

**АКБАР БАХРАМОВ,
ШАВКАТ ШАРИПОВ,
МАНЗУРА НАБИЕВА**

ПРИРОДОВЕДЕНИЕ

**Учебник для 4 класса
школ общего среднего образования**

*Утверждён
Министерством народного образования
Республики Узбекистан*

Издание 4-е, переработанное



ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ
АКЦИОНЕРНОЙ КОМПАНИИ «SHARQ»
ТАШКЕНТ–2017

УДК 502.2-161.1
ББК 20.1я71
Б 43

Ответственные редакторы:

- У. Пратов** – доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Узбекистан;
А.Каюмов – доктор географических наук, профессор.

Рецензенты:

- Н. Ахмедова** – начальник отдела начального образования Республиканского центра образования;
Х. Саттарова – преподаватель ТГПУ имени Низами;
М. Халходжаева – учитель начальных классов школы №110 Мирабадского района г. Ташкента;
В. Федорко – учитель географии школы №233 Алмазарского района г. Ташкента.

Условные обозначения:



Ответьте на вопросы



Выполните практическую работу



Выполните задание



Конец урока

Издано за счёт средств Республиканского целевого книжного фонда.

ISBN 978-9943-26-658-2

© [Бахрамов А.], Шарипов Ш., Набиева М.
© Главная редакция ИПАК «Sharq», 2011, 2013, 2015, 2017.

ВВЕДЕНИЕ

Во время летних каникул вы хорошо отдохнули. Лето – замечательное время года. Летом дни длинные, а ночи короткие. В это время года солнечные лучи падают на нашу землю отвесно, поэтому летние дни жаркие, а небо безоблачное.

Летом дети отдыхают, играют со сверстниками, купаются, наслаждаются дарами природы.

На полях и в садах в это время кипит работа. Разрыхляют почву вокруг растений, вносят удобрения, проводят поливы, уничтожают вредных насекомых. Большую помощь в борьбе с насекомыми-вредителями оказывают трясогузки, жаворонки, скворцы, ласточки, воробьи, синицы и другие птицы.

Ухоженные посевы бурно развиваются. К середине лета зацветает хлопчатник, созревает пшеница. В летние месяцы один за другим поспевают капуста, картофель, огурцы, помидоры, морковь, лук и другие овощи. На бахчах созревают сладкие арбузы и дыни. Наступает пора сбора урожая овощей и бахчевых культур.

Много работы и в садах. Деревья и виноградники опрыскивают специальными препаратами



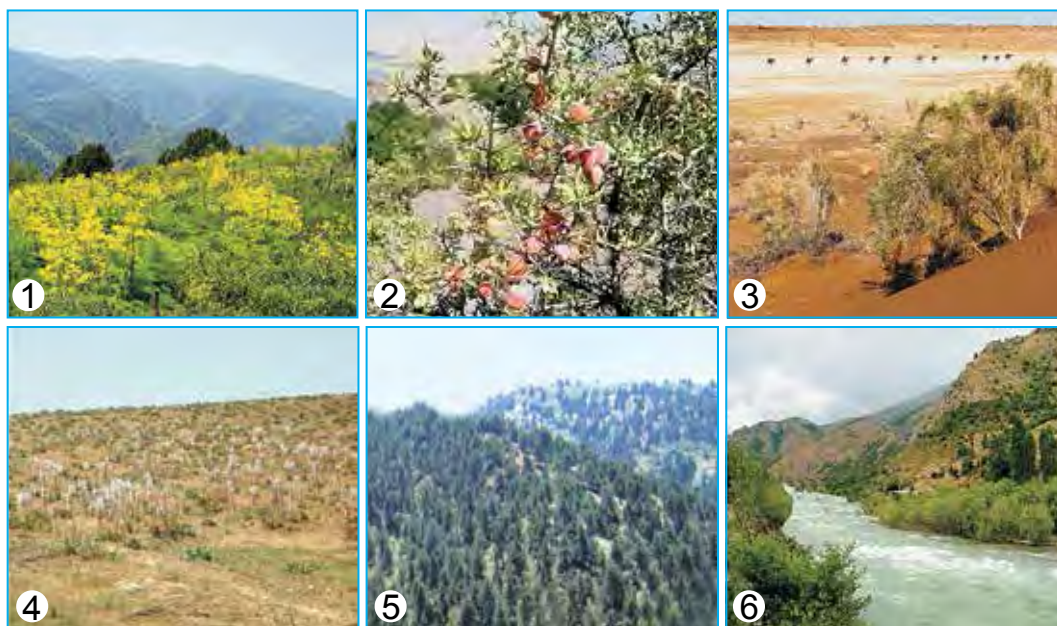


Рис.1. 1 – горная кузиния мелкоплодная; 2 – миндаль на горном склоне; 3 – саксаул в пустыне; 4 – эремурус в степи; 5 – горный лес; 6 – горная река.

против вредных насекомых. Разрыхляют почву под растениями, проводят поливы. Время от времени обрезают ветви винограда. Под жаркими лучами солнца постепенно созревают урюк, вишня, персик, яблоки, груши, виноград и другие фрукты, которые являются украшением нашего дастархана.

Домашних животных – овец, коз, лошадей и крупный рогатый скот – в течение лета выпасают на летних пастбищах. Животноводы обеспечивают население мясом и молочными продуктами.

Природа нашего края удивительно красива (рис.1). С востока нашу страну обрамляют высокие горы. Снега, покрывающие вершины гор, не тают

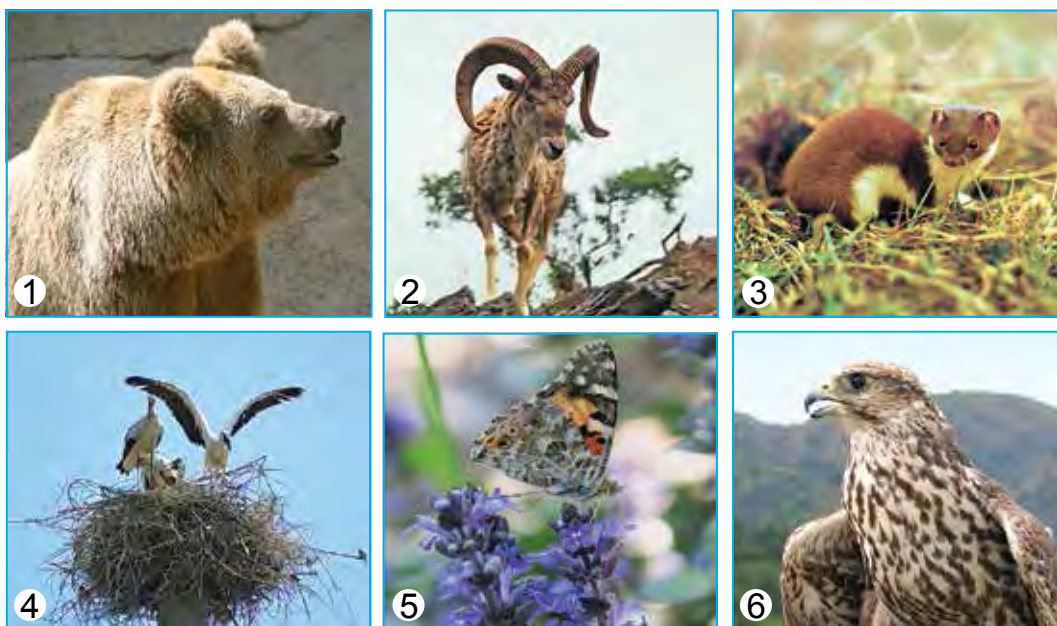


Рис.2. 1 – бурый медведь; 2 – горный козёл;
3 – хорёк; 4 – аисты; 5 – бабочка; 6 – ястреб-перепелятник.

даже летом. В это время склоны гор одеты в зелёный наряд. Красивая природа, чистый воздух и прозрачная вода предгорий всегда привлекают к себе людей.

Природу нашего края отличает богатый животный мир. В горах, степях, пустынях, лесах, реках и озерах обитают самые разнообразные животные (рис.2).

Полноводные реки, берущие начало в горах, обеспечивают водой города и кишлаки, сады и поля.

В ущельях гор располагается множество кишлаков, природа здесь очень своеобразна. На склонах

гор построены дома отдыха и лечебницы, где целебными являются чистый горный воздух и свежая прозрачная вода.

Очень красивы города нашего края. Из года в год они становятся всё краше. Наряду с возведением красивых и величественных зданий в городах создаются прекрасные парки отдыха. Особое внимание уделяется озеленению и благоустройству городов и кишлаков. Каждый год ранней весной путём хашара вдоль дорог и вокруг зданий высаживаются декоративные деревья, кустарники и цветы.

На уроках природоведения в 4 классе вы получите представление о Вселенной, а также познакомитесь с природой степей и пустынь, гор и равнин, лесов, рек и озёр нашего края. Познав многообразие природы, вы совершите путешествие по территории нашей страны, изучите природу каждой области, города Ташкента и Республики Каракалпакстан.



1. Чем отличается лето от других сезонов года?
2. Какие работы ведутся летом на полях и в садах?
3. Где выпасаются летом домашние животные? Какую пользу они приносят людям?
4. Какие животные изображены на (рис.2)?
5. Расскажите о природе нашего края.



Приготовьте гербарий из собранных летом растений.



ЗЕМЛЯ – ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ



ЗВЁЗДЫ. СОЛНЦЕ

Звездное небо

Ночью на небосводе можно наблюдать бесчисленное множество звёзд. Хотя звёзды кажутся маленькими, на самом деле размеры каждой из них весьма велики.

Звезда – это огромное светящееся небесное тело в форме шара, находящееся очень далеко от нас.

Попробуем представить себе, на каком расстоянии от нас находятся звёзды. Свет, излучаемый звёздами, покрывает за 1 секунду расстояние в 300 000 км. Несмотря на такую большую скорость, свет самой близкой звезды доходит до нас за четыре года. Но есть и такие видимые звёзды, свет от которых идёт до нас больше 100 лет.

При внимательном рассмотрении можно заметить, что звёздный мир разноцветен. Отдельные звёзды беловатые или голубоватые. Это самые горячие звёзды. Температура на их поверхности достигает от +10 000 до +100 000°С.





Мирзо Улугбек

Среди звёзд есть и желтоватые. Температура на их поверхности составляет от +3 000 до +10 000°С.

Некоторые звёзды излучают красноватый свет. Температура на их поверхности составляет от +2 000 до +3 000°С.

В ясные ночи на небосводе можно насчитать около 3000 звёзд. Существует также бесчисленное множество звёзд, не видимых человеческому глазу.

Учёные издавна проявляли интерес к звёздам. Наш великий соотечественник ***Мирзо Улугбек*** (1394–1449) для изучения звёзд построил в Самарканде специальное сооружение – обсерваторию. На основе изучения звёзд с помощью приборов этой обсерватории он составил таблицу звёзд. Собранные результаты исследования звёзд, Улугбек написал книгу, в которой описаны положения 1018 звёзд. Данные о звёздах, приведённые в этой книге, не потеряли своего значения и ныне.

Солнце – самая близкая звезда

Каждый день рано утром Солнце восходит на одной стороне земной поверхности и, совершая движение по небосводу в течение дня, вечером заходит на другой стороне земной поверхности. Кажется, что земной шар неподвижно стоит на месте,

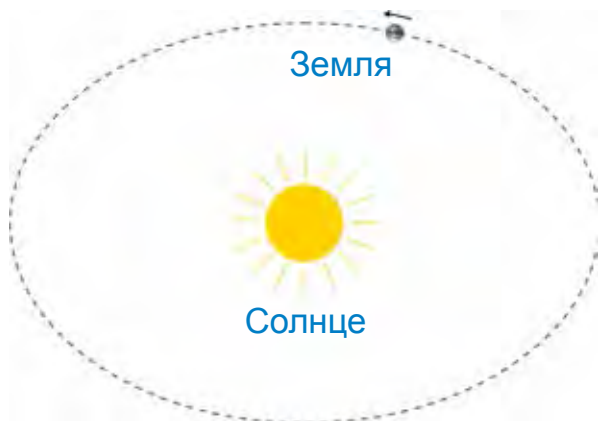


Рис.3. Земля вращается вокруг Солнца.



Рис.4. Строение Солнца.

а Солнце вращается вокруг него. На самом деле Солнце находится относительно Земли на одном месте, а Земля вращается вокруг Солнца (рис.3).

Диаметр Солнца в 109 раз больше диаметра земного шара, а его масса превышает массу Земли в 330 000 раз. Если представить, что Солнце – это мяч, то Землю по отношению к нему можно считать горошиной.

Солнце – одна из звёзд, которые по ночам светятся на небосводе. Оно находится в таком же состоянии, что и звёзды. Солнце относится к числу жёлтых звёзд средней величины (рис.4).

Так как звёзды расположены от нас на очень большом расстоянии, свет от них достигает Земли через десятки лет. А солнечные лучи доходят до Земли за 8 минут. Как видим, Солнце находится к Земле ближе, чем видимые ночью звёзды.

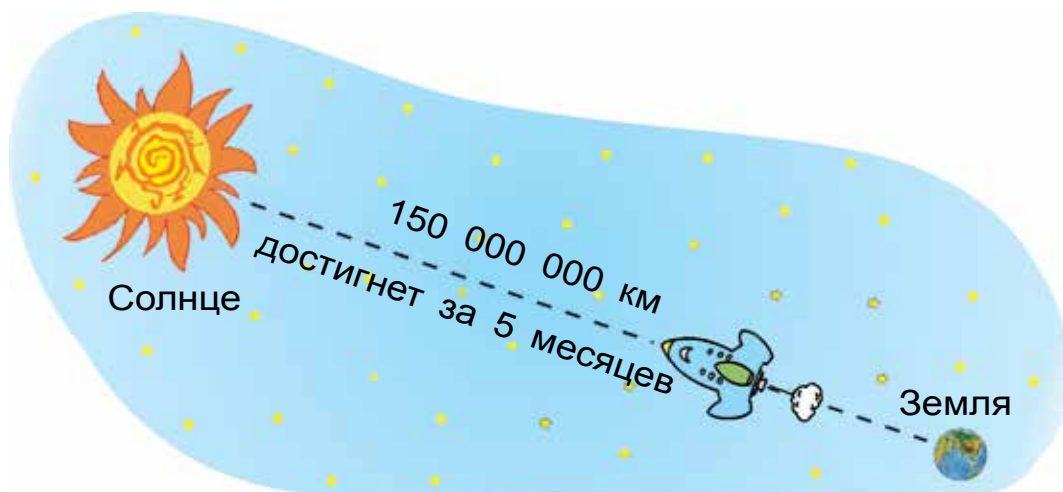


Рис.5. Ракета может достичь Солнца за 5 месяцев.

Солнце – самая близкая к Земле звезда.

Температура в центре Солнца, то есть в его ядре, выше $+14\,000\,000^{\circ}\text{C}$. От центра в сторону поверхности температура понижается и на поверхности составляет около $+6\,000^{\circ}\text{C}$.

Расстояние от Земли до Солнца равняется $150\,000\,000$ км. Чтобы представить себе, как далеко находится от нас Солнце, допустим, что сверхскоростная ракета, имеющая скорость 12 км за секунду, стартовала с Земли в сторону Солнца. При такой скорости она достигла бы Солнца за 5 месяцев (рис.5).



Представьте, что мяч – это земной шар. Вычислите приблизительный размер Солнца по отношению к мячу.

Солнце – источник жизни на Земле

Солнце непрерывно освещает бесконечный мир. До Земли доходит лишь часть солнечных лучей.

Всё живое на Земле – растения и животные, а также человек – существует за счёт солнечной энергии. Представим себе, что вдруг Солнце исчезло. Какие изменения произойдут тогда на Земле? Прежде всего все вокруг покроется мглой. Перестанет светить Луна, так как она не излучает свет, а лишь отражает солнечные лучи. Без солнечного света земная поверхность начнет быстро остывать и покроется ледниками. Остановится вода в реках, ручьях и даже в водопроводных трубах. Всюду будут господствовать страшная тьма и суровая зима. Без солнечного света перестанут расти растения, и не смогут жить животные, не будет фруктов, овощей, продуктов питания. Именно поэтому можно считать, что Солнце является источником жизни на Земле.



Опорные слова: звезда, небесное тело, обсерватория, Солнце.



1. Что такое звезда?
2. Чем отличаются звёзды друг от друга?
3. Почему Солнце считается самой близкой звездой?
4. Во сколько раз диаметр и масса Солнца больше диаметра и массы Земли?
5. Расскажите, какое значение имеет Солнце для живой природы на Земле.



ПЛАНЕТЫ

Солнечная система

Вокруг Солнца вращаются планеты, кометы, метеоры и другие небесные тела (рис.6).

Солнце и все вращающиеся вокруг него небесные тела вместе составляют Солнечную систему.

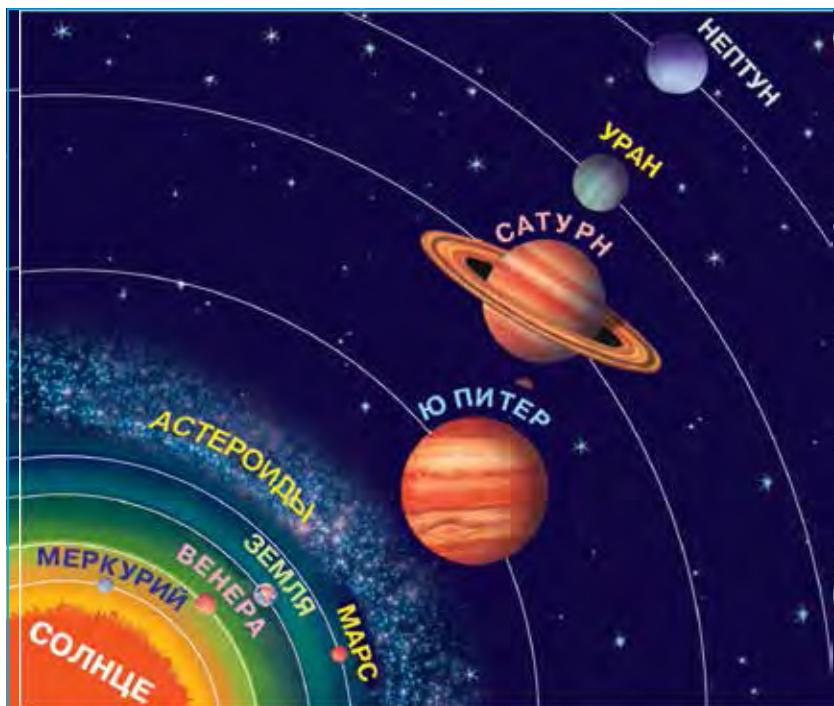


Рис.6. Планеты Солнечной системы.

Ночью на небе можно наблюдать, как некоторые звёзды меняют своё расположение относительно других звёзд, как будто странствуют по небосводу. На самом деле эти небесные тела не звёзды, а планеты.

Крупные небесные тела, входящие в Солнечную систему, называются планетами.

Планеты не излучают свет. Мы видим только отражённые от них солнечные лучи.

Вокруг Солнца вращаются восемь планет: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун.

Каждая планета имеет свою орбиту – путь движения планеты вокруг Солнца. Орбиты планет показаны на рис. 6 круговыми линиями.

Планеты отличаются друг от друга своими размерами и расстояниями до Солнца.

МАЛЫЕ ПЛАНЕТЫ

Меркурий

Самая близкая к Солнцу и самая маленькая планета – Меркурий. Его диаметр почти в три раза меньше диаметра Земли. Меркурий совершает один оборот вокруг Солнца за 88 земных суток. На поверхности Меркурия нет почвы, она состоит из камней и песчаника. Из-за частого падения мелких небесных тел поверхность Меркурия неровная, окружена различными газами. Из-за отсутствия у поверхности воздуха и воды на Меркурии нет признаков жизни.

Днём температура на поверхности Меркурия равна $+430^{\circ}\text{C}$, а ночью около -160°C .



