха. Происходит это потому, что с увеличением высоты уменьшается количество вдыхаемого вами кислорода. Чем выше, тем сложнее дышать. Поэтому альпинисты берут с собой запас кислорода.

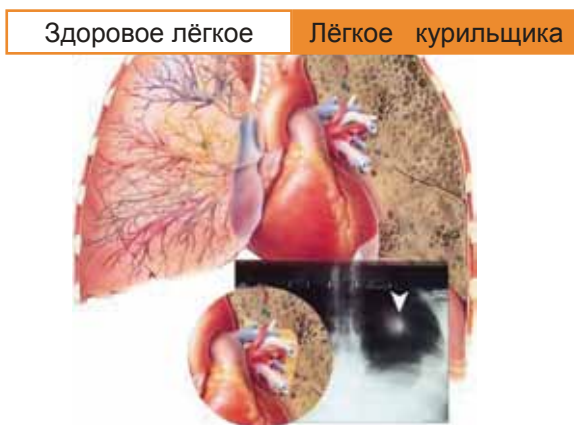
Недостаток кислорода может привести к изменениям в организме. Тем не менее, с давних времён люди путешествовали и селились в высокогорных районах, которые оказались очень удобны для скотоводства. Учёные установили, что организм людей, которые живут в горах, приспособился к тяжёлым условиям.

1. Как происходит процесс дыхания в лёгких?
2. Почему высоко в горах тяжело дышать?
3. Рассмотрите фотографии. Определите, что вредно и что полезно для лёгких.





1. Посмотрите, как отличаются здоровые лёгкие от лёгких курящего человека. Сделайте выводы.



- * 2. Запишите в тетрадь свои советы: как сохранить лёгкие здоровыми?

§ 34. Главное богатство человека – здоровье



Приходилось ли вам болеть? Расскажите, что вы испытывали.

1. Какие болезни вы знаете?
2. Почему люди болеют?

Часто болезни возникают из-за того, что человек не заботится о своём здоровье. Мало спит, редко бывает на свежем воздухе, мало двигается, подолгу смотрит телевизор или сидит за компьютером. В таких случаях организм устаёт и ослабевает. Неправильное питание, плохая осанка, перегрев или переохлаждение также делают организм человека восприимчивым к болезням.

Бывают инфекционные (заразные) болезни. Их вызывают микробы. Они передаются от больного человека к здоровому по воздуху.

Кишечные инфекции проникают в организм через рот с пищей, водой и с грязных рук. Источником инфекций могут быть домашние животные.

Соблюдайте режим дня!

Организм человека успешно борется со многими инфекциями. Вы можете помочь ему в этом.



Подумайте, как можно уберечь организм от инфекционных заболеваний?

Если вы каждый день спите, едите, работаете в одно и то же время, ваш организм привыкает к такому порядку, работает в полную силу, меньше устаёт и реже болеет.

Важно хорошо выспаться. Ваш сон должен составлять не менее 10 часов в сутки. Во время сна организм восстанавливается.

Закаляйте свой организм!

Закалённый человек не болеет простудными заболеваниями. В закаливании вам помогут Солнце, вода и воздух.

- Солнце помогает загореть и укрепнуть. Солнечные лучи насыщают организм витаминами. Но Солнце может быть и опасным. Когда в жару вы находитесь на улице, не забывайте прикрывать голову платком или панамкой. Загорать лучше в утренние или вечерние часы: с 9-ти до 11-ти часов утром; после 16-ти часов во второй половине дня.
- Чаще находитеcь на свежем воздухе. Играйте, занимайтесь спортом, делайте зарядку.
- Чаще проветривайте комнату, в которой вы находитесь. Спите с приоткрытой форточкой.
- Вода отлично закаляет тело. Принимая водные процедуры, постепенно снижайте температуру воды. После утренней зарядки принимайте душ или обтирайтесь влажным полотенцем. Летом купайтесь в чистых водоёмах.



Запомните!

- Главное богатство человека – здоровье. Чтобы быть здоровым и сильным, нужно закаляться: чаще бывать на воздухе, дружить с водой.
- Если вы всё-таки заболели, обязательно обратитесь к врачу и выполняйте все его указания.



1. Для чего нужно закалять организм?
2. Расскажите о способах сохранения здоровья.



1. Подумайте, как органы чувств защищают человека? Объясните свой ответ.



2. Найдите и выучите пословицы и поговорки о здоровье.
3. Подберите упражнения для своей утренней зарядки.
4. Разработайте свой режим дня. Запишите его в тетрадь. Помните, что режим дня – это правильное сочетание и чередование труда, занятий и отдыха.

6.30 – Подъём _____

21.00 – Сон _____



Здоровый образ жизни

Чтобы прожить долгую и счастливую жизнь, необходимо заботиться о своем здоровье. Ваше тело будет крепким и здоровым, если вы будете помнить о важных правилах сохранения здоровья.

Соблюдайте чистоту!