Венера

Планета Венера немного меньше Земли. Она совершает один оборот вокруг Солнца за 225 суток. Так как газы и облака, окружающие Венеру, хорошо отражают солнечные лучи, ночью эта планета блестит, как яркая звезда. Ее можно наблюдать даже рано утром, когда другие звезды уже не видны. Поэтому издавна Венеру люди называли «утренней звездой». Вследствие извержения вулканов на поверхности Венеры образовались горы. Днём температура на поверхности планеты составляет до $+470^{\circ}\text{C}$, а ночью – до $+20^{\circ}\text{C}$. На Венере нет жизни.

Земля

Земля, на которой мы проживаем, – одна из планет, вращающихся вокруг Солнца. Наша планета совершает один оборот вокруг Солнца за 365 суток и 6 часов. Среди восьми планет Солнечной системы жизнь есть только на Земле, так как лишь на нашей планете имеются условия для жизни.

Вокруг Земли и других планет вращаются небесные тела.

Крупное небесное тело, постоянно вращающееся вокруг планеты, называется ее *естественным спутником*.

У всех планет, кроме Меркурия и Венеры, имеются естественные спутники. У Земли есть один естественный спутник. Это – *Луна*.

Марс

Диаметр Марса в два раза меньше диаметра Земли. Это – первая из планет, которые находятся от Солнца дальше, чем Земля. Марс совершает один оборот вокруг Солнца за 687 суток.

Планета окружена разреженным углекислым газом, азотом и аргоном. Солнечные лучи, отраженные от газов, которые окружают планету, придают ей красноватый оттенок. Поэтому в древности планету Марс люди называли «богом войны».

Поверхность состоит из камней и песка. Днем температура на Марсе достигает $+17^{\circ}\text{C}$, ночью -100°C .

У Марса есть два естественных спутника.

На Марсе обнаружены замерзшие частицы воды, тем не менее признаков жизни на этой планете нет.

БОЛЬШИЕ ПЛАНЕТЫ

Юпитер

Юпитер является самой большой планетой. Он совершает один оборот вокруг Солнца за 12 земных лет. Его диаметр в 11 раз больше диаметра Земли. Несмотря на огромные размеры планеты, на ее поверхности отсутствуют горы и впадины, так как она находится в жидком состоянии и окружена в основном водородом, гелием и другими газами.

Днем температура на поверхности Юпитера составляет около -100°C .

У Юпитера имеется 67 естественных спутников.



Сатурн

Сатурн также относится к числу больших планет, но немного меньше Юпитера. Он совершает один оборот вокруг Солнца приблизительно за 30 лет.

Сатурн окружен кольцом, состоящим из огромного количества различных твердых тел и частиц пыли, которые светятся при вращении. Поверхность планеты, состоящая из веществ, находящихся в жидком состоянии, окружена водородом, гелием, метаном и другими газами. Средняя температура на поверхности достигает около -180°C .

У Сатурна имеется 60 естественных спутников.

Уран

Диаметр планеты Уран в три раза больше диаметра Земли. Однако из-за того, что Уран находится очень далеко от Земли, его и еще более удаленную от нас планету Нептун можно увидеть только с помощью специальных приборов. Уран совершает один оборот вокруг Солнца за 84 года. Поверхность планеты состоит из замерзших веществ и окружена водородом, гелием, метаном и другими газами. Средняя температура на поверхности составляет около -210°C .

У Урана имеется 27 естественных спутников.

Нептун

Планета Нептун немного больше, чем Уран. Нептун совершает один оборот вокруг Солнца за 168 лет. Поверхность его состоит из жидких веществ и окружена водородом, гелием, метаном и другими

газами. Средняя температура на поверхности составляет около -200°C .

У планеты Нептун имеется 13 естественных спутников.



Опорные слова: Солнечная система, планета, орбита, Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, естественный спутник.



1. Какие небесные тела составляют Солнечную систему?
2. Что такое планета?
3. Что такое естественный спутник? У каких планет есть естественные спутники и сколько?
4. Расскажите о каждой планете.
5. Какая из планет самая холодная?



Нарисуйте планеты Солнечной системы и запишите их названия.



ДРУГИЕ НЕБЕСНЫЕ ТЕЛА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Кометы

Иногда в ночном небе можно наблюдать блестящие небесные тела с «головой» и «хвостом» (рис.7).

Небесное тело Солнечной системы, имеющее голову и хвост, называется кометой.

Голова кометы состоит из камней, железа и других твёрдых веществ, а хвост – из газа и пыли. Диаметр головы составляет несколько километров, а длина

хвоста равна нескольким миллионам километров. Длина некоторых огромных комет достигает более 200 миллионов километров, то есть превышает расстояние от Земли до Солнца.

Кометы не вращаются вокруг Солнца по орбитам, как планеты, а пересекая орбиты планет, то приближаются к Солнцу, то удаляются от него. Например, если голова кометы находится возле планеты Венера, то конец её хвоста может находиться возле Марса. Иногда планеты при своём движении пересекают хвост кометы. В пределах Солнечной системы существует более тысячи комет.

Земля также может в своём движении пересечь хвост кометы. В таком случае газы и пыль, составляющие хвост кометы, сгорают, попадая в воздушное пространство Земли.

Известно, что за последние 200 лет Земля дважды сталкивалась с кометой. В обоих случаях Земля пересекала хвост кометы, однако это не нанесло никакого вреда земному шару. Если вдруг к Земле приблизится голова кометы, то составляющие её камни, железо и другие вещества, войдя в воздушное пространство Земли на большой



Рис.7. Комета.

скорости и нагреваясь при трении о воздух, сгорают и бесследно исчезнут.

Окружающий Землю воздух защищает нашу планету от столкновения с кометой.

Астероиды

Кроме планет и комет, в Солнечной системе существует бесчисленное множество блуждающих небесных тел – астероидов. Многие блуждающие небесные тела вместе с Землёй вращаются вокруг Солнца. Иногда некоторые из них приближаются к нашей планете и притягиваются земным шаром. Подлетая на большой скорости к поверхности Земли, они сгорают в воздухе, оставляя в небе яркий след (рис.8).



Рис.8. Астероид.

Метеоры и метеориты

Слово «метеор» означает «небесное явление». Метеоры, то есть «летающие звёзды», можно наблюдать на небе каждую ночь. Почти все они сгорают, не долетев до поверхности Земли.

Небесное тело, которое, сгорая в воздухе, оставляет яркий след, называется метеором.

Метеоры очень редко падают на Землю.

Упавшие на Землю метеоры называются метеоритами.

Обычно метеориты имеют массу от нескольких килограммов до нескольких тонн. Они состоят в основном из камней, железа и других твёрдых веществ.

Если бы поверхность Земли не окружало воздушное пространство, то каждый день на нашу планету падали бы тысячи метеоров.

Окружающий Землю воздух защищает нашу планету от падения метеоров.

Краткая история и практические задачи космонавтики

Космонавтика – область науки и практики, изучающая с помощью космических аппаратов (рис.9) космическое пространство за пределами атмосферы Земли.

Космонавтика стала развиваться с начала XX века. 4 октября 1957 года был запущен в космос первый искусственный спутник Земли.

12 апреля 1961 года в космос впервые полетел человек. На космическом корабле «Восток–1» русский космонавт Юрий Алексеевич Гагарин за 108 минут совершил один оборот вокруг Земли и благополучно приземлился на землю.

21 июня 1969 года американские астронавты Н.Армстронг и Э.Олдрин на пилотируемом аппарате «Аполло–11» высадились на поверхность Луны.

За прошедший период многими странами в космос были запущены сотни космических аппаратов для изучения планет Солнечной системы и их спутников. Кроме того, проводятся исследования небесных тел

далеко за пределами Солнечной системы, делаются многочисленные открытия.

В настоящее время с помощью искусственных спутников Земли изучаются различные процессы, происходящие в горах, лесах и пустынях нашей планеты.

Ученые с помощью спутников быстро и с высокой точностью определяют и изучают изменения, происходящие в климате, океанах и морях.



Рис.9. Искусственный спутник Земли.



Опорные слова: комета, астероид, метеор (летающие звёзды), метеориты, космонавтика.



1. Какое небесное тело называют кометой?
2. Какой вид и какие размеры имеют кометы?
3. Что такое метеор? Наблюдали ли вы ночью на небе метеоры?
4. Что защищает нашу планету от метеоров?
5. Что такое метеорит? Чем метеор отличается от метеорита?



Напишите о небесных телах, основываясь на увиденных вами фильмах о космосе.



ЛУНА – ЕСТЕСТВЕННЫЙ СПУТНИК ЗЕМЛИ

Луна – это естественный спутник планеты Земля (рис.10). Луна совершает один оборот вокруг Земли за 27 суток и 8 часов. Расстояние от Земли до Луны равно 384400 км, что в 390 раз меньше расстояния от Земли до Солнца.

Луна, как и Земля, имеет форму шара (рис.11). Её диаметр составляет 3500 км, то есть в четыре раза меньше диаметра Земли, а масса в 81 раз меньше массы Земли.

Поверхность Луны не похожа на земную поверхность. На Луне нет ни растений, ни животных. На ней господствует неживая природа, так как на Луне нет необходимых для жизни воды и воздуха.

Дневная температура $+120^{\circ}\text{C}$, ночная -160°C . Лунный день длится 15 земных суток, за ним следует лунная ночь, которая также продолжается 15 земных суток.



Рис.10. Вращение Луны вокруг Земли.



Рис.11. Вид Луны.

Из-за отсутствия воздуха метеориты беспрепятственно достигают поверхности Луны и оставляют на ней следы. В результате беспрестанных ударов метеоритов на её поверхности образовались многочисленные впадины.

С Земли Луна видна в различных положениях. Иногда ночью Луны совсем не видно. Через несколько дней на небе появляется узкий серп Луны. День ото дня серп увеличивается и превращается в полумесяц, который, также увеличиваясь изо дня в день, через неделю превращается в полную Луну (рис.12). Через несколько дней можно наблюдать, как полная Луна постепенно убывает и превращается в полумесяц. Полумесяц день ото дня истончается и приобретает вид узкого серпа.

Через несколько дней на небосводе Луны опять не видно. По прошествии нескольких дней ночью на небе вновь появляется молодой месяц. Таким образом меняются положения Луны.

Луна не излучает свет, а отражает падающие на неё солнечные лучи. Часть Луны, на которую

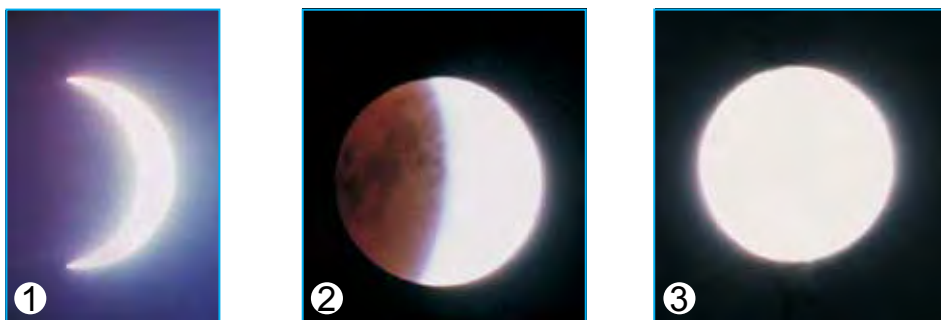


Рис.12. Положения Луны:

1 – молодой месяц; 2 – полумесяц; 3 – полная Луна.

падают солнечные лучи, – светлая, а часть, куда свет не падает, – тёмная. Ночью мы видим только освещенную Солнцем часть Луны.



1. Включите настольную лампу и поместите на пути её света мяч. Посмотрите на мяч со стороны лампы. При этом вы увидите полностью освещённую поверхность мяча. Точно так же возникает полнолуние.
2. Посмотрите на мяч сбоку. Освещённой будет только половина мяча. Таким же образом образуется полумесяц.
3. Посмотрите на мяч так, чтобы была видна лишь узкая освещённая часть мяча. Так появляется молодой месяц.



Опорные слова: естественный спутник, Луна, молодой месяц, полумесяц, полная луна.



1. Что называют естественным спутником? Как называется естественный спутник Земли?
2. За какое время Луна совершает один оборот вокруг Земли?
3. Чему равен диаметр Луны и во сколько раз он меньше диаметра Земли?
4. Что вы знаете о поверхности Луны? Почему на её поверхности много впадин?
5. Почему мы видим Луну в различных положениях?



Нарисуйте в тетради различные положения Луны. Запишите расстояние от Земли до Луны, размеры Луны.



ЗЕМНОЙ ШАР. ГЛОБУС

Земной шар и его внутреннее строение

Диаметр земного шара – 12 800 км. **Длина экватора**, то есть длина окружности, проведённой посередине земного шара, составляет 40 000 км.

Внутреннее строение земного шара можно разделить на три части (рис.13).

1-я часть – ядро земного шара, то есть сердцевина. Оно состоит из железа, никеля и других веществ. Температура ядра составляет примерно $+5\ 000^{\circ}\text{C}$.

2-я часть – мантия земного шара. Слово «*мантия*» означает «*оболочка*». Мантия Земли состоит из магния, железа и других веществ. Температура мантии превышает $+1\ 000^{\circ}\text{C}$.

3-я часть – земная кора. Она состоит из различных веществ. В земной коре находятся полезные ископаемые. Почва и песчаники располагаются на поверхности земной коры.

Все тела имеют верх и низ, однако этого нельзя сказать о земном шаре. В какой бы точке Земли ни находились люди, они чувствуют себя стоящими наверху Земли (рис.14). На противоположной стороне земного

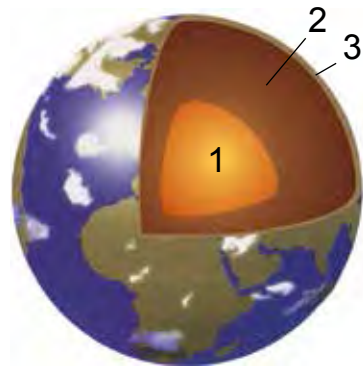


Рис.13. Внутреннее строение Земли.



Рис.14. Земля притягивает к себе.

шара тоже живут люди, которые находятся по отношению к нам вверх ногами. Они также чувствуют себя стоящими наверху.

Земля притягивает к себе все тела, находящиеся в любых её точках.

Глобус – модель земного шара

Обычно для изучения предметов большого размера используется их модель. **Модель** – это уменьшенное изображение предметов большого размера. Для изучения земного шара пользуются его моделью.

Уменьшенное изображение земного шара, то есть модель, называется глобусом.

Слово «глобус» означает «шар». Размеры глобуса в миллионы раз меньше размеров земного шара. Величина школьного глобуса равна примерно величине футбольного мяча (рис.15).

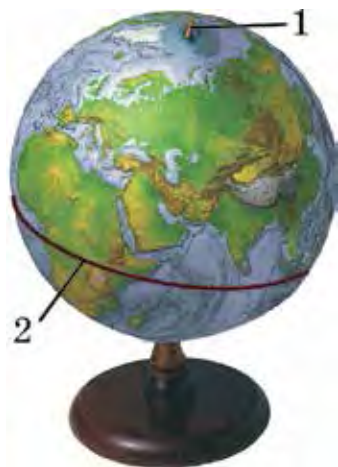


Рис.15. Глобус:
1 – ось вращения;
2 – экватор.

Ось, проходящая через центр глобуса, называется **осью вращения**. Места выхода оси вращения на глобусе приходятся на **Северный и Южный полюса** земного шара. Окружность, проведенная точно посередине глобуса, называется **экватором**.

На глобусе различными цветами изображены горы, равнины, водные бассейны и другие объекты. С его помощью можно изучать строение и природу земной поверхности.

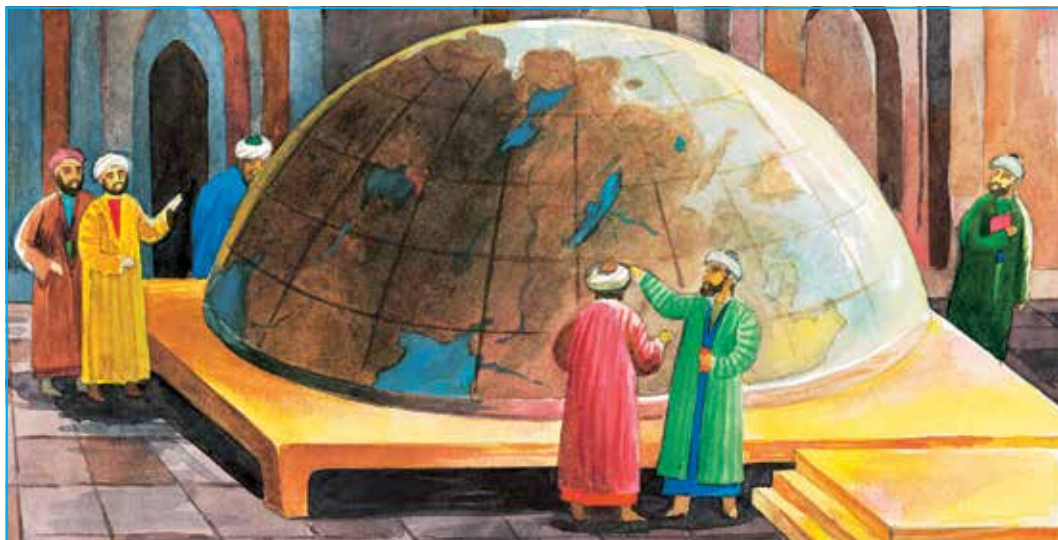


Рис.16. Глобус, созданный Беруни.

Один из первых глобусов был создан выдающимся учёным **Абу Райханом Беруни** (973–1048). Диаметр этого глобуса, имевшего форму полушария, равнялся 5 м (рис.16).



Опорные слова: ядро, мантия, земная кора, глобус, ось вращения глобуса, Северный полюс, Южный полюс, экватор.



1. Чему равны диаметр земного шара и длина экватора?
2. Объясните внутреннее строение земного шара.
3. Что такое глобус? Для чего он используется?
4. Покажите на глобусе ось вращения, Северный и Южный полюса, а также экватор.
5. Что вы знаете о глобусе, созданном Беруни?



Покажите на глобусе ось вращения, Северный и Южный полюса, экватор и нарисуйте все это в тетради.



ДЕНЬ И НОЧЬ. ВРЕМЕНА ГОДА

Смена дня и ночи

Нам кажется, что Солнце восходит с одной стороны небосвода и заходит на другой. На самом деле Солнце находится на одном месте, а Земля вращается вокруг своей оси.

Время одного полного оборота Земли вокруг своей оси называется сутками.

На стороне Земли, освещённой Солнцем, бывает день, а на неосвещённой – ночь. Вследствие вращения Земли вокруг своей оси день уступает место ночи, а ночь уступает место дню (рис.17).

Вследствие вращения Земли вокруг своей оси происходит смена дня и ночи.



1. Поместите глобус и электролампу на расстоянии 1 м друг от друга. Включите лампу. Вы увидите, что сторона глобуса, обращённая к лампе, – светлая, а неосвещённая – тёмная.
2. Медленно поворачивайте глобус. Освещённая и неосвещённая стороны будут меняться. Сделайте вывод по выполненной работе.

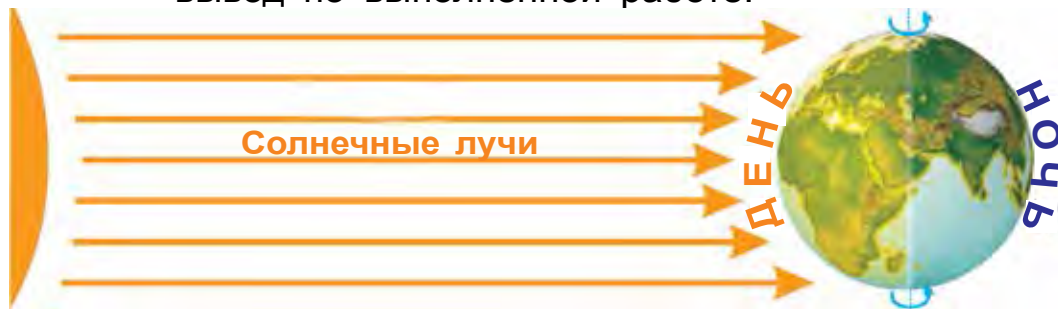


Рис.17. Смена дня и ночи.

Смена времён года

Время одного оборота Земли вокруг Солнца составляет 365 суток и 6 часов.

Время одного оборота Земли вокруг Солнца называется годом.

Для удобства принято считать три года по 365 суток, а четвёртый – 366 суток, так как шесть часов, оставшиеся от 365 суток, за четыре года составляют одни сутки. Например, 2013, 2014 и 2015 годы имеют по 365 суток, а 2016 состоит из 366 суток. В годы с 365 сутками в феврале 28 дней, а с 366 сутками – 29 дней. Год с 366 сутками называется *високосным*.

При вращении Земли вокруг Солнца её ось немного наклонена в сторону. Рассмотрим следующие четыре положения (*рис.18*).



Рис.18. Вращение Земли вокруг Солнца.

Положение 1. Солнечные лучи больше освещают нижнюю от экватора часть Земли. Это положение приходится на **зимнее** время года. В это время на территориях, находящихся выше экватора, из-за недостатка солнечного тепла бывает холодно.

Положение 2. Солнце освещает одинаково части земной поверхности, находящиеся выше и ниже от экватора. Это приходится на **весеннее** время года.

Положение 3. Солнечные лучи больше освещают части земной поверхности, расположенные выше от экватора. Это приходится на **летнее** время года.

Положение 4. Солнце освещает одинаково части земной поверхности, находящиеся выше и ниже от экватора. Это приходится на **осеннее** время года.

Вращение Земли вокруг Солнца, когда её ось немного наклонена, вызывает смену времён года.



Вращайте глобус вокруг лампы и создайте четыре положения, показанные на рис.18. Объясните каждое положение.



Опорные слова: сутки, день, ночь, год, времена года.



1. Что называется сутками?
2. Как происходит смена дня и ночи?
3. Что называется годом?
4. Как происходит смена времён года?
5. Что случилось бы, если бы ось Земли не была наклонена в сторону?



Возьмите вместо глобуса мяч и повторите практические задания, выполненные в классе.



МНОГООБРАЗИЕ ПРИРОДЫ ЗЕМНОГО ШАРА



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОРИЗОНТА И ЕГО СТОРОН

Горизонт и его основные стороны

Если выйти на открытое и ровное место и посмотреть вокруг, то можно увидеть часть земной поверхности в виде окружности.

Часть земной поверхности, видимая на открытом и ровном месте, как линия окружности, называется *горизонтом*.

Из-за того, что Земля имеет форму шара, расстояние до линии горизонта ограничено. На открытой и ровной местности человек видит вокруг себя расстояние в 4 км. В этом случае можно говорить, что линия горизонта находится от нас на расстоянии 4 км. У горизонта четыре основные стороны. Сторона, где восходит Солнце, – **восток**, сторона, где заходит Солнце, – **запад**. Для определения других сторон горизонта вытяните руки так, чтобы ваша правая рука указывала на восток, а левая –

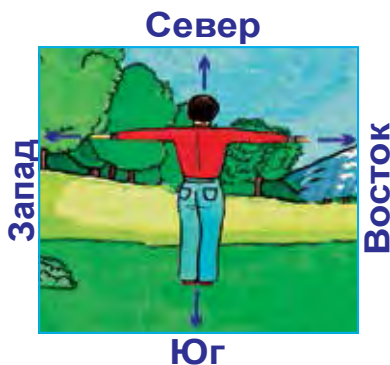


Рис.19. Основные стороны горизонта.

на запад. Тогда впереди вас будет **север**, а позади – **юг** (рис.19). Стороны горизонта принято обозначать большими буквами: восток – **В**, запад – **З**, север – **С**, юг – **Ю**.

Восток, запад, север, юг считаются основными сторонами горизонта.

Определение сторон горизонта

В давние времена, отправляясь в далёкие путешествия, люди определяли стороны горизонта по Полярной звезде.

Наблюдая ночью за звездами в течение 1–2 часов, можно заметить, как они смещаются с востока на запад. В действительности звезды находятся по отношению к Земле на одном месте. Нам кажется, что они двигаются потому, что Земля вращается вокруг своей оси в направлении с запада на восток. И только одна звезда на севере небосвода всегда находится на одном месте. Это – **Полярная звезда**.

Она кажется неподвижной, так как находится над осью вращения земного шара. Она всегда указывает на север независимо от того, в какой точке земного шара находится наблюдатель.

Как можно найти Полярную звезду?

Полярная звезда – одна из самых ярких звезд, сбоку от которой можно заметить еще шесть ярких звезд (рис.20). Мысленно соединив эти звезды с Полярной звездой одной линией, можно получить фигуру в виде ковша, состоящую из семи

звезд. На этой же стороне небосвода можно увидеть еще семь звезд, образующих фигуру в виде ковша большего размера. Мысленно продолжив линию, соединяющую звезду 1 со звездой 2, можно увидеть, что она проходит точно через Полярную звезду. Так можно найти Полярную звезду.

Стороны горизонта можно определять также по местным признакам. Например, ветви отдельно стоящих деревьев, обращённые на юг, обычно длиннее и гуще, чем обращённые на север.

Стороны горизонта можно определять по пням. Годичные кольца на срезе, расположенные далеко друг от друга, указывают на юг, а расположенные близко друг к другу – на север (рис.21).

Для определения сторон горизонта изобретён специальный прибор – компас (рис.22).

Прибор, используемый для определения сторон горизонта, называется *компасом*.

С изобретением компаса путешественники стали определять стороны горизонта с его помощью.

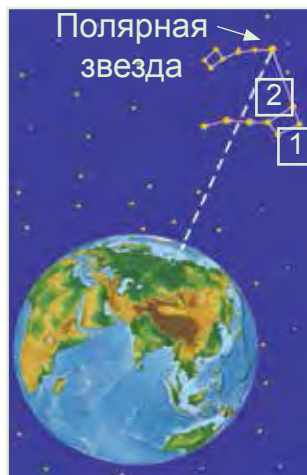


Рис.20.
Определение Полярной звезды.

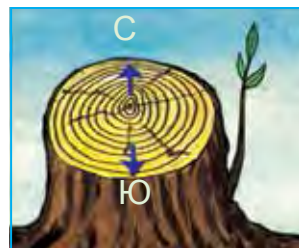


Рис.21.
Древесный пень.

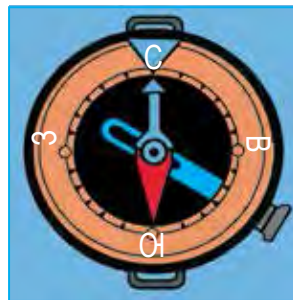


Рис.22.
Компас.

Для того чтобы использовать компас, необходимо положить его на стол или ладонь и вытянуть регулятор стрелки. При этом стрелка компаса начнёт слегка колебаться и установится в направлении двух сторон горизонта. Голубой стороной стрелка будет указывать на север, а красной – на юг. Корпус компаса поворачивают так, чтобы голубая сторона стрелки установилась против знака, обозначающего север (**С**). Тогда станут известны и другие стороны горизонта – восток (**В**), юг (**Ю**) и запад (**З**), обозначенные на диске компаса.



1. Зная стороны восхода и захода Солнца, определите стороны горизонта.
2. Что находится на северной стороне вашей школы (магазин, улица, сад, поле и др.)? А на восточной, южной и западной сторонах?



Опорные слова: горизонт, линия горизонта, основные стороны горизонта, восток, запад, север, юг, Полярная звезда, компас.



1. Что называется горизонтом?
2. Как по ветвям деревьев и пням можно определить стороны горизонта?
3. Назовите звезду, которая всегда светит в северной части неба.
4. Какой прибор называется компасом? Как с его помощью определяются стороны горизонта?
5. Как используют компас?



Запишите в тетради, что находится с северной, восточной, южной и западной сторон вашего дома.



ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ

Горы и равнины

На участке суши поверхности Земли выделяются ровные места – **равнины** и высокие места – **горы**.

Горы и равнины – основные формы суши на поверхности Земли.

На поверхности Земли одинокие горы встречаются редко. Они обычно располагаются в ряд одна за другой, образуя горные хребты (*рис.23*).

Вытянутые в ряд одна за другой горы называются горными хребтами.

Горные хребты простираются на десятки и даже сотни километров. На физической карте горы изображаются различными оттенками коричневого цвета. Чем темнее цвет, тем выше горы.

Горы занимают около половины суши на поверхности Земли.

Самая высокая на Земле горная вершина – **пик Джомолунгма (Эверест)** – находится на Гималайском горном хребте. Высота его равна 8848 м.

В зависимости от высоты над уровнем моря равнины подразделяются на **низменности, возвышенности и плоскогорья**.

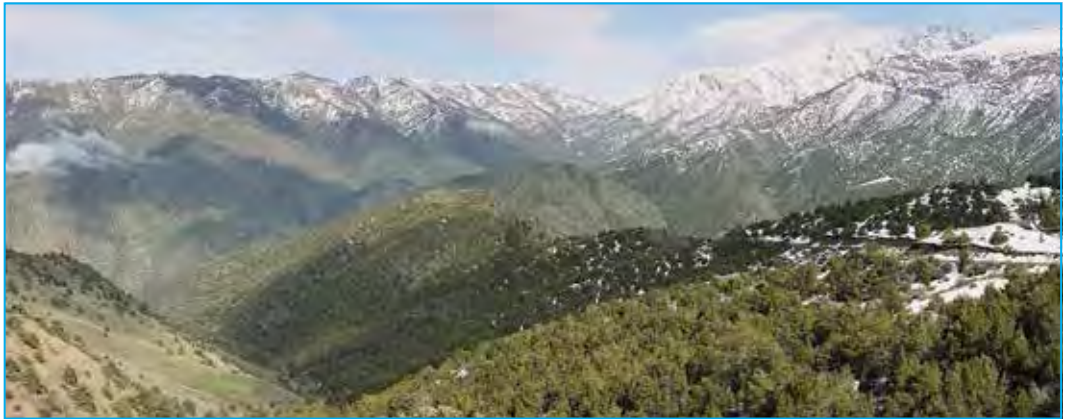


Рис.23. Чаткальский горный хребет.

Равнины, которые расположены на высоте от 0 до 200 м над уровнем моря, называются низменностями, от 200 м до 500 м – возвышенностями, выше 500 м – плоскогорьями.

Равнины занимают больше половины суши на поверхности Земли и имеют различный вид. На них встречаются и плоские места, и холмы, и глубокие овраги (рис.24).



Рис.24. Равнины с плоскими местами (1), холмами (2) и оврагами (3).



На основе (рис.23–24) охарактеризуйте горные хребты и равнины.

Материки и океаны

Суша земной поверхности в основном разделена на шесть крупных частей. Каждая из этих частей называется **материком**.

Суша земной поверхности состоит из шести материков: **Евразии, Африки, Северной Америки, Южной Америки, Австралии и Антарктиды**.

Эти материки омывают четыре океана: **Тихий океан, Атлантический океан, Индийский океан и Северный Ледовитый океан**.

Дно океанов, как и суша, состоит из гор и равнин. Равнины занимают очень большую площадь. Горные хребты на дне океанов очень высокие и простираются на значительные расстояния. Средняя глубина океанов находится в пределах 2000–3000 м. Глубина отдельных участков превышает 5000 м. Самое глубокое место – **Марианская впадина** – находится в Тихом океане. Её глубина составляет 11 022 м.



Опорные слова: гора, горный хребет, равнина, низменность, возвышенность, плоскогорье, материк, океан.



1. Какие основные формы суши поверхности Земли вы знаете?
2. Что называется горным хребтом?
3. На какие виды по высоте делятся равнины?
4. Какие материки и океаны имеются на поверхности Земли?
5. Расскажите о равнинах и горах на дне океанов.



Запишите названия материков и океанов.



ПОДЗЕМНЫЕ БОГАТСТВА

Поверхность Земли состоит из **горных пород** и **минералов**. К горным породам относятся песок, камень, галечник, известняк, гранит, к минералам – золото, медь, алмазы, железо, кварц, сера, уголь, нефть, природный газ и др.

Горные породы и минералы, используемые в народном хозяйстве и в жизни, называются полезными ископаемыми.

Полезные ископаемые делятся на три вида: горючие, рудные и нерудные. **Горючие полезные ископаемые:** уголь, нефть, природный газ, торф.

Минералы, содержащие в своём составе металлы, образуют **рудные полезные ископаемые**. Из руды получают железо, медь, алюминий, цинк, свинец и другие металлы. Золото и серебро также получают из рудных полезных ископаемых.

К **нерудным полезным ископаемым** относятся поваренная соль, фосфориты, апатиты, сера, а также известняк, галечник, гранит, мрамор и другие строительные материалы.

Обычно полезные ископаемые находятся в смеси с другими веществами. Некоторые из них встречаются в смеси с песком, глиной и другими веществами. Их добывают с помощью экскаваторов и других технических средств (рис.25). Затем нужное ископаемое очищают от песка, глины и других



Рис.25. Добыча полезных ископаемых открытым способом.

посторонних примесей. Например, таким образом получают золото, серебро и другие металлы.

Медь, алюминий, железо, свинец, цинк и другие полезные ископаемые встречаются в виде сплавов с другими посторонними веществами. Руды в виде сплавов плавят в специальных печах и получают из них необходимые металлы. Поваренную соль также добывают в смеси с песком, глиной и другими вредными солями. Эту смесь очищают путем промывания от посторонних веществ и, добавляя к полученной чистой соли йод, доставляют потребителям.

Территория Узбекистана богата полезными ископаемыми. В Ферганской долине много месторождений нефти и природного газа. Месторождения природного газа имеются близ города Мубарек в Кашкадарьинской области, в Сурхандарьинской и Бухарской областях, а также на плато Устюрт.

В окрестностях города Ангрена в Ташкентской области добывается ещё один вид горючих полезных ископаемых – бурый уголь, а в окрестностях городов Шаргунь и Байсун в Сурхандарьинской области добывают каменный уголь.

На территории нашей страны имеются месторождения драгоценных и цветных металлов – золота, серебра, меди и вольфрама, строительных материалов – мрамора, гранита, гипса, известняка, а также месторождения поваренной соли.

Полезные ископаемые – это национальное богатство, которое необходимо не только для нас, но и для будущих поколений.

Запасы полезных ископаемых ежегодно истощаются из-за чрезмерного их использования. Поэтому целесообразно сокращать их добычу, а добытое сырье использовать разумно и экономно.

Более всего используются природный газ, нефть (бензин) и различные металлы. Для сбережения запасов природного газа необходимо в первую очередь экономно расходовать его в каждом доме и хозяйстве.

Бензин, который в больших количествах применяется в двигателях автомашин, получают из нефти. А запасы нефти также ограничены. Поэтому для экономии нефтяных запасов целесообразно переходить на использование машин, работающих на электрических батареях.

Ранее многие предметы изготавливались из железа, меди, алюминия и других металлов. В настоящее время с целью экономии металлов

начали широко использовать заменяющие их пластмассы.

Отработанные металлические части машин и предметов собирают и отправляют на соответствующие предприятия, где их плавят и изготавливают из них новые машины и изделия. Это позволяет сэкономить большое количество металла. С целью экономии среди населения часто проводятся мероприятия по сбору металлолома.



Запишите в тетради, какие полезные ископаемые имеются в нашей республике.



Опорные слова: полезное ископаемое, горная порода, минерал, горючее полезное ископаемое, рудное полезное ископаемое, нерудное полезное ископаемое.



1. Что относится к горным породам? А к минералам?
2. Что называется полезными ископаемыми?
3. Что относится к горючим, рудным и нерудным полезным ископаемым?
4. Какие месторождения полезных ископаемых имеются на территории нашей страны?
5. Что необходимо делать для сбережения полезных ископаемых?



Запишите в тетради горные хребты, минералы и виды полезных ископаемых.



КАРТЫ

Для изучения земной поверхности и отдельных её участков используется не глобус, а карта. Если на глобусе поверхность Земли изображается на шаре, то на карте получается плоское изображение поверхности Земли.

Карта – это уменьшенное изображение поверхности Земли или отдельных её участков на плоскости.

Разделяя поверхность глобуса надвое, получают карту двух полушарий в форме круга.

Изображение поверхности Земли в виде двух полушарий называется *картой полушарий*.

Одна из карт полушарий называется картой **Западного полушария**, а другая – картой **Восточного полушария**.

На всех картах голубыми и синими цветами обозначены океаны, моря, озера. Реки обозначаются на карте извилистыми синими линиями. Материки и острова обозначаются на карте зелеными, желтыми и коричневыми цветами.

На карте с помощью специальных условных обозначений показывается, во сколько раз уменьшена земная поверхность или её отдельный участок. Такое условное обозначение называется **масштабом**. Масштабы бывают различными.



На карте Узбекистана, изображённой на (рис.26), приведён масштаб 1см – 52 км. Это значит, что 1 см на карте соответствует 52 км земной поверхности.

Физическая карта

Все моря на Земле соединены с океанами. Уровень всех морей на земной поверхности одинаковый, поэтому высота поверхности суши измеряется относительно уровня моря. Поверхность суши на Земле неравномерная: в некоторых местах она ниже, в некоторых – выше, в отдельных местах она сильно возвышается. Высота земной поверхности показывается на физической карте.

На физической карте высота поверхности суши изображается различными цветами.

Каждый цвет на физической карте показывает, на какой высоте над уровнем моря находится данная местность. Высоту местности можно узнать по шкале высот, которая приводится в условных обозначениях физической карты.

Административная карта

На административной карте изображается административное деление определённой страны.

У каждой страны есть своя административная карта. Например, на административной карте Республики Узбекистан показаны границы Республики Каракалпакстан и каждой области, а их территории окрашены в отдельные цвета.



1. Рассмотрите на физической карте Узбекистана места, находящиеся на высоте до 200 м над уровнем моря. Из шкалы высот видно, что такие места окрашены в зелёный цвет.
2. Рассмотрите самые высокие места земной поверхности, то есть горы. Они окрашены в тёмно-коричневый цвет.



Опорные слова: карта, карта полушарий, масштаб, поверхность, шкала высот, физическая карта, административная карта.



1. Что называется картой? Чем она отличается от глобуса?
2. Какая карта называется картой полушарий?
3. Что такое масштаб?
4. Как на физической карте изображается земная поверхность?
5. Какие карты называются административными?



С помощью масштаба, приведенного на карте (рис.26), определите расстояние между двумя условными точками.



ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА УЗБЕКИСТАНА

На физической карте Республики Узбекистан (рис.26) приведены различные условные обозначения. Рассмотрим физическую карту, используя эти обозначения. По шкале высот на карте можно определить строение земной поверхности на территории нашей страны.

Западная часть территории нашей страны на физической карте изображена зелёным цветом. Согласно шкале высот, зелёным цветом изображаются низменности, высота которых составляет до 200 м над уровнем моря.

Низменность, занимающая западную часть территории нашей страны, называется *Туранской низменностью*.