Не забывайте о том, что микробы боятся чистоты. Соблюдайте правила личной гигиены. Всегда мойте руки перед едой и после посещения туалета.

Не забывайте чистить зубы два раза в день.



Двигайтесь!

Вашему организму необходимо движение. Гуляйте, бегайте, занимайтесь спортом. Физкультура тренирует ваше сердце, делает сильными мышцы, укрепляет кости. Физи-



ческие упражнения заставляют кровь быстрее двигаться по организму. Всё это укрепляет ваше здоровье.



1. Найдите свой пульс, как показано на рисунке.
2. Посчитайте удары пульса в течение минуты (каждый удар пульса соответствует удару сердца).
3. В течение следующей минуты выполните различные физические упражнения (приседания, прыжки, бег на месте).
4. Измерьте свой пульс повторно. Что вы заметили?



Когда человек двигается, сердце бьётся сильнее, дыхание учащается, кровь быстрее разносит кислород и питательные вещества к органам.

Правильно питайтесь!

Каждый человек знает, что для здоровья вредно переедать, есть слишком много жирной и сладкой пищи. Важно, чтобы еда состояла из полезных продуктов, которые содержат белки, жиры и углеводы. Не забывайте о витаминах. Ешьте овощи и фрукты.

Тесты к разделу «Человек и здоровье»

1. Продолжите предложение.
Нам нужно знать свой организм,
а) чтобы сохранять и укреплять здоровье
б) чтобы человек мог мыслить, говорить, трудиться
в) чтобы умело использовать свои возможности
2. Как называется наука, изучающая строение тела человека?
а) физиология
б) зоология
в) анатомия
3. В какой строчке указаны только внутренние органы человека?
а) глаза, лёгкие, кровь, кожа
б) сердце, головной мозг, почки, кишечник
в) печень, селезёнка, уши, желчный пузырь
4. Сколько органов чувств у человека?
а) 7
б) 5
в) 9
5. Какова главная функция скелета человека?
а) скелет защищает внутренние органы от повреждений
б) сокращаясь и расслабляясь, скелет приводит в движение мышцы
в) скелет является органом дыхания

6. Что бы вы назвали главной ценностью в жизни человека?
а) богатство
б) ум
в) здоровье
7. В какой строчке указаны признаки, описывающие здорового человека?
а) сутулый, крепкий, неуклюжий, высокий
б) горбатый, бледный, хилый, низкий
в) стройный, сильный, ловкий, статный



- * 1. Напишите небольшое сочинение. Начните его со слов: «Я забочусь о своём здоровье. Поэтому я...»
2. Прочитайте стихотворение. Подумайте, что вы можете сделать, чтобы ваша бабушка занялась своим здоровьем?

Бабушка на пенсии

У бабушки нашей счастливые годы –
Бабуля ушла на заслуженный отдых.
Не надо теперь на работу ходить,
Пора отдыхать, за здоровьем следить!

Вот только в квартире она убирает.
Погладит, сготовит, потом постирает.
Когда же всё в доме сверкает, блестит,
Тогда за здоровьем бабуля следит!

Как много внимания требуют внуки!
До ночи бабуля не ведает скуки.
Когда всех уложит, уgomонит,
Тогда за здоровьем бабуля следит!

Родители внуков приходят с работы,
И бабушка их окружает заботой.
Какой-то усталый у бабушки вид,
А вроде на пенсии, дома сидит...

Т. Бокова

Впереди лето

Впереди прекрасная пора – летние каникулы. Летом больше возможностей для закаливания организма. Надо много бывать на свежем воздухе, обязательно купаться и загорать. Помните, что купаться надо только в присутствии взрослых, в хорошо знакомых или специально отведённых для этого местах. Загорать лучше всего с 9-ти до 11-ти часов утром и после 16-ти часов во второй половине дня.



Проведите каникулы с пользой

- Постарайтесь как можно больше узнать о родном крае. Наблюдайте за растениями и животными.
- Побывайте у водоёма. Какие растения здесь растут? Каких животных вы заметили?
- Побывайте на ферме, в поле, в саду, в огороде. Узнайте, какие растения выращивают в поле, в саду, в огороде. Каких животных можно увидеть на фермах?
- Наблюдайте за бабочками.
- Летом собирайте корм для птиц. Сохраните его, чтобы подкормить зимой своих пернатых друзей.
- Сделайте всё, что можете, чтобы сохранить красоту природы.