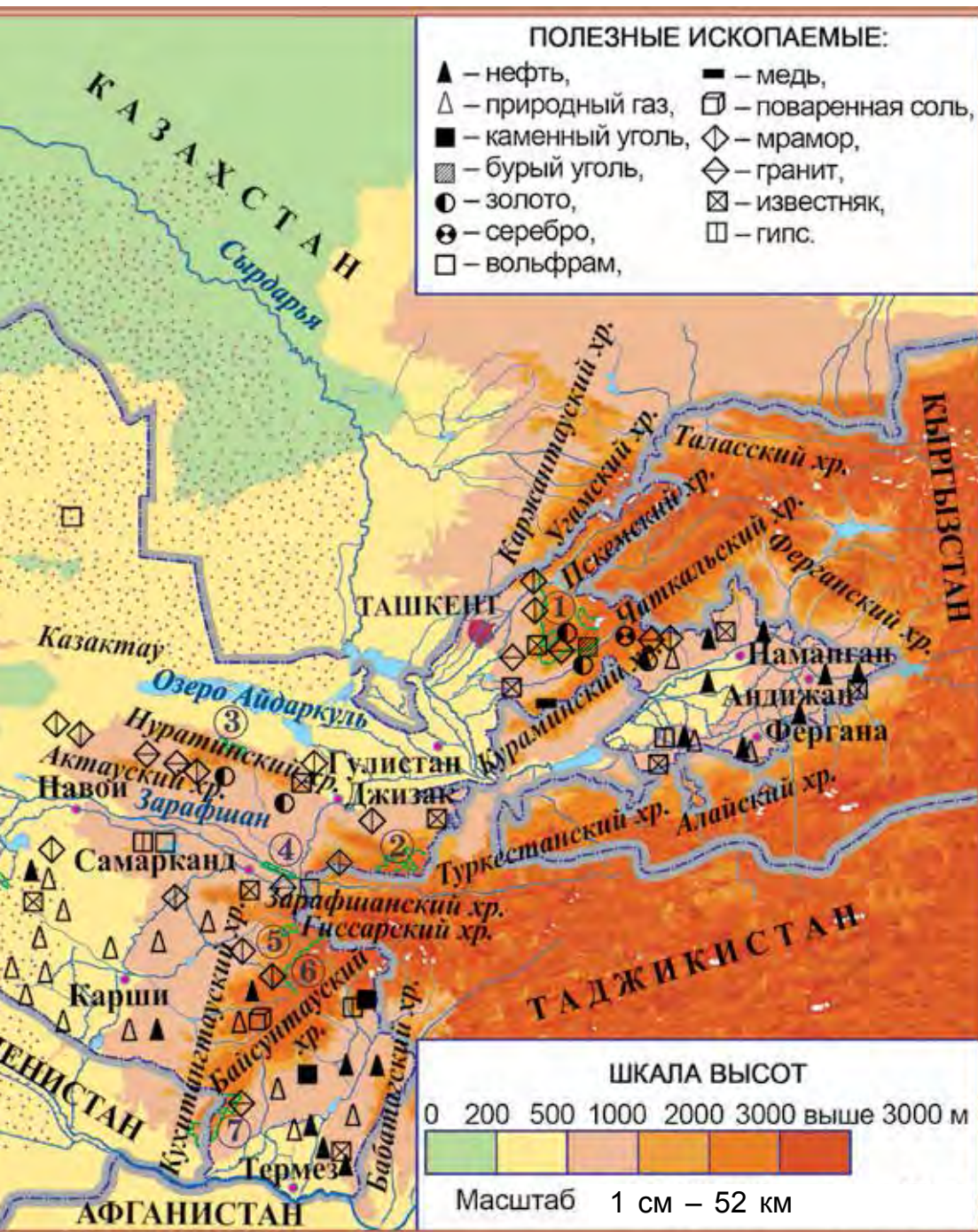
Восточная сторона Туранской низменности изображена жёлтым цветом. Это – возвышенности, высота которых составляет от 200 до 500 м. Такие возвышенности есть и в середине Туранской низменности. Большая часть низменностей и возвышенностей состоит из песчаных пустынь. Западная часть низменности занята болотами.

С восточной стороны низменность окружают территории, которые изображены розовым цветом. Из шкалы высот видно, что это – плоскогорья, высота которых составляет от 500 до 1000 м над уровнем моря.

Возвышенности и плоскогорья, как и низменности, относятся к равнинам. Отличие лишь в том, что возвышенности и плоскогорья выше низменностей относительно уровня моря. Однако на возвышен-



Рис.26. Физическая карта Республики Узбекистан.



ностях и плоскогорьях встречаются также большие площади плоских земель. Города и селения, посевные площади нашей страны расположены в основном на плоскогорьях.

Восточная часть территории нашей страны на физической карте изображена в основном коричневым цветом. Это – горы различной высоты.

На физической карте Республики Узбекистан с помощью соответствующих условных обозначений показаны также крупные реки, каналы, озёра и водохранилища.

С помощью условных обозначений на карте можно найти названия и местонахождение заповедников, определить добываемые на нашей территории полезные ископаемые и их месторождения.



1. Используя шкалу высот, рассмотрите на физической карте Узбекистана поверхность земли на территории нашей страны.
2. Рассмотрите на физической карте Узбекистана реки, каналы, озёра и водохранилища.



1. Какую часть территории нашей страны занимают низменности?
2. Какую часть территории нашей страны занимают возвышенности и плоскогорья?
3. На какой стороне нашей страны расположены горы?
4. Где в основном располагаются посевные площади?
5. В какой цвет окрашены на физических картах реки и озера?



Используя физическую карту Республики Узбекистан, на контурной карте закрасьте соответствующими цветами поверхность земли нашей страны.



ВОДНЫЕ БАССЕЙНЫ

Реки

На глобусе или на карте видно множество извилистых голубых линий. Это – реки.

Река – это естественный водный поток, текущий в понижении рельефа, которое называется *руслом*.

Реки обычно образуются в горах в результате таяния снега и ледников. Самая длинная река, протекающая по территории Узбекистана, – **Сырдарья**. Она берёт начало в Чаткальском и Ферганском горных хребтах. Её длина составляет 3019 км. Воды Сырдарьи расходуются на орошение полей и садов, на обеспечение нужд населения, оставшаяся часть впадает в Аральское море.

Самая многоводная река, протекающая по территории нашей страны, – **Амударья**. Её протяжённость – 2540 км. Амударья берёт начало в горах Памира. Она, как и Сырдарья, имеет большое значение в орошении полей и садов, обеспечении водой населения. Оставшаяся часть вод реки впадает в Аральское море.

Реки **Зарафшан, Кашкадарья, Кундуздарья, Кафирниган, Сурхандарья, Шерабад, Чирчик, Ахангаран, Нарын, Карадарья, Коксу, Тупаланг** (рис. 27) также играют важную роль в обеспечении водой нашей страны.



Рис.27. Реки нашей страны: 1 – нижнее течение Амударьи; 2 – река Коксу; 3 – река Тупаланг.

Каналы

Существуют большие площади плодородных земель, удобные для проживания людей. Но там нет воды. На такие земли люди подводят воду, проводя каналы.

Канал – это искусственное русло, сооружённое человеком.

В каналы вода поступает из рек. Для обеспечения населения водой и расширения посевных площадей в нашей стране сооружено очень много каналов.

Самый большой канал нашей страны – **Большой Ферганский канал**, расположенный в Ферганской долине. **Аму-Каршинский, Аму-Бухарский, Кегейлийский, Северный, Шерабадский** и **Зангский** каналы также играют важную роль в обеспечении населения и посевных площадей водой.

Озёра

На поверхности Земли имеются большие естественные углубления, заполненные водой.

Озеро – это естественно возникшее углубление, заполненное большим количеством воды.

Необходимо различать озёра и моря. Моря соединяются с океаном, вода их солёная и горькая. Озёра не имеют связи с океаном, вода их пригодна для питья.

Находящееся в нашей стране **Аральское море** привыкли называть морем, так как оно занимает большую площадь, и вода его солёная. Однако в действительности оно является озером, потому что не сообщается с океаном.

Помимо Аральского моря, в нашей стране имеются озёра **Сарыкамыш, Айдаркуль, Арнасай, Тузкан, Джилдырбас, Машанкуль, Дауткуль, Денгизкуль, Улугшоркуль.**

В реках и озерах нашей страны обитают различные виды рыб (рис.28).

Водохранилища

В весеннее время года, когда снег в горах быстро тает, реки становятся полноводными, а летом уровень воды в них уменьшается. Для накопления излишних речных вод весной и сливания их в реки летом сооружаются **водохранилища**.

Водохранилище – это искусственный бассейн, созданный путём возведения плотины для сбора и хранения воды.

Обычно водохранилища сооружаются путём строительства плотин на реках, то есть заграждения и накопления вод реки. Например, за счёт вод Амударьи построены **Туямуюнское водохранилище**, на Кашкадарье – **Чимкурганское** и **Пачкамарское**,

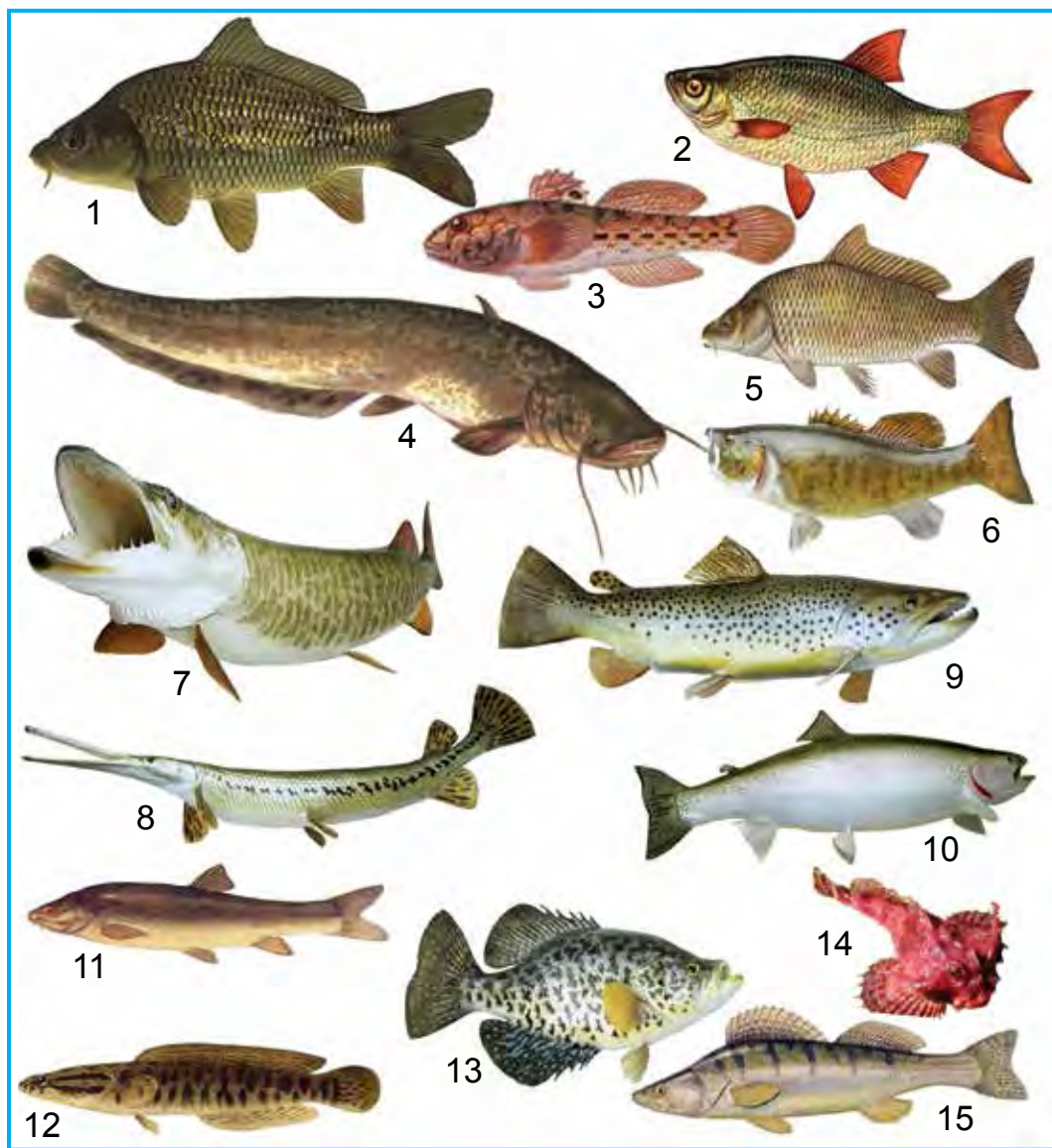


Рис.28. Рыбы рек и озёр нашей страны:

- 1 – сазан; 2 – краснопёрка; 3 – бычок-кругляк; 4 – сом;
 5 – карп; 6 – окунь; 7 – щука; 8 – щука-травянка;
 9 – форель; 10 – речная форель; 11 – маринка;
 12 – змееголов; 13 – крапия; 14 – двурогий бычок;
 15 – судак.

на Сурхандарье – **Южносурханское**, на Тупаланге – **Тупалангское**, на Карадарье – **Андижанское**, на реке Чирчик – **Чарвакское водохранилища**.

Охрана водных источников

У истока реки вода прозрачная и чистая. Но по течению люди сбрасывают в неё различный мусор, а из предприятий и полей в реку сливается загрязнённая вода. Вода, загрязнённая различными отходами, наносит вред не только организму человека, но и растениям. Поэтому очень важно охранять воду от загрязнения.



На физической карте Республики Узбекистан рассмотрите крупные водные бассейны на территории нашей страны.



Опорные слова: водный бассейн, река, канал, озеро, водохранилище, плотина.



1. Что называется рекой? Какие реки нашей страны вы знаете?
2. Что такое канал? Какие крупные каналы есть в нашей стране?
3. Что называется озером? Какие крупные озёра существуют в нашей стране?
4. С какой целью сооружаются водохранилища? Какие крупные водохранилища на территории нашей страны вам известны?
5. По каким причинам загрязняются водные источники? Что необходимо делать, чтобы охранять их от загрязнения?



Изобразите на контурной карте крупные каналы и водохранилища нашей страны.



РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Окружающая нас природа состоит из двух частей – живой и неживой природы. Растения и животные составляют живую природу. В зависимости от природных условий растительный и животный мир весьма разнообразен.

Растения – это мир живых организмов, обладающих способностью получать и накапливать в своем теле необходимые для жизнедеятельности вещества из солнечных лучей, воздуха, почвы и воды.

Происхождение растений приходится на период возникновения и первоначального развития жизни на Земле. Три миллиарда лет тому назад появились первые сине-зеленые водоросли. В результате приспособления растений к всасыванию в процессе питания твердых, газообразных и жидких веществ из окружающей среды их строение все более усложнялось. Развиваясь таким образом, растения достигли нынешнего разнообразия видов.

Жизнь человека и животных невозможно представить без растений. Поглощая из воздуха ядовитые газы, они выделяют необходимый для всех живых существ кислород. Таким образом зеленые растения сохраняют постоянство состава воздуха.

Растения являются для людей источником питания, одежды, топлива, строительных материалов и др. Однако чрезмерное и неразумное использование растений приводит к исчезновению многих видов.

Животные – это живые организмы, питающиеся растениями и другими животными.

Предполагают, что животные впервые появились в воде примерно 1 миллиард лет тому назад. 450 миллионов лет назад животные вместе с растениями начали занимать сушу. На суше постепенно возникали земноводные, насекомые и пресмыкающиеся.

Примерно 230–200 миллионов лет назад на Земле господствовали динозавры, которые вымерли 70 миллионов лет назад. Их место заняли птицы и млекопитающие, которые сформировали современный животный мир.

Животные имеют огромное значение в природе и жизни человека. Они являются составной частью цепи питания. Питаясь растениями, они возвращают в почву усвоенные вещества и тем самым создают благоприятные условия для роста растений. Организмы, питающиеся остатками животных и растений, очищают земную поверхность от вредных веществ.

Велико также значение животных в жизни человека. Некоторые виды животных служат объектом охоты. Домашних животных содержат в целях получения мяса, молока, шерсти, кожи и других продуктов, а также в качестве транспортного средства.

Все возрастающее воздействие человека на природу является причиной сокращения численности некоторых видов животных.

В нашей стране в целях охраны и размножения животных и растений созданы заповедники.



1. Что составляет живую природу?
2. В чем состоит основное свойство растений?
3. Каково значение растений в жизни человека?
4. Какие организмы называются животными?
5. Почему надо охранять растения и животных?



Опишите в тетради растения и животных в месте вашего проживания.



ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ

В связи с шарообразной формой Земли солнечные лучи и тепло освещают и согревают земную поверхность неравномерно. Больше всего Солнце освещает территории близ экватора, а ближе к Северному и Южному полюсам света и тепла становится меньше. Изменяются также температура воздуха и количество осадков. В результате изменяются вода, растения, животные, почвы. Все это приводит к возникновению природных зон.

Природные зоны – это большие площади суши, природные условия которых вкоре отличаются друг от друга. В ширину они достигают нескольких сотен километров, а в длину – нескольких тысяч километров.

В каждой природной зоне формируется свой климат, растительный и животный мир, почвы. Особенно ярко выражен растительный мир. Поэтому зачастую природные зоны называют в соответствии

с характером растительного покрова. Например, пустынная зона, степная зона, лесная зона и др.

Жизнь и трудовая деятельность людей, живущих в той или иной природной зоне, приспособлена к природным условиям этой местности. Например, люди, проживающие в пустынной зоне, ведут в основном кочевой образ жизни. Они кочуют от одного пастбища к другому, выпасая овец, коз и верблюдов.

В местах, где есть вода, люди занимаются поливным земледелием.

В степной зоне, где осадков выпадает больше, чем в пустыне, травяной покров густой, а почвы плодородные. Поэтому на таких землях люди занимаются земледелием, возделывая пшеницу, кукурузу, картофель и другие культуры. В лесной зоне, где произрастает много различных видов деревьев, люди вырубают лес и изготавливают из него строительные материалы. Кроме того, они занимаются сбором плодов и ягод, а также охотой.



Опорные слова: природные зоны, распределение солнечных лучей, образ жизни людей.



1. Почему солнечные лучи распределяются по земной поверхности неравномерно?
2. В какую сторону уменьшаются солнечные лучи?
3. Что такое природная зона?
4. Почему возникают природные зоны?
5. По какому признаку дают название природным зонам?



Дайте описание природных зон в тетради.



ПУСТЫНИ И ОАЗИСЫ

На отдельных территориях земной поверхности осадков выпадает мало, годовое количество их не превышает 200 мм, нет и проточных вод. Такие территории весьма засушливы и не имеют условий для хорошего развития растений.

Жаркие и засушливые территории с неблагоприятными условиями для жизни растений и животных называются пустынями.

Пустыни делятся на песчаные, глинистые и каменистые. В песчаных пустынях ветер передвигает пески с места на место, образуя холмы, которые называются **барханами**. Благодаря ветру пески принимают причудливые формы (рис.29).

Глинистые пустыни состоят из высохшей, растрескавшейся от жары плотной почвы, называемой **такырами** (рис.30). Из-за жарких и засушливых условий растений в пустынях мало. Травяные растения рас-



Рис.29. Различная форма песков, образуемая ветром.

Рис.30. Такыры.

тут в основном во время выпадения дождей, в начале весны, а летом, в засушливый период, высыхают. Некоторые растения приспособились к засушливым условиям. Например, саксаул и верблюжья колючка достают воду с большой глубины своими длинными корнями.

Пустыни занимают почти половину территории Узбекистана. Это – пустыня **Кызылкум, Устюрт, Мирзачуль, Карнабчуль, Каршинская степь.**

Лето в пустынях продолжается пять–шесть месяцев, и температура воздуха в тени достигает $+50^{\circ}\text{C}$, а песок раскаляется до $+80^{\circ}\text{C}$. В этот период осадки почти не выпадают. Дует горячий ветер, который несет с собой песок и пыль. Такие условия являются губительными для растений и животных.

В начале весны и в конце осени в пустыне идут небольшие дожди. Зимой выпадает снег, и температура воздуха падает до -20°C .

Из растений в пустынях произрастают верблюжья колючка, полынь, джунгарский ирис, астрагал, саксаул, терескен, ланцетолистник, мерендера, тамариск пустынный, кузиния, джузгун и др. (рис.31). Отдельные места весной покрываются подснежниками, маками и тюльпанами, образуя незабываемую картину.

Из птиц в пустыне встречаются жаворонок хохлатый, песчаная славка, пустынная ворона, песчаный сорокопуд, дрофа, стрепет, дрофа-красотка, орёл-змееед, орёл-могильник, ястреб, орёл степной и др. (рис.32).

Из крупных животных в пустыне обитают джейран, сайгак, кулан, лиса, шакал, песчаный кот. Из мелких животных встречаются ящерицы, тушканчики, черепахи, ежи, кроты и несколько видов змей (рис.33–34).

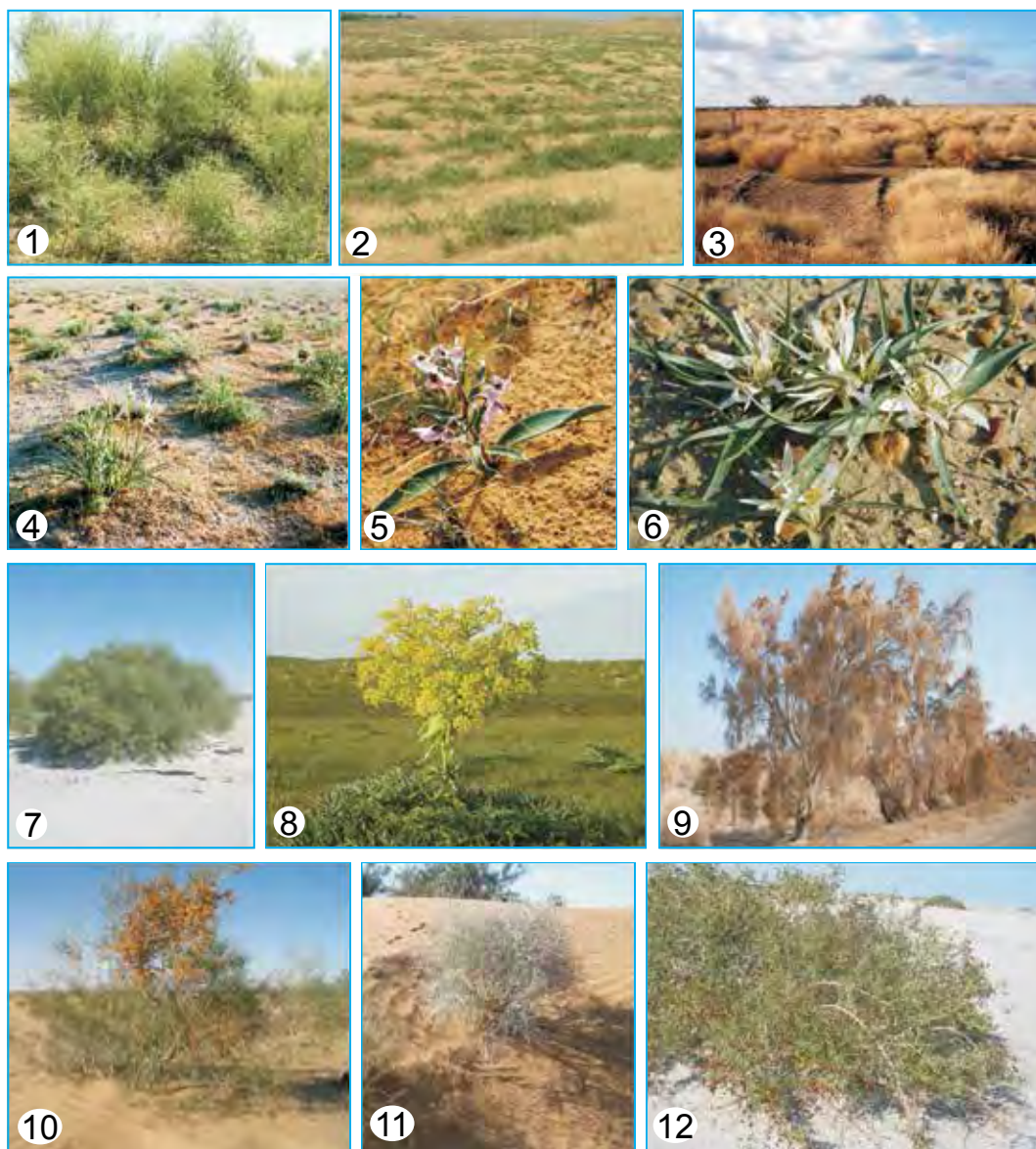


Рис.31. Растения пустынь нашей страны:
 1 – верблюжья колючка; 2 – полынь; 3 – терескен;
 4 – джунгарский ирис; 5 – ланцетолистник;
 6 – мерендера; 7 – тамариск пустынный; 8 – кузиния;
 9 – чёрный саксаул; 10 – джужгун; 11 – астрагал;
 12 – селитрянка.



Рис.32. Птицы, обитающие в пустынях нашей страны:

- 1 – жаворонок хохлатый; 2 – жаворонок;
 3 – дрофа-красотка; 4 – стрепет; 5 – орёл-могильник;
 6 – дрофа; 7 – ястреб; 8 – орёл-змееед;
 9 – орёл степной.

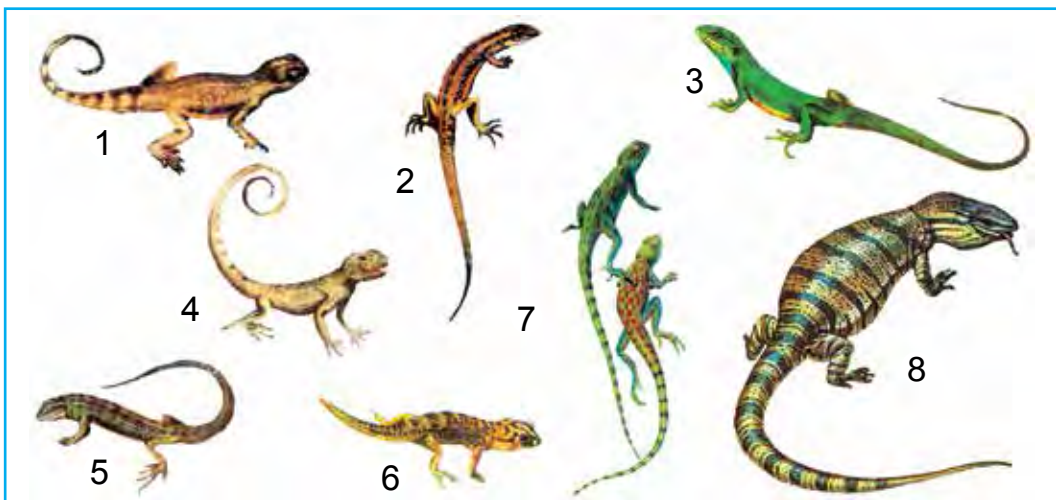


Рис.33. Виды ящериц, обитающих в пустынях нашей страны:

- 1 – красноголовая; 2 – живородящая;
 3 – синяя; 4 – крючкохвостая; 5 – прыткая;
 6 – сцинк; 7 – пустынная агама; 8 – серый варан.

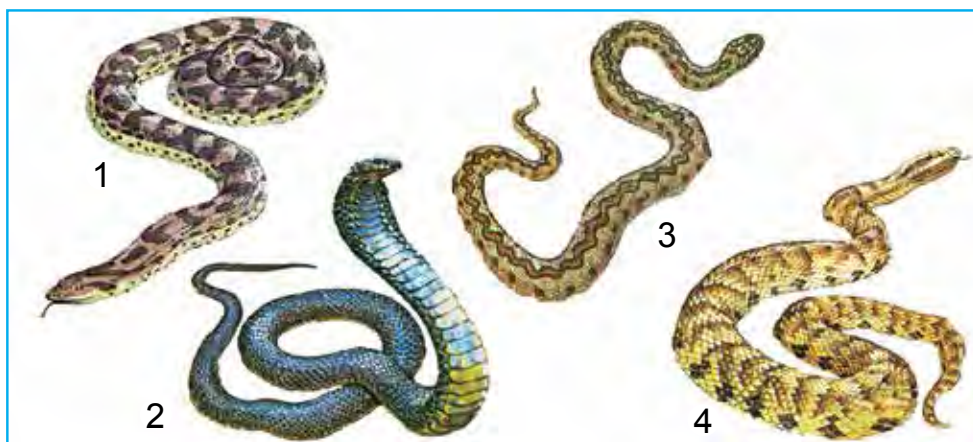


Рис.34. Виды змей, обитающих в пустынях нашей страны: 1 – удав; 2 – кобра; 3 – гадюка; 4 – щитомордник.

Большая часть глинистых пустынь освоена, и на засушливые земли пришла по каналам вода. На бывших безводных землях разбиты сады, появились сельскохозяйственные плантации, построены города и кишлаки.



На физической карте Республики Узбекистан покажите пустыни и запишите их названия.



Опорные слова: пустыня, бархан, такыры, песчаная пустыня, глинистая пустыня, каменистая пустыня.



1. Какие земли называются пустыней?
2. Что такое бархан? А такыры?
3. Как называются пустыни нашей страны?
4. Какие растения произрастают в пустынях нашей страны?
5. Какие животные встречаются в пустынях нашей страны?



На контурной карте раскрасьте жёлтым цветом места, где расположены песчаные пустыни нашей страны.



СТЕПИ

Степи находятся в основном на высоте 500–1000 м над уровнем моря. К ним относятся и подножия гор.

Если в пустыне травяные растения встречаются редко, то в степях они растут густо.

Равнинные безлесные пространства, на которых густо растут травяные растения, называются *степями*.

Изредка в степях встречаются заросли кустарников и небольшие рощи.

Лето в степях жаркое и сухое. В остальное время года осадки выпадают довольно часто. Годовое количество осадков составляет около 500–1000 мм.

В настоящее время большая часть степей освоена и превращена в посевные площади и сады. В таких местах построены города и кишлаки. Неосвоенными остались лишь холмистые степи и подножия гор. Холмистые земли и степи у подножий гор называют ***адырами***.

Адыры богаты разнообразной растительностью. Здесь произрастают гармала, клевер, петилиум, одуванчик, жемчужница Лемана, цикорий, ирис, кизильник, унгерния, мак, астрагал, мальва дикая, зверобой, ромашка, лох, кузиния, тополь и другие растения (рис.35–36). Кроме того, часто встречаются кустарники – барбарис, шиповник, боярышник и деревья – чинара, тополь, карагач и др.

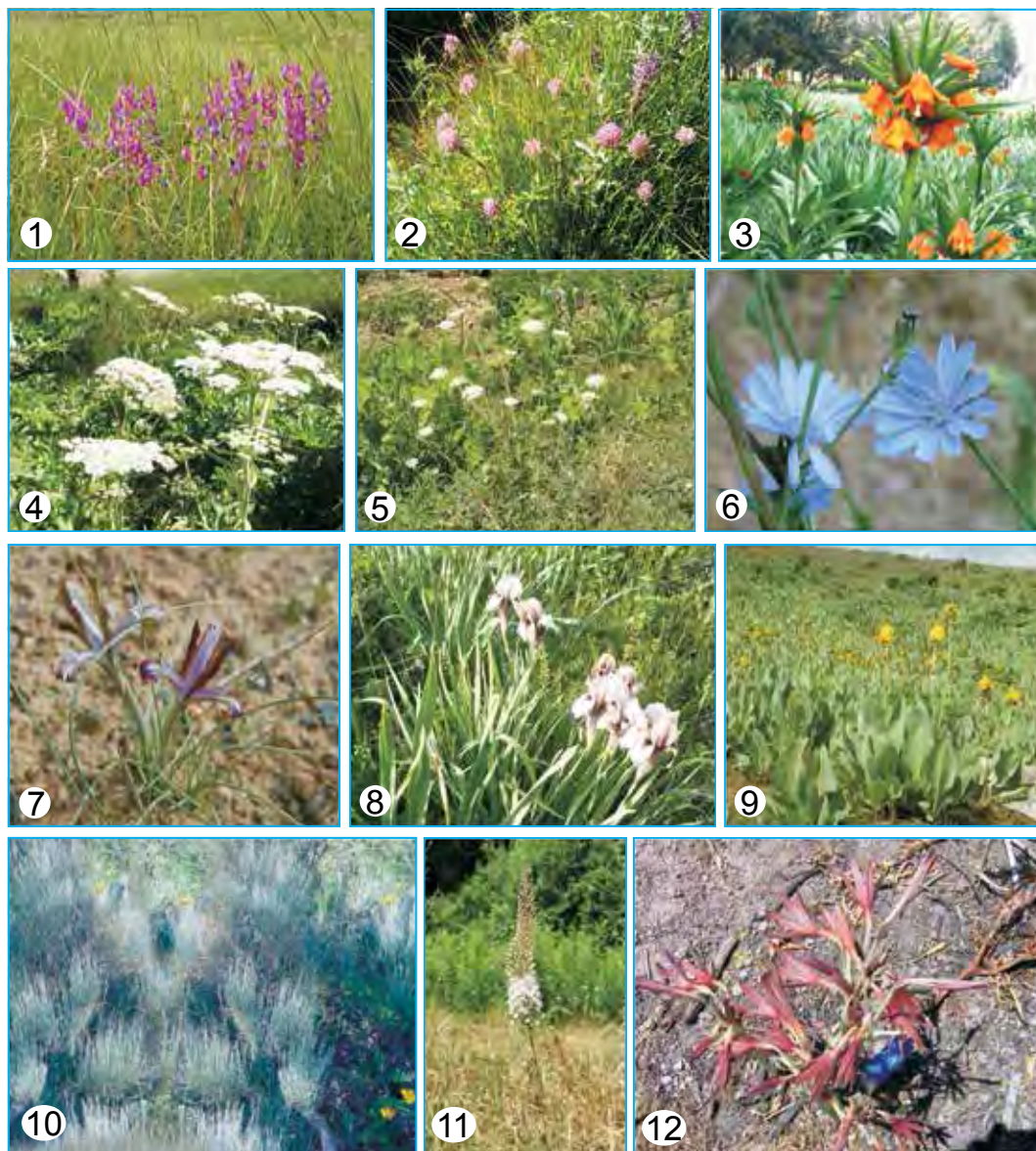


Рис.35. Растения, произрастающие на адырах:
 1 – гармала; 2 – клевер; 3 – петилиум; 4 – кашка;
 5 – жемчужница Лемана; 6 – цикорий; 7 – ирис
 иглолистный; 8 – ирис белый; 9 – лигулярия;
 10 – кизильник; 11 – эремурус белый; 12 – унгерния.

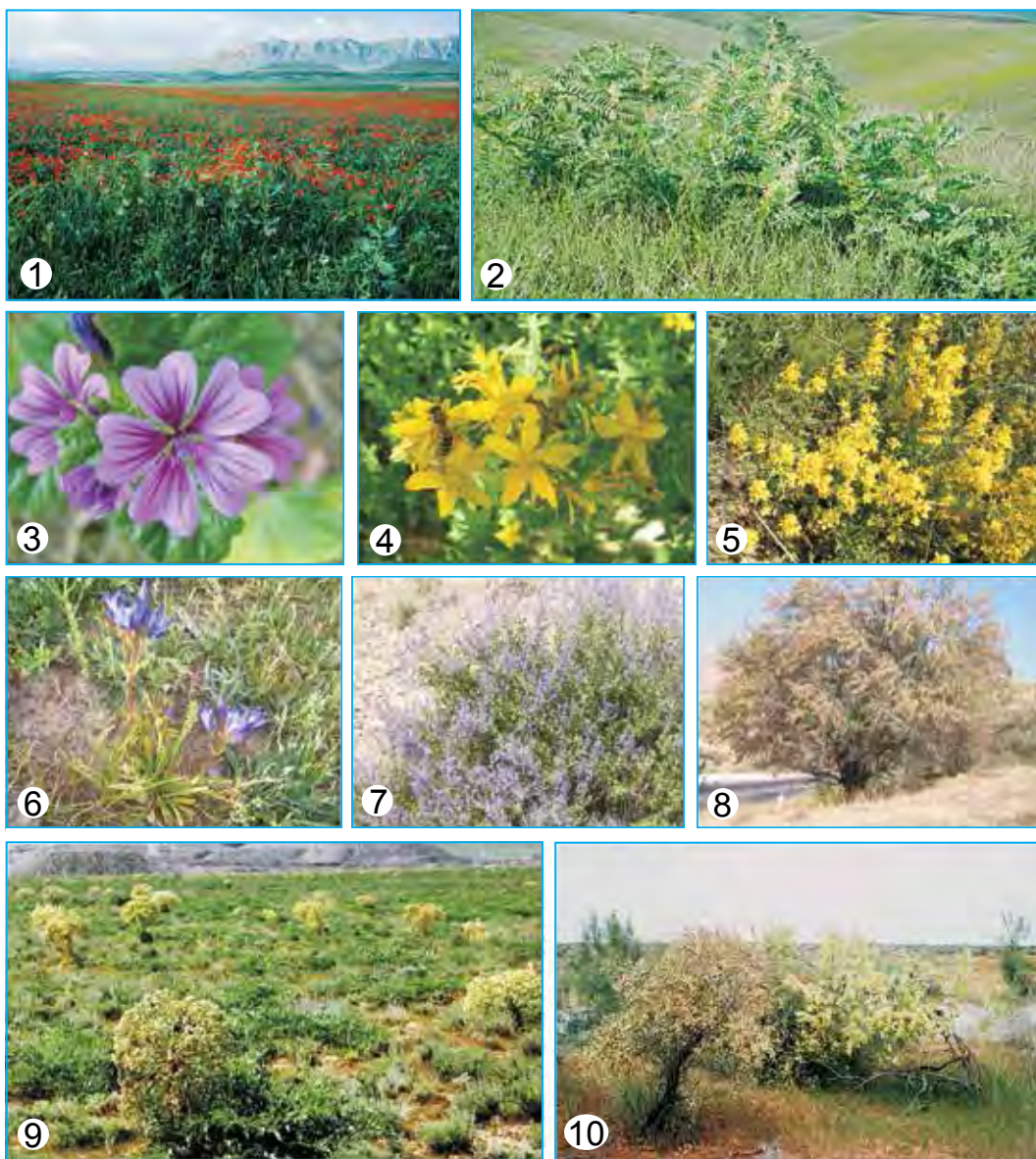


Рис.36. Растения, произрастающие на адырах (продол.):

- 1 – мак; 2 – степной астрагал; 3 – мальва розовая;
 4 – зверобой пронзенный; 5 – зверобой шероховатый;
 6 – ромашка; 7 – перовския; 8 – лох;
 9 – кузиния степная; 10 – тополь.



Рис.37. Адырные пастбища.

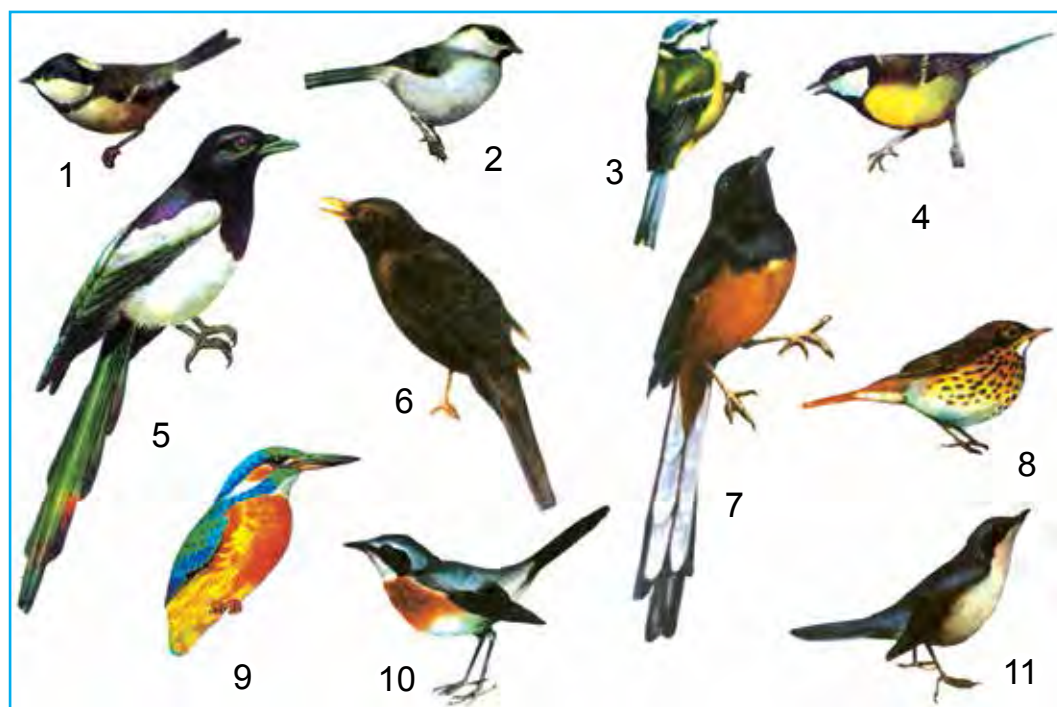


Рис.38. Птицы, встречающиеся на адырах нашего края:

- 1 – синица; 2 – синица-гаичка; 3 – лазоревка;
 4 – большая синица; 5 – сорока; 6 – чёрный дрозд;
 7 – дрозд; 8 – певчий дрозд; 9 – синяя кречетка;
 10 – белошейей соловей; 11 – синий соловей.