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЙ КЫРГЫЗСТАН

- § 1. Государственная символика Кыргызской Республики..... 4
 📖 *Человек и общество* 8
- § 2. Традиции и обычаи народов Кыргызстана 12
 📖 *Праздники* 16

ПЛАН И КАРТА

- § 3. Горизонт. Промежуточные стороны горизонта 20
 📖 *Магнитные явления в природе* 25
- § 4. Ориентирование по местным признакам. План местности 27
 Ориентирование по местным признакам 27
 План местности 28
 📖 *Учебный поход. Составление плана местности* 31
- § 5. Карта. Легенда карты 33
 Тесты по теме «План и карта» 36

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО КЫРГЫЗСТАНУ

- § 6. Город Бишкек – столица Кыргызской Республики.
 Чуйская область 39
 📖 *Бишкек (Легенда)* 42
- § 7. Ош – древнейший город Кыргызстана. Ошская область 43
 Из истории города Ош 47
 📖 *Из истории города Узген (Легенда)* 49
 Дракон и богатырь (Легенда) 49
- § 8. Город Джалал-Абад. Джалал-Абадская область Кыргызстана 51
 📖 *Живая вода (Легенда)* 53
 Арсланбоб (Легенда) 54
- § 9. Баткенская область Кыргызстана 56
 📖 *Айгуль и Козулан (Легенда)* 57
- § 10. Город Нарын. Нарынская область Кыргызстана 59
 📖 *Уйди, снег! (Легенда)* 63
- § 11. Город Талас – родина Манаса. Таласская область Кыргызстана 65
 📖 *Знаменитые манасчи и сказители* 68
 Сагымбай Орозбаков 68
 Саякбай Каралаев 69

§ 12. Иссык-Кульская область Кыргызстана.....	70
Города Иссык-Кульской области	72
Город Балыкчы	72
📖 <i>Балыкчы (Сказ)</i>	73
Чолпон-Ата	74
📖 <i>Иссык-Куль (Легенда)</i>	76
Каракол	77
📖 <i>Профессии, которые мы выбираем. Мой город.</i> <i>Моё село</i>	81
ВГЛУБЬ ИСТОРИИ	
📖 <i>Лента времени</i>	86
§ 13. История на карте	89
§ 14. По Великому Шёлковому пути.....	92
§ 15. Исторические личности.....	96
Юсуф Баласагуни	96
📖 <i>Махмуд Кашгари</i>	97
§ 16. Учёные – исследователи Кыргызстана. Памятники культуры Кыргызстана	98
Пётр Петрович Семёнов-Тян-Шанский.....	98
Эмиль Джапарович Шукуров	99
📖 <i>Чокан Валиханов</i>	101
Памятники культуры.....	102
ПРИРОДА КЫРГЫЗСТАНА	
§ 17. Волшебница зима.....	106
§ 18. Кыргызстан – страна гор	110
§ 19. Равнины Кыргызстана	113
§ 20. Полезные ископаемые Кыргызстана	115
📖 <i>Почему разрушаются горы?</i>	119
§ 21. Образование и состав почв	123
§ 22. Почвы Кыргызстана. Значение почв	126
§ 23. Вода и её свойства. Круговорот воды в природе	129
§ 24. Водоёмы Кыргызстана	135
📖 <i>Тайны подземного царства</i>	139
<i>Не зверь и не птица (Басня)</i>	141
§ 25. Леса Кыргызстана.....	142
§ 26. Человек и растения	147
§ 27. Что дают человеку животные?	150
📖 <i>Знай и люби свой край</i>	154

СОХРАНИМ ПРИРОДУ

§ 28. Охрана природы	156
Красная книга	156
Заповедники Кыргызстана	160
📖 <i>Что такое экология?</i>	162
<i>Мир глазами эколога</i>	166

ЧЕЛОВЕК И ЗДОРОВЬЕ

§ 29. Организм человека	169
§ 30. Органы чувств	171
📖 <i>Кожа – надёжная защита организма</i>	174
Гигиена кожи	175
§ 31. Скелет и мышцы	179
Осанка	181
§ 32. Питание	184
Здоровое питание	184
Как правильно питаться	186
§ 33. Дыхание	187
§ 34. Главное богатство человека – здоровье	189
Соблюдайте режим дня!	190
Закаляйте свой организм!	190
📖 <i>Здоровый образ жизни</i>	192
Тесты к разделу «Человек и здоровье»	194
Впереди лето	196
Проведите каникулы с пользой	196

**Бухова Екатерина Анисимовна,
Солошенко Ольга Владимировна,
Шаповалова Елизавета Павловна**

РОДИНОВЕДЕНИЕ

3 класс

*Редактор В. А. Грибинюк
Корректор Л. Ю. Кудашова
Дизайн обложки А. С. Борисова
Компьютерная верстка О. Э. Гданова
Фотообеспечение С. Ю. Калачёв*

Сдано в набор 24.04.2015 г. Подписано в печать 22.05.2015 г.

Печать офсетная. Бумага офсетная.

Формат 70x100 ¹/₁₆. Гарнитура Arial. Объем 12,5 п. л.

Тираж 41 183 экз. Заказ № 184.

Издательская подготовка осуществлена
ОсОО «Издательство Аркус»
720031, Кыргызская Республика,
г. Бишкек, ул. Кулатова, 8/1



Отпечатано в типографии
ОсОО «KIRLand»
720083, Кыргызская Республика,
г. Бишкек, мкрн. Аламедин-1, 75