Адыры используются как **пастбища** для выпаса скота. Здесь содержат крупный рогатый скот, овец, лошадей, коз (рис.37).

Адыры богаты различными видами птиц (рис.38). В этих местах обитают воробьи, горлицы, ласточки, скворцы, вороны, майны, удоны, сороки и другие птицы. Кроме них, встречаются различные виды синиц, дроздов и соловьёв.

На адырах можно встретить также лисицу, волка, черепаху, крота, дикобраза, барсука и ежа. Ежи питаются различными вредными насекомыми и грызунами и приносят пользу людям (рис.39). Поэтому необходимо размножать и охранять этих безобидных и полезных животных.

Как и в пустынях, на адырах обитают различные виды змей и ящериц. Самый распространённый из них – желтопузик (рис.40). Желтопузик – один из видов безногих ящериц. Обычно глаза всех видов змей постоянно открыты. Но желтопузик, увидев человека, сразу закрывает глаза. По этой особенности его отличают от змей. Желтопузики питаются различными вредными насекомыми и этим приносят людям большую пользу.



Рис.39. Ёж.



Рис.40. Желтопузик.



Опорные слова: степь, адыры, пастбище.



1. Какие земли называют степью?
2. Какие растения произрастают на адырах Узбекистана?
3. Что вы знаете о степных животных?
4. Какую пользу приносят людям ежи?
5. Какие полезные растения произрастают в степях?



Запишите в тетради названия полевых и плодовых культур, выращиваемых в степях.



ПРИРОДА ГОР НАШЕГО КРАЯ

Восточная часть территории Узбекистана занята высокими горами. Зимой в горах выпадает много снега. Толщина снежного покрова превышает 2–3 м. Весной с наступлением тёплых дней снега начинают таять. Таяние снегов продолжается почти всё лето и даже осенью.

Вершины некоторых гор находятся так высоко, что снег на них не тает даже летом. В таких местах образуются вечные ледники.

Талые воды образуют ручьи, а ручьи сливаются в речки, а из речек образуются реки. Все реки на территории нашей страны образуются в результате таяния снега в горах.

Заснеженные горы нашей страны не только красивы, но и являются источником пресной воды.

Подножья гор покрыты густой растительностью. С высотой изменяется и растительный покров.

На склонах высотой 1000–1500 м над уровнем

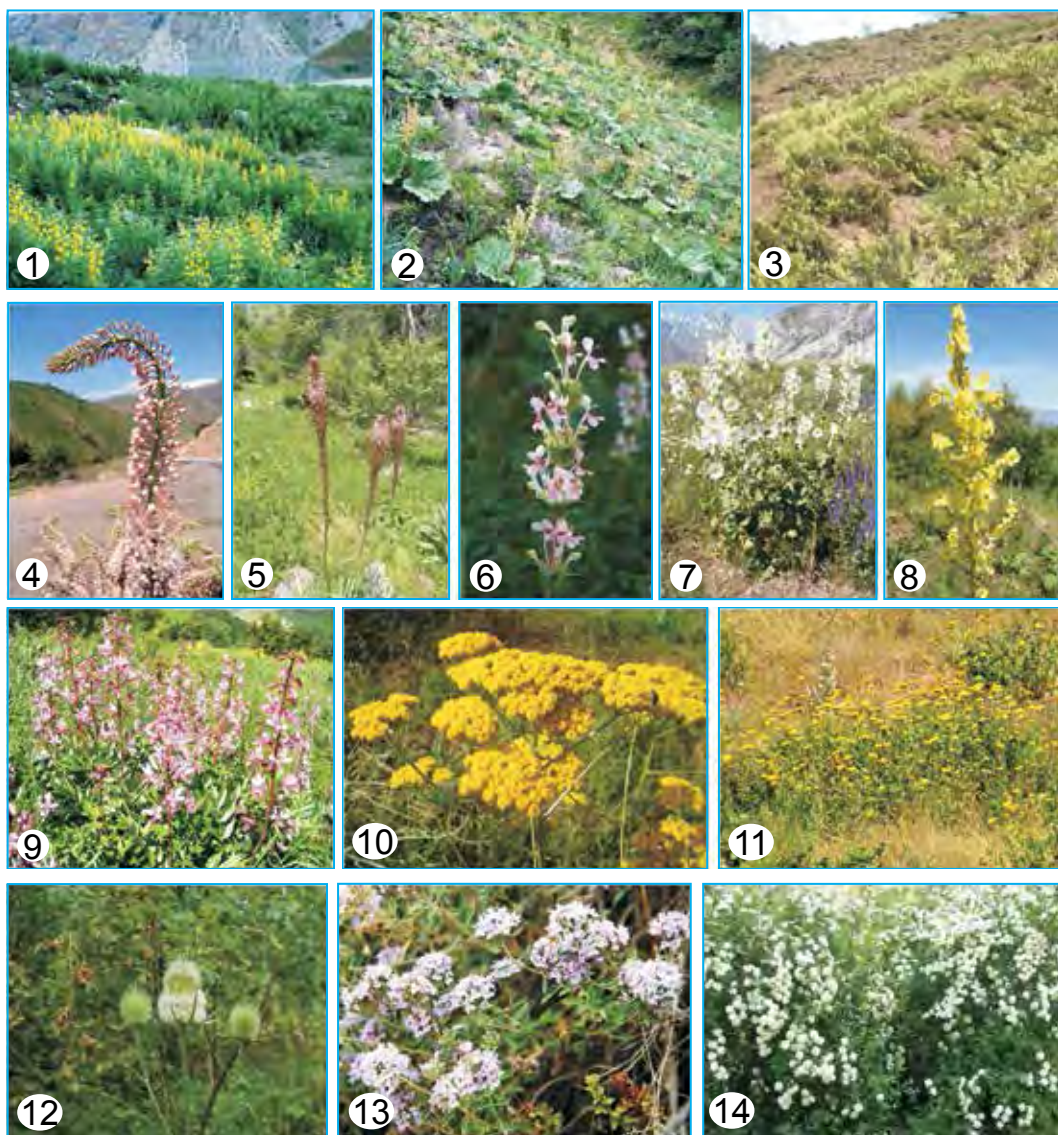


Рис.41. Растения, произрастающие на склонах гор:

- 1 – термопсис; 2 – ревень; 3 – шалфей жёлтый;
 4 – эремурус мощный; 5 – эремурус Регеля; 6 – морина;
 7 – мальва белая; 8 – коровяк джунгарский; 9 – горный
 ясенец; 10 – крестовик зазубренный; 11 – тысячелистник;
 12 – ворсянка; 13 – зизифора пахучая; 14 – таволга белая.



Рис.42. Растения, произрастающие на склонах гор (продолжение): 1 – кузиния горная; 2 – мать-и-мачеха; 3 – перекати-поле; 4 – пскемский лук; 5 – ветреница; 6 – сингрэн красноплодный; 7 – тамариск волосистый; 8 – хвойник; 9 – шиповник; 10 – боярышник; 11 – миндаль; 12 – фисташка.

моря произрастают термопсис, ревень, шалфей жёлтый, эремурус мощный, мальва белая, коровяк джунгарский, ясенец белый, крестовик зазубренный, тысячелистник, зизифора пахучая, таволга белая и другие растения. На этой высоте встречаются деревья и кустарники – боярышник, шиповник, миндаль, фисташка (рис.41–42).

На горных склонах можно встретить также различные виды горных тюльпанов (рис.43).

На высоте 1500–2500 м над уровнем моря склоны покрыты арчой, орехом, берёзой, тополем и другими деревьями. В некоторых местах они образуют лесные массивы (рис.44).

Выше 2500 м произрастают кермек тонкоколосый, таран, акантолимон, альпийский тюльпан и другие растения.

Среди горных растений есть ядовитые. Например, горный ясенец, имеющий очень красивые цветы, выделяет ядовитый сок. Попадая на кожу человека,

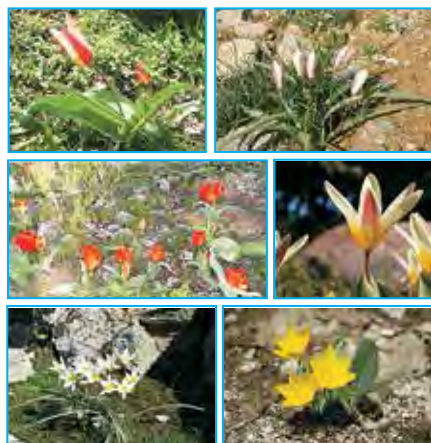


Рис.43. Различные виды горных тюльпанов.



Рис.44. Горные ореховые рощи вперемешку с тополем (1) и арчовники (2).



Рис.45. Виды змей, встречающиеся в горах нашего края: 1 – полоз; 2 – гадюка; 3 – эфа.

сок вызывает язвы, которые долго не заживают. Кроме этого растения, в горах встречаются и другие ядовитые растения – молочай репчатый, аконит, прангос, белена и другие. Поэтому, путешествуя в горах, не рвите незнакомые растения, не пробуйте их плоды на вкус, воздерживайтесь от того, чтобы понюхать незнакомые цветы. Остерегайтесь ядовитых растений.

Животный мир гор нашей страны богат и разнообразен. В расщелинах камней и скал водятся полоз, гадюка, эфа (рис.45), а также кобра и щитомордник. Они питаются лягушками, ящерицами и мелкими птицами.

В горах и на предгорных территориях встречаются куропатки, соколы, орлы, ястребы и другие крупные птицы (рис.46). Они питаются мелкими птицами, мышами, крысами, змеями и останками погибших животных. В горных районах, кроме животных, изображенных на рис.47, обитают также олень, белокоготный медведь, снежный барс, снежный леопард, рыжий сурок, кабан. Из них снежный барс и рыжий сурок занесены в международную Красную книгу.



Рис.46. Крупные птицы, обитающие в горах нашего края: 1 – сокол; 2 – орёл; 3 – ястреб; 4 – куропатка.



Рис.47. Животные, обитающие в горах нашего края: 1 – синий сурок; 2 – горный соболь; 3 – горный козёл; 4 – горный баран – архар; 5 – винторогий козёл; 6 – бухарский баран.

Горные территории богаты редкими растениями и животными, поэтому в этих местах созданы заповедники, где редкие животные и растения взяты под охрану.



1. Как образуются реки нашей страны?
2. Какие растения произрастают на склонах гор нашей страны?
3. Какие растения встречаются в горах на высоте выше 1500 м над уровнем моря?
4. Какие змеи и птицы встречаются в горах?
5. Какие ещё животные, живущие в горах, вам известны?



На контурной карте раскрасьте горы, находящиеся на территории нашей страны.



ЛЕСА

На поверхности Земли имеются большие площади, на которых деревья растут очень близко друг к другу.

Большая площадь, занятая плотно растущими деревьями, называется лесом.

В лесах растут такие деревья, как сосна, берёза, ель, кедр, дуб, орех. Наряду с деревьями в лесу растут кустарники и травы.

На территории Узбекистана имеются горные, тугайные и пустынные леса (рис.48). Растущие на склонах гор арчовники, орешники и фисташковые рощи образуют **горные леса**. В горных лесах про-



Рис.48. Горный арчовый лес (1), ореховый лес (2) и саксаульный лес в пустыне (3).

израстают также берёза, тополь и другие деревья. Такие леса занимают большие площади горных территорий.

Тугайные леса, в которых произрастают джида, тополь сизолистый, ясень и другие деревья, занимают берега Амударьи и острова, образованные этой рекой.

В отдельных местах пустыни Кызылкум встречаются **пустынные леса**, состоящие из саксаула.

Большая часть диких животных (тигр, медведь, волк, лисица, обезьяна) обитает в лесах. Леса играют важную роль в жизни Земли. Они обогащают воздух кислородом.

Леса – источник древесины. При строительстве зданий, изготовлении мебели и других предметов в основном используются лесные деревья. Бумага также является продуктом древесины.

Уменьшение площадей лесов наносит серьёзный ущерб природе. Поэтому не следует допускать резкого сокращения лесных площадей. Для этого необходимо восстанавливать вырубленные леса путём посадки новых насаждений.

В последнее время вместо вырубленных деревьев в лесу высаживают саженцы. В некоторых местах путем посадки саженцев создают новые леса.



Опорные слова: лес, горный лес, тугайный лес, пустынный лес.



1. Что называется лесом?
2. Какие растения растут в лесу?
3. Какие животные обитают в лесах?
4. Что вы знаете о лесах нашей страны?
5. Какие меры принимаются для охраны лесов?



Напишите в тетради о значении лесов и их использовании.



ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА УЗБЕКИСТАНА

Человек с самого рождения неразрывно связан с природой. Для удовлетворения своих потребностей он пользуется природными богатствами.

Природные богатства – составные элементы окружающей человека природной среды, необходимые для его жизни и для удовлетворения его материальных и духовных потребностей.

К природным богатствам относится солнечная энергия, внутреннее тепло Земли, вода, воздух, подземные богатства, растения, почвы, животный мир.

Природные богатства делятся на три вида: исчерпаемые, неисчерпаемые и вновь восстанавли-

ливаемые. К **исчерпаемым** природным богатствам относятся в основном подземные богатства, к **неисчерпаемым** – солнечные лучи, внутреннее тепло Земли, воздух, вода и др.

Солнце освещает наши края в течение почти всего года. Облачных дней мало, поэтому нашу страну называют «солнечным краем».

В настоящее время в нашей республике солнечная энергия используется для получения больших количеств электроэнергии.

Водные ресурсы распределены в нашей стране неравномерно. Многоводные реки находятся в основном в горных районах (см. рис.26). На равнинной территории водных источников немного, и они не в состоянии обеспечить потребности населения. Это требует бережного и разумного использования воды.

К вновь восстанавливаемым природным богатствам относятся растения, животные и почвы. Чрезмерное использование человеком может привести к их сокращению и даже гибели. Однако эти богатства могут быть восстановлены при надлежащем уходе и временном прекращении их использования.

В настоящее время на территории нашей страны насчитывается около 4 500 видов растений и около 15 700 видов животных. Многие из них находятся на грани исчезновения. Это вызывает необходимость более бережного и разумного их использования.

Особенно сложным является восстановление почвенного покрова, так как его формирование до нынешнего состояния происходит в течение

тысячелетий. Поэтому почву при использовании необходимо предохранять от вымывания и загрязнения различными отходами.



Опорные слова: природные богатства, исчерпаемые природные богатства, неисчерпаемые природные богатства, вновь восстанавливаемые природные богатства.



1. Что называется природными богатствами?
2. Что относится к природным богатствам?
3. Приведите примеры исчерпаемых природных богатств?
4. Что относится к неисчерпаемым природным богатствам?
5. Почему нужно охранять восстанавливаемые природные богатства?



Напишите в тетради, какие природные богатства имеются в вашем крае и как они используются.



ЗАПОВЕДНИКИ

За последние сто лет численность населения Земли возросла быстрыми темпами. Большие территории превращены в посевные площади, построены города, села и предприятия. Всё это осуществлено за счёт освоения степей, пустынь и территорий, занятых лесами. В результате сократился растительный покров земной поверхности. Например, в нашей стране уменьшилось количество плодовых растений – ореха, фисташки, миндаля, боярышника,

а также лекарственных растений – тмина, пскемского лука, лука анзур, барбариса и других.

В результате освоения степей, пустынь и лесов нанесен большой ущерб животному миру. Исчезли некоторые виды животных, уменьшилось число многих видов. Некоторые виды животных, ставшие редкими, занесены в Красную книгу Республики Узбекистан.

С целью защиты определённых территорий от отрицательного воздействия человека, охраны и размножения редких и исчезающих видов животных и растений создаются **заповедники**.

Заповедник – это большая площадь, специально отведённая для защиты её природных богатств.

В заповедниках осуществляется контроль за животными и растениями, размножаются редкие виды животных и растений, проводятся мероприятия по сохранению природы в первозданном виде. В заповедниках берутся под охрану также подземные богатства, реки и другие природные объекты. Заповедники созданы во многих странах мира.

На территории Узбекистана создано восемь заповедников и один биосферный резерват. Названия и местонахождение этих заповедников показаны на физической карте Республики Узбекистан (см. рис.26 на стр.46–47).

Биосферный резерват – природная территория, охраняемая с целью сохранения биологического разнообразия и разумного использования природных богатств.



Рис.49. Животные заповедников Узбекистана:
 1 – кабан; 2 – лисица; 3 – рысь; 4 – куропатка;
 5 – бухарский олень.

В заповедниках нашей страны взяты под охрану различные виды растений, занесённые в Красную книгу, а также многие виды редких животных (рис.49). О них вы узнаете при изучении следующих тем.



На физической карте Республики Узбекистан рассмотрите места, где расположены заповедники.

Опорные слова: Заповедник, резерват.



1. Расскажите о том, какое влияние оказывает человек на природу.
2. С какой целью создаются заповедники?
3. Какие заповедники имеются на территории Узбекистана?



Отметьте на контурной карте заповедники, расположенные на территории нашей страны.



ПУТЕШЕСТВИЕ ПО НАШЕЙ СТРАНЕ



У КАРТЫ НАШЕЙ РОДИНЫ

На политической карте мира показана и территория нашей Родины – Республики Узбекистан. Территория Узбекистана простирается с запада на восток на 1 400 км, а с севера на юг – на 925 км. Площадь, занимаемая нашей страной, составляет 448 900 кв. км.

С севера и запада Узбекистан граничит с Казахстаном, с юга – с Туркменистаном и Афганистаном, а с востока – с Таджикистаном и Кыргызстаном (рис.50).

Численность населения Узбекистана превышает 31 миллион 500 тысяч человек. Среди государств Центральной Азии Республика Узбекистан занимает первое место по численности населения.

В административном отношении Республика Узбекистан делится на город Ташкент, двенадцать областей и Республику Каракалпакстан.

На административной карте Республики Узбекистан показаны город Ташкент, территория Республики Каракалпакстан и ее столица,

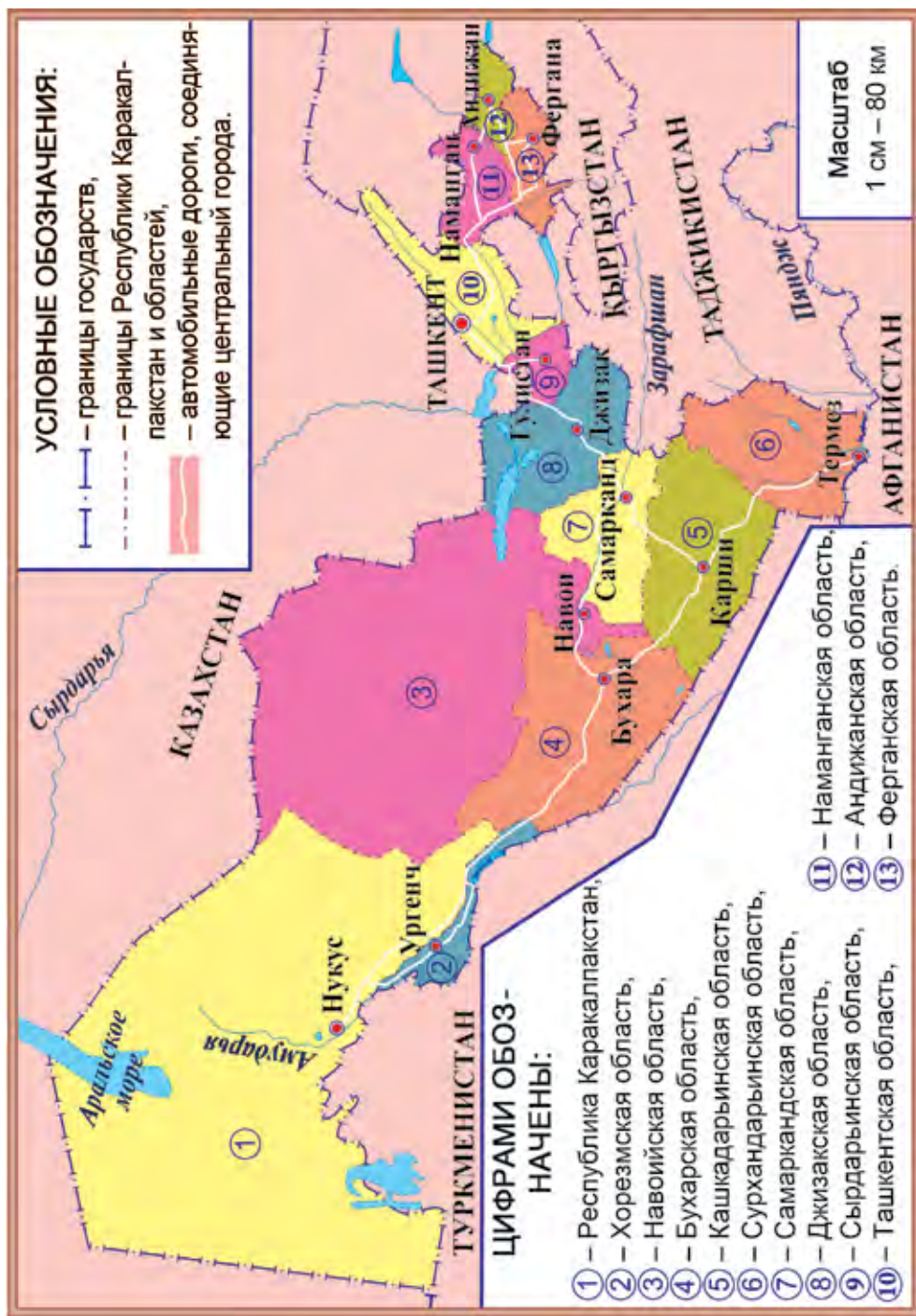


Рис.50. Административная карта Республики Узбекистан.

территории областей и их центры. Территории Республики Каракалпакстан и областей изображены на карте различными цветами. По этой карте можно получить сведения о том, где располагаются Республика Каракалпакстан и каждая область, каковы величина и очертания занимаемых ими площадей, с какими соседями они граничат.

Республика Каракалпакстан и каждая область делятся на районы, районы – на кишлаки, а кишлаки – на махалли. На административной карте они не показаны.

Многочисленные автомобильные дороги соединяют друг с другом города, районы и кишлаки нашей страны. Основные из них, соединяющие город Ташкент, столицу Республики Каракалпакстан и областные центры, показаны на административной карте республики.

Путешествие по нашей стране мы с вами начнем с прогулки по городу Ташкенту и Ташкентской области. После этого мы направимся в Ферганскую долину. На границе Ташкентской и Ферганской областей возвышается Кураминский хребет. Чтобы попасть в Ферганскую долину, нужно пройти через горный перевал, который называется Камчикским (рис.51).

Пройдя через перевал, мы совершим путешествие в Наманганскую область, затем, посетив Андижанскую и Ферганскую области, вновь через Камчикский перевал вернемся в Ташкент. Далее мы направимся на юг и запад и совершим путешествие по Сырдарьинской, Джизакской,



Рис.51. Камчикский перевал.

Самаркандской, Кашкадарьинской, Сурхандарьинской, Бухарской, Навоийской областям, по Республике Каракалпакстан и Хорезмской области.



На административной карте рассмотрите границы Узбекистана и соседних с ним государств, территории города Ташкента, Республики Каракалпакстан и её столицы, территории каждой области и их центры.



1. С какими государствами граничит Узбекистан?
2. Какую площадь занимает наша страна?
3. На сколько километров простирается наша страна с запада на восток и с севера на юг?
4. Какова численность населения Узбекистана?
5. На какие территории делится Узбекистан в административном отношении?



На контурной карте окрасьте разными цветами территории Республики Каракалпакстан и каждой области и напишите их названия.



ПРИРОДА ГОРОДА ТАШКЕНТА И ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

Город Ташкент – столица Республики Узбекистан. Площадь города Ташкента – 328 кв. км, население – более 2 миллионов 393 тысяч человек. Через город протекают каналы Бозсу, Салар, Анхор, Карасу, Бурджар, Актепа, Каракамыш и другие, которые питаются водами реки Чирчик.

Для ознакомления населения с различными видами растений из разных уголков земного шара в Ташкенте организован Ботанический сад. В этом саду, занимающем площадь 64 гектара, выращиваются более 6 000 видов и сортов растений. Ребята, посетившие Ботанический сад, с удовольствием знакомятся с разнообразными представителями растительного мира. Особенно привлекает внимание ребят красота различных видов тюльпанов, выращиваемых в Ботаническом саду. Это пробуждает у них любовь к природе.

В городе создан также Зоологический сад, в котором представлены животные со всех уголков мира. В Ташкентском зоологическом саду содержится более 3 000 животных, относящихся к 249 видам.

В годы независимости Ташкентский зоологический сад был переведен на новое место, отведенное для него рядом с Ботаническим садом (рис.52). Это – любимое место отдыха взрослых и детей.

В Ташкенте создано более десяти парков для отдыха, которые утопают в зелени декоративных деревьев. В них установлены различные аттракционы, которые с удовольствием посещают дети. Самый



Рис.52. Ташкентский зоологический сад.



Рис.53. Национальный парк Узбекистана имени Алишера Навои.

большой парк Ташкента – Национальный парк Узбекистана имени Алишера Навои (рис.53).

В парках и на улицах Ташкента очень много различных декоративных деревьев и цветов.

Ташкент – один из древнейших городов мира. В столице действуют Государственный музей истории Темуридов, Музей истории Узбекистана, другие различные музеи, театры и культурные центры.

Ташкент является также политико-административным центром Республики Узбекистан. Здесь находятся резиденция Президента Республики Узбекистан, Олий Мажлис и Кабинет Министров Республики Узбекистан, посольства иностранных государств.

В последние годы благодаря работам по строительству и озеленению Ташкент превратился в один из великолепных и красивейших городов мира.

Площадь **Ташкентской области** – 15 300 кв. км, население – свыше 2 миллионов 794 тысяч человек. В области имеются города Чирчик, Ангрэн, Бекабад,

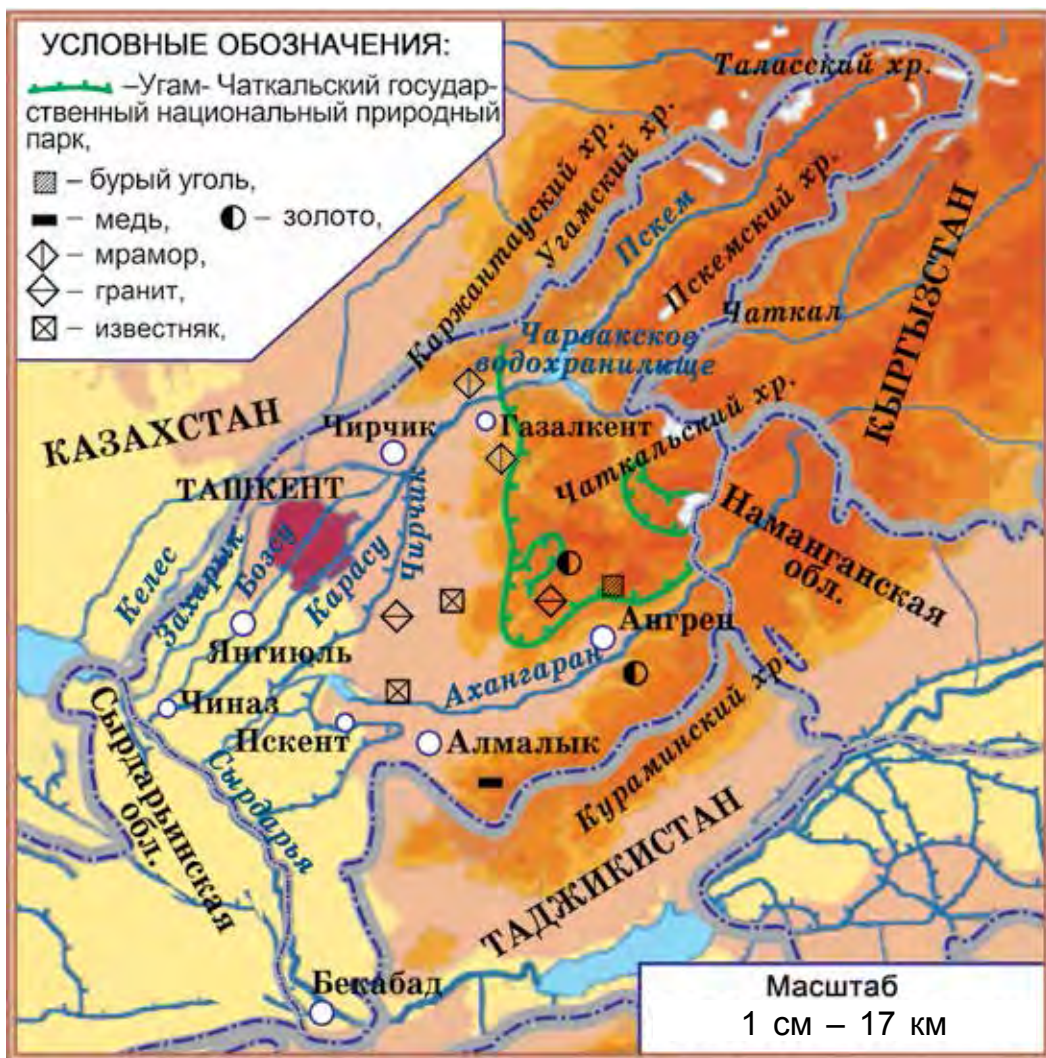


Рис.54. Физическая карта Ташкентской области.

Алмалык, Янгиюль, Чиназ, Пскент, Газалкент и другие (рис.54).

Восточную и южную части области занимают Каржантауский, Угамский, Таласский, Пскемский, Чаткальский, Кураминский горные хребты. Между горами много кишлаков.

Летом в Ташкентской области температура воздуха находится в пределах $+38^{\circ}\text{C}$, зимой понижается до -15°C .

Область обеспечивают водой реки Сырдарья, Чирчик и Ахангаран. При этом большое значение имеет Чарвакское водохранилище, построенное на реке Чирчик.

Природа гор, занимающих большую часть области, богата и разнообразна. На склонах гор произрастают тюльпаны, маки, ревень, пскемский лук, эремурус мощный, миндаль, фисташка, боярышник, алча, барбарис, арча, орех и другие растения.

В прибрежных тугаях обитают шакал, заяц, дикая утка, гусь и фазан, а на равнинах и предгорьях – ящерица, змея, крот, суслик, черепаха, а также лисица, волк, барсук, куропатка и другие животные.

Для защиты природы на территории Ташкентской области создан **Чаткальский государственный биосферный заповедник**, расположенный в западной части Чаткальского горного хребта.

На его территории взяты под охрану такие животные, как бурый медведь, белокоготный медведь, сибирский горный козел, олень, кабан, барс, синий сурок, красный волк, туркестанская рысь, дикобраз, гриф, черный коршун, орел и другие.

Большую территорию между Угамским и Чаткальским хребтами занимает **Угам-Чаткальский национальный природный парк**. В этих местах построено множество домов отдыха для взрослых и детей. На территории Ташкентской области имеются месторождения золота, меди, бурого угля, мрамора, гранита, известняка и других полезных ископаемых.



На физической карте Ташкентской области (рис.54) покажите территорию, занимаемую областью, границы, горные хребты, главные реки, водохранилища и города.



1. Расскажите, какую площадь занимает город Ташкент и какова его численность населения.
2. Что вы знаете о достопримечательностях столицы?
3. Расскажите, показывая на карте, о равнинах и горах, реках и водохранилищах Ташкентской области.
4. Что вы знаете о растительном и животном мире области?
5. Какие месторождения полезных ископаемых имеются в Ташкентской области?



Раскрасьте на контурной карте территорию Ташкентской области и напишите названия основных городов.



ПРИРОДА НАМАНГАНСКОЙ, АНДИЖАНСКОЙ И ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

Территория **Наманганской области** представлена в основном равнинами, окруженными с севера Чаткальским и Кураминским горными хребтами, и находится на высоте 350–800 м над уровнем моря.

Наманганская область занимает площадь 7 400 кв. км, численность населения – около 2 миллионов 603 тысяч человек. Центр области – город Наманган, имеются также города Чуст, Касансай и другие.

Самая большая река области – Сырдарья, которая образуется в результате слияния рек Нарын и Карадарья. В области построены Касансайское,

Чартакское, Эскиерское водохранилища, прорыты Ахунбабаевский, Северный Ферганский и Большой Наманганский каналы.

На территории области имеются месторождения золота, серебра, нефти, природного газа, мрамора, гранита, известняка.

Территория **Андижанской области** состоит в основном из равнин, а западная часть находится на высоте 400–500 м над уровнем моря. Восточная сторона смыкается с Ферганским и Алайским горными хребтами.

Андижанская область расположена на востоке нашей страны. Занимаемая областью площадь – 4 200 кв. км, численность населения – более 2 миллионов 910 тысяч человек. Центр области – город Андижан, имеются также города Асака, Пахтаабад и другие. В Асаке находится самая крупная в Центральной Азии автомобилестроительная компания. Здесь выпускаются автомобили марки «Нексия», «Ласетти», «Матиз», «Спарк», «Каптива», «Кобальт», которые пользуются спросом на мировом рынке.

В Андижанской области сооружены Большой Ферганский, Южный Ферганский, Большой Андижанский, Савайский, Андижансайский, Шахрихансайский каналы, на реке Карадарья построено Андижанское водохранилище.

На территории области имеются месторождения нефти, природного газа, известняка и других полезных ископаемых.

В Андижанской области имеются пять парков отдыха и множество аллей. В годы независимости в городе Андижане созданы Национальный парк Бабура и парк Чулпана.

Территория **Ферганской области** также представлена равнинами. В северной части имеются степи, а южную часть занимают подножья Алайского и Туркестанского горных хребтов.

Занимаемая областью площадь – 6 800 кв. км, численность населения – более 3 миллионов 500 тысяч человек. Центр области – город Фергана, имеются также города Коканд, Маргилан и другие.

Вдоль границы области с Таджикистаном протекает река Сырдарья. С Алайского хребта текут реки Исфара, Сох, Шахимардан, Исфайрамсай.

На территории Ферганской области имеются месторождения нефти, природного газа, известняка, гипса.

Горы, которые окружают Ферганскую долину, включающую Наманганскую, Андижанскую и Ферганскую области, преграждают путь для холодных и влажных воздушных масс. Поэтому климат долины жаркий и засушливый. Средняя температура воздуха зимой составляет -2°C . Лето жаркое и сухое, температура воздуха повышается до $+42^{\circ}\text{C}$.

Центральную часть Ферганской долины составляют засоленные и песчаные земли. На засоленных землях произрастают солянка килеватая, солянка мясистая, лебеда, тамариск, а на песчаных землях – саксаул, джузгун, астрагал и другие растения. В этих местах водятся ящерицы, кроты, тушканчики, различные виды змей и насекомых.

В степных районах долины растут тюльпан, мак, мятлик, пырей, василёк горчак, василёк синий, шалфей колючий, репейничек азиатский и другие.



Рис.55. Дары Ферганской долины: 1 – арбузы и дыни; 2 – яблоки; 3 – урюк; 4 – гранат; 5 – виноград.

В предгорных адырах области выпадает больше осадков, поэтому они богаче растительностью. На склонах гор, помимо травяных растений, произрастают миндаль, боярышник, фисташка, арча, тополь. В горах встречаются барсук, волк, лисица и другие животные. В настоящее время большая часть адыров освоена и превращена в посевные площади и сады. В долине выращиваются урюк, яблоки, виноград, гранат, а также бахчевые культуры – арбузы и дыни (рис.55).

Предгорные территории используются также как пастбища для выпаса скота.



1. Покажите на карте (рис.56) государства и области, граничащие с каждой областью Ферганской долины.
2. Укажите горные хребты, окружающие Ферганскую долину, крупные реки, каналы, водохранилища и города.
3. Определите и покажите на карте месторождения полезных ископаемых Ферганской долины.



Рис.56. Физическая карта Ферганской долины.



1. Какие горные хребты окружают Ферганскую долину?
2. Расскажите о площади, занимаемой областями Ферганской долины, о численности населения, о центрах и других городах областей.
3. Какие месторождения полезных ископаемых имеются в областях?
4. Какие растения произрастают в долине?
5. Что вы знаете о животном мире Ферганской долины?



Пользуясь физической картой Ферганской долины, приведённой на (рис.56), нанесите на контурную карту разными красками территории областей. Запишите названия основных городов, рек и каналов.



ПРИРОДА СЫРДАРЬИНСКОЙ, ДЖИЗАКСКОЙ И САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

К западу от Ташкентской области располагается **Сырдарьинская область**. Площадь области – 5 300 кв. км, численность населения – более 790 тысяч человек. Центр области – город Гулистан. Имеются также города Сырдарья, Янгиер, Хаваст и другие.

В Сырдарьинской области нет гор. Территория её равнинная. Основная река, снабжающая область водой, – Сырдарья. Самый крупный из каналов – канал Дустлик.

Площадь **Джизакской области** составляет 21 100 кв. км, численность населения – более 1 миллиона 276 тысяч человек. Центр области – город Джизак. В области есть также города Пахтакор, Даштабад, Галляарал, Гагарин и другие.

На юге Джизакской области расположены Мальгузарские горы и Туркестанский горный хребет, а на западе – Нуратинский горный хребет.

Основными водными источниками области являются каналы, которые питаются водами Сырдарьи, и река Сангзар. На реке Сангзар построено Джизакское водохранилище.

На территории Джизакской области расположены большая часть озера Айдаркуль, а также озёра Арнасай и Тузкан. На берегах озёр можно встретить аистов и фламинго (рис.57).

В Джизакской области имеются месторождения золота, серебра, мрамора, гранита, известняка и других полезных ископаемых.

Самаркандская область расположена на западных склонах Туркестанского и Зарафшанского горных



Рис.57. Озеро Айдаркуль (1) и живущие на его берегах аисты (2) и фламинго (3).

хребтов. На севере области находятся Нуратинский хребет и горы Актау.

Площадь Самаркандской области составляет 16 800 кв. км, численность населения – более 3 миллионов 583 тысяч человек.

Главная река области – Зарафшан, имеются также Даргомский, Нарпайский, Правобережный, Левобережный, Центральный магистральный, Зарафшанский, Эскианхорский каналы и Каттакурганское водохранилище.

На территории Самаркандской области имеются месторождения золота, вольфрама, нефти, природного газа, мрамора, гранита, известняка.

Центр области – всемирно известный древний город Самарканд (рис.58). В области есть также города Каттакурган, Ургут, Акташ, Булунгур и другие.

Лето в Сырдарьинской, Джизакской и Самаркандской областях жаркое и сухое. Температура воздуха в июле около $+38^{\circ}\text{C}$, иногда повышается до $+42^{\circ}\text{C}$. Зимой в январе средняя температура воздуха составляет -4°C . В отдельные дни температура падает до -20°C .



Рис.58. Самарканд. Площадь Регистан.

Часть территории этих областей приходится на пустыни. В Мирзачульской и Карнабчульской пустынях произрастают осока, полынь, ковыль, лебеда, тамариск, верблюжья колючка. В песчаных местах Карнабчуля встречаются белый и чёрный саксаул, джужун, солянка Рихтера, астрагал, триостница, осока песчаная и другие растения.

В пустынях обитают тушканчик, крот, песчаная мышь, ёж, заяц, лисица, ящерица, змеи, барсук, фаланга, паук-каракурт. Из птиц встречаются аист, жаворонок, жаворонок хохлатый, фазан, кулик.

На горных территориях растут арча, шиповник, орех, кизильник, барбарис, фисташка, миндаль, боярышник и другие растения. В этих местах встречаются олень, горный козёл, волк, медведь, кабан, перепел, соловей, куропатка, коршун, сокол, ястреб, орёл.

Большая часть пустынь освоена, и на посевных площадях получают богатые урожаи сельскохозяйственных культур.

С целью охраны природы на территории Джизакской и Самаркандской областей созданы

три заповедника. **Нуратинский горноореховый государственный заповедник** расположен на северном склоне Нуратинского горного хребта. Заповедник создан с целью охраны ценных и редких видов ореха, удивительного и редкого животного – барана Северцова – архара. Кроме того, здесь взяты под охрану такие деревья, как миндаль, арча, а из животных – кызылкумский баран, дикобраз, орел, ястреб, варан, черный гриф, орел-змееед и др.

Зааминский государственный заповедник расположен на северном склоне Туркестанского горного хребта. Он создан с целью изучения и охраны арчовых лесов и характерного для них своеобразного животного мира. В заповеднике охраняются бурый медведь, рысь, снежный барс, горный козел, черный аист, орел, различные насекомые, в частности, редкие бабочки.

Зарафшанский государственный заповедник, расположенный на берегу реки Зарафшан, создан с целью охраны и восстановления тугайного растительного сообщества. Здесь охраняются такие животные, как крот, дикобраз, бобр, фазан и др.

Посетители **Зааминского национального природного парка**, созданного на северном склоне Туркестанского горного хребта, с удовольствием отдыхают на лоне природы.



1. На физической карте (рис.59) покажите территории и границы Сырдарьинской, Джизакской и Самаркандской областей.
2. Покажите на карте основные города, реки, каналы и водохранилища этих областей.



Рис.59. Физическая карта Сырдарьинской, Джизакской и Самаркандской областей.



1. Назовите государства и области, граничащие с Сырдарьинской, Джизакской и Самаркандской областями.
2. Расскажите, каковы площадь, численность населения и основные города этих областей.
3. Какие полезные ископаемые имеются в этих областях?
4. Какие растения произрастают в этих областях?
5. Что вы знаете о животном мире этих областей?



Пользуясь физической картой Сырдарьинской, Джизакской и Самаркандской областей, приведенной на (рис.59), раскрасьте на контурной карте их территории.



ПРИРОДА КАШКАДАРЬИНСКОЙ И СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

Кашкадарьинскую область отделяет от Сурхандарьинской области Гиссарский горный хребет. Площадь области – 28 600 кв. км, численность населения – свыше 3 миллионов 25 тысяч человек. Центр области – город Карши. Имеются также города Касан, Шахрисябз, Китаб, Чиракчи, Камаша, Гузор, Мубарек, Яккабаг.

Главная река области – Кашкадарья. Для обеспечения водой территории области созданы Талимарджанское, Чимкурганское, Пачкамарское водохранилища и каналы – Каршинский магистральный и Эски Анхор.

На территории Кашкадарьинской области имеются месторождения нефти, природного газа, поваренной соли, мрамора.

Площадь **Сурхандарьинской области** – 20 100 кв.км, численность населения – более 2 миллионов 411 тысяч человек.

На территории Сурхандарьинской области расположены Байсунтауский, Бабатагский, Гиссарский и Кухитангтауский горные хребты, и протекают реки Амударья, Сурхандарья, Шерабад, Тупаланг и другие. Здесь построены Южно-Сурханское и Тупалангское водохранилища. Для снабжения водой освоенных земель проведены каналы Шерабад, Занг и другие.

Основные полезные ископаемые Сурхандарьинской области – нефть, природный газ, каменный уголь, поваренная соль, мрамор, известняк.

Центр области – город Термез. Имеются также города Денау, Байсун, Шурчи, Шерабад, Джаркурган.

Западную часть территории Кашкадарьинской области занимает Каршинская степь. В песчаных местах её

произрастают джужгун, осока песчаная, триостница, кузиния мелкоплодная, красный кандым, саксаул, на глинистых землях – полынь, солянка, вьюнок, различные колосовые растения.

В степях Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей произрастают тамариск, пырей, кузиния мелкоплодная, астрагал и другие.

Горные склоны покрыты эремурусом, ревенем, шиповником, барбарисом, миндалем, фисташкой, боярышником, арчой, орехом, клёном, берёзой и другими растениями.

В пустынях обитают рыжий крот, тушканчик, ящерица, варан, змеи, волк, лисица, джейран (*рис.60*). В прибрежных тугаях встречаются шакал, фазан, тугайный кот. В горных районах обитают рысь, медведь, олень, горный козёл, горный баран, барсук, кабан, соболь, дикобраз и другие животные.

С целью охраны редких растений и животных горных территорий Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей созданы заповедники.

В южной части нашей страны – на южной окраине Кухитангского горного хребта находится **Сурхандарьинский государственный заповедник**. Здесь охраняются винторогий горный козел, архар, туркестанская рысь, белокоготный медведь, барс, кобра, орел и другие животные.

В западной части Гиссарского горного хребта создан **Гиссарский государственный заповедник** (*рис.61*).

В заповеднике взяты под охрану такие редкие животные, как гиссарский белокоготный медведь, снежный барс, горный козел, кабан, куропатка, туркестанская рысь, олень и другие.



Рис.60. Обитатели пустынь: 1 – тушканчик; 2 – ящерица; 3 – волк; 4 – лисица.

Рис.61. Горные козлы в Гиссарском государственном заповеднике.

На западных утесах Зарафшанского горного хребта расположен **Китабский государственный геологический заповедник**. Он создан в основном для изучения и охраны горных пород. Здесь также взяты под охрану такие животные, как туркестанская кобра, варан, черепаха, орел, куропатка и другие.

Так как Сурхандарьинская и Кашкадарьинская области являются самыми южными и самыми жаркими, на их территории выращивают хурму, гранат, инжир и другие теплолюбивые плодовые растения.



1. Покажите на физической карте (рис.62) территории и границы Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей.
2. Укажите на карте горы, главные реки, каналы и водохранилища на территории этих областей.
3. Покажите на карте месторождения полезных ископаемых на их территории.



Рис.62. Физическая карта Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей.



1. Покажите на карте государства и области, граничащие с Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областями.
2. Каковы площадь, численность населения и главные города этих областей?
3. Какие полезные ископаемые имеются на территории этих областей?
4. Какие растения произрастают в данных областях?
5. Что вы знаете об их животном мире?



Раскрасьте на контурной карте территории Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей.



ПРИРОДА БУХАРСКОЙ И НАВОИЙСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

Площадь *Бухарской области* – 39 400 кв. км, численность населения – более 1 миллиона 815 тысяч человек. Центр области – знаменитый древний город Бухара (*рис.63*). В области имеются также города Каган, Рамитан, Вабкент, Гиждуван, Каракуль, Алат и другие.

Главные реки области – Амударья и Зарафшан. Каналы и арыки, вытекающие из этих рек, обеспечивают область водой.

На территории Бухарской области есть месторождения золота, нефти, природного газа, мрамора, гранита, известняка, гипса.



Рис.63. Бухара. Минарет Калян.

Площадь **Навоийской области** – 111 000 кв. км, численность населения – более 900 тысяч человек. Областной центр – город Навои (рис. 64). Имеются также города Зарафшан, Нурата, Учкудук, Мурунтау и др.

На территории области находятся горы Кульджуктау, Джетымтау, Тамдытау, Казактау, Ауминзатау и Букантау.

Основной водный источник – река Зарафшан. В обеспечении области водой большое значение имеют Кююмазарское и Тудакульское водохранилища, а также канал Канимех.

На территории Навоийской области имеются месторождения золота, серебра, вольфрама, нефти, природного газа и мрамора.

Большую часть территории Бухарской и Навоийской областей занимает пустыня Кызылкум. Весной на глинистых (такырных) землях Кызылкума бурно развиваются мятлик, иксиолирион, подснежник, костёр Дантонии, тюльпан, кузиния мелкоплодная. В начале лета они высыхают. Продолжают расти только черный саксаул, верблюжья колючка, тамариск, солянка мясистая, полынь. В песчаных местах пустыни встречаются джужгун, белый саксаул, астрагал, песчаная акация, кандым, триостница.

Степи весной покрываются такими растениями, как лук анзур, мятлик, иксиолирион, подснежник, тюльпан, мак, пырей, кузиния мелкоплодная и другие. На склонах гор растут миндаль, шиповник, боярышник.

В пустыне Кызылкум встречаются ящерица, тушканчик, крот, фаланга, паук-каракурт, песчаная мышь, ёж, различные змеи, джейран, лисица, барсук, волк и другие животные. В степях и горах обитают олень, рысь, лисица, куропатка, сокол, ястреб, орёл, коршун.



Рис.64. Город Навои.



Рис.65. Джейран.

С целью охраны природы на берегах Амударьи в пустыне создан **Кызылкумский государственный заповедник**. Здесь охраняются такие животные, как бухарский олень, джейран, барханный кот, орел, а также шакал, кабан, пустынный кот, лисица, амударьинский фазан, черный ворон, соловей, сокол, черный коршун и другие. Для защиты джейранов, занесённых в Красную книгу, близ города Бухары организован **Экологический центр «Джейран»**.



Покажите на физической карте (*рис.66*) главные города, реки, каналы, водохранилища и месторождения полезных ископаемых Бухарской и Навоийской областей.



1. Назовите государства и области, граничащие с Бухарской и Навоийской областями.
2. Каковы площадь, численность населения и основные города каждой из этих областей?
3. Какие месторождения полезных ископаемых есть на территории этих областей?
4. Какие растения произрастают в этих областях?
5. Что вы знаете о животном мире Бухарской и Навоийской областей?



Рис.66. Физическая карта Бухарской и Навоийской областей.



Пользуясь физической картой, приведенной на (рис.66), нанесите на контурную карту территории данных областей.



ПРИРОДА РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН И ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Площадь **Республики Каракалпакстан** – 166 600 кв. км, численность населения – более 1 миллиона 791 тысячи человек. Столица республики – город Нукус. В республике есть также города Ходжейли, Беруни, Турткуль, Кунград, Муйнак, Чимбай, Тахтакупыр, Шуманай, Мангыт, Бустан и другие.

Основным водным источником этого края являются Амударья и вытекающие из неё каналы. На территории республики, помимо Аральского моря, находятся озёра Сарыкамыш, Джилдырбас, Дауткуль, Машанкуль.

В пустынях и степях Каракалпакстана произрастают цистанхе, кандым (рис.67), тамариск, полынь, солянка, осока песчаная, сарсазан.

В тугайных лесах Амударьи растительный покров представлен камышом, верблюжьей колючкой, тополем, дикой джидой, осокой и другими растениями.

В пустынях и степях встречаются крот, песчаная мышь, тушканчик, ящерица, змеи, лисица, волк, джейран, олень, сайгак, жаворонок, ворон и другие животные.

Тугайные леса Амударьи являются местом обитания гуся, утки, лебедя, фазана, цапли, ондатры, лисицы, шакала, тугайного кота, кабана, барсука и других.



Рис.67.

1 – цистанхе,
2 – кандым.



Рис.68. Аязкала.



Рис.69. Хива. Ичанкала.

С целью сохранения и защиты природы тугайных лесов создан **Нижнеамударьинский государственный биосферный резерват**. Большую часть резервата занимает тугайная растительность. В резервате взяты под охрану различные виды насекомых, туркестанская пестрокрылая бабочка, чернокрылая стрекоза, многие птицы, в частности, орел-змееед, длиннохвостый орел, черный коршун, фазан, а также бухарский олень, кабан и другие животные.

Между Кызылкумом и горным хребтом Султан Увайс находятся развалины древнего города Аязкала (рис.68).

На территории Каракалпакстана имеются месторождения природного газа, поваренной соли, сульфатных солей, мрамора, гранита, известняка.

Хорезмская область расположена на берегу Амударьи. Площадь области – 6 100 кв. км, численность населения – более 1 миллиона 746 тысяч человек. Областной центр – город Ургенч. Хива – всемирно известный древний город (рис.69).

Каналы, отведенные от Амударьи, обеспечивают область водой. В прибрежных тугайных лесах, кроме травяных растений, произрастают тополь сизолистый, ива, джида, красный тамариск и другие растения и кустарники.

В пустынях и степях обитают полоз, зелёная лягушка, черепаха, различные грызуны, а в тугайных лесах встречаются тугайный кот, шакал, жаворонок, утка, серый гусь, дятел, иволга и другие животные. В водных бассейнах встречаются ондатра и нутрия.



Рис.70. Физическая карта Республики Каракалпакстан.



Рис.71. Физическая карта Хорезмской области.



Рассмотрите на физических картах (рис.70–71) территории, границы, основные города, реки, каналы и водохранилища Республики Каракалпакстан и Хорезмской области.



1. Покажите на картах государства и области, граничащие с Республикой Каракалпакстан и Хорезмской областью.
2. Каковы площадь, численность населения, основные города Республики Каракалпакстан и Хорезмской области?
3. Какие полезные ископаемые имеются на территории Республики Каракалпакстан?
4. Какие растения произрастают в этих краях?
5. Что вы знаете о животном мире Республики Каракалпакстан и Хорезмской области?



На контурной карте раскрасьте и запишите названия территорий, главных рек, озёр, каналов и водохранилищ Республики Каракалпакстан и Хорезмской области.



БЕРЕГИТЕ ПРИРОДУ НАШЕГО КРАЯ

Человек использует природные богатства для удовлетворения своих потребностей. С развитием разума человека, созданием орудий труда и в дальнейшем с развитием техники росло и влияние человека на природу.

Все возрастающее воздействие человека на природу приводит к загрязнению воздуха и воды, к сокращению природных богатств. Поэтому охрана природы приобретает для людей жизненно важное значение.

Природа – среда обитания человека, она даёт человеку продукты питания, одежду, топливо и электроэнергию, сырье для промышленности, строительные материалы. Поэтому необходимо охранять, оберегать природу и разумно использовать её богатства.

Небрежное и бесхозяйственное отношение человека к природе ведёт к нарушению взаимосвязей в ней. А это вызывает гибель того или иного живого организма. Например, если вместо вырубленных деревьев в лесу не будут посажены новые саженцы, количество кислорода в воздухе, необходимое для человека, будет неуклонно уменьшаться. Кроме того, сокращение лесов является причиной гибели животных.

В настоящее время охрана природы и проблемы экологии становятся актуальными во всем мире. В более чем ста странах созданы специальные организации по охране природы, приняты многие законы.





Рис.72. Зелёный наряд Гиссарского горного хребта.

Охране природных богатств уделяется особое внимание и в нашей стране. Проблемы охраны природы решаются на государственном уровне. Так, создан Государственный комитет по охране природы, в законодательной палате Олий Мажлиса организован Комитет по вопросам экологии и защите окружающей среды.

Охрана природы и разумное использование ее богатств осуществляются в нашей стране на основе Конституции Республики Узбекистан и закона «Об охране природы». Каждый из нас должен соблюдать эти законы, беречь природу и заботиться о ней.

Красная книга – это книга, дающая сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах растительного и животного мира, обращающая внимание людей к вопросам охраны природы.

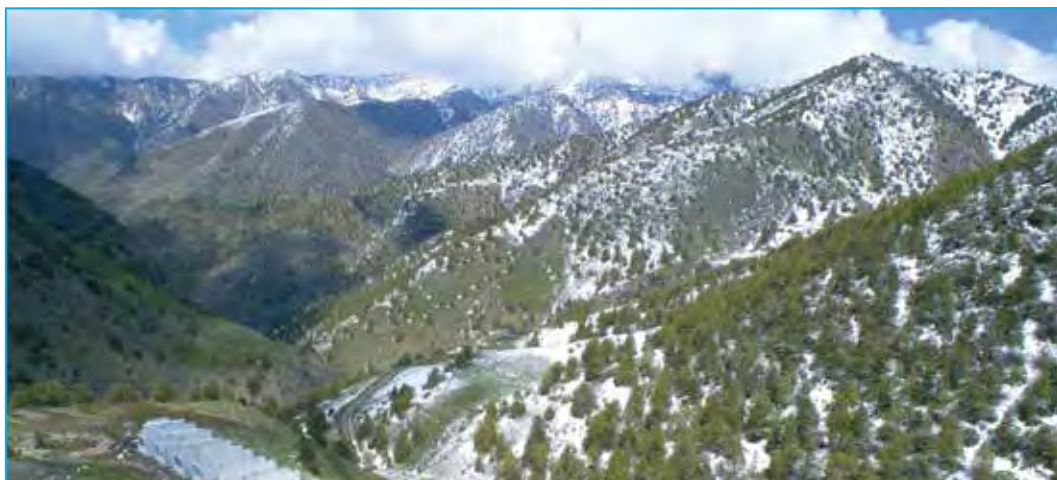


Рис.73. Зааминский национальный природный парк.

К настоящему времени в Красную книгу занесены 324 вида растений и 184 вида животных на территории нашей страны. Для их защиты и охраны, кроме заповедников, созданы два национальных природных парка, двенадцать заказников и один экологический центр (рис.72–73). Посетители этих парков близко знакомятся с природными богатствами нашего края, любуются красотой природы, дышат чистым и свежим воздухом. Каждый человек начинает осознавать важность охраны и сбережения природных богатств, у него еще более пробуждается чувство любви к природе.

Растения и животные, находящиеся под угрозой исчезновения, занесены в Красную книгу Республики Узбекистан.

Дорогие ученики! Старайтесь и вы бережно относиться к природе нашей Родины. Не ломайте ветви деревьев и кустарников, не рвите напрасно цветущие растения. Не беспокойте животных, обитающих в лесах, садах и полях, не разоряйте их норы, не вынимайте

птенцов из гнёзд и не пытайтесь их содержать, не мешайте птицам.

После отдыха на природе не оставляйте за собой мусор.

Активно участвуйте в мероприятиях по озеленению. Высаживайте вокруг вашей школы и дома саженцы деревьев.



1. К каким последствиям может привести небрежное отношение к природе и неразумное использование её богатств?
2. Что вы знаете о мероприятиях, осуществляемых правительством по охране природы?
3. Что необходимо делать для охраны природы?
4. Как нужно вести себя во время отдыха на лоне природы?
5. Какой вклад вы вносите в работы по озеленению?



Запишите в тетради данные об охране редких растений и животных в месте вашего проживания.



ПРИРОДНЫЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ УЗБЕКИСТАНА

В природе встречается много удивительных редкостных интересных объектов, доставляющих удовольствие и радость людям. Много мест, которые могут дать исцеление и кров. Такие удивительные дикие места всегда привлекали к себе людей.

Природные памятники – это достойные внимания места, созданные живой и неживой природой: пещеры, водопады, скалы удивительной формы, ущелья, родники, обнаженные участки земной коры, огромные древние деревья, окаменевшие растения и животные.



Рис.74. Наскальное изображение оленя в Ходжакенте.



Рис.75. Мавзолей имама Аль-Бухари.

В Узбекистане очень много таких природных памятников. К их числу относятся пещера Тешикташ, в которой были найдены останки древнего человека, пещера Аурахмат, в которой жили первобытные люди, древние чинары в Сайробе, Байсуне, Ходжакенте, рисунки на скалах Койташа, Кырккыза, Адамташа, Ходжакента (рис.74) В нашей стране зарегистрировано более 400 природных памятников. Их используют в научных, туристических, культурно-оздоровительных и воспитательных целях. Именно поэтому природные памятники находятся под охраной государства.

Исторические памятники, будучи объектами материальной культуры, являются частью культурного наследия народа. К ним относятся возведенные нашими предками многовековые здания, развалины древних городов и крепостей.

Вопрос охраны исторических памятников имеет общегосударственное значение и является основой духовного воспитания подрастающего поколения (рис.75).



1. Что такое природный памятник?
2. Почему природные памятники привлекают к себе людей?
3. Какие виды природных памятников вы знаете?
4. В каких целях используются природные памятники?
5. Какие исторические памятники есть в месте вашего проживания?



Опишите в тетради природные и исторические памятники, имеющиеся в месте вашего проживания.



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
--------------------	---

Земля – планета Солнечной системы

Звёзды. Солнце	7
Планеты	12
Другие небесные тела Солнечной системы.	17
Луна – естественный спутник Земли	22
Земной шар. Глобус	25
День и ночь. Времена года	28

Многообразие природы земного шара

Определение горизонта и его сторон	31
Основные формы поверхности Земли	35
Подземные богатства	38
Карты	42
Физическая карта Республики Узбекистан	45
Водные бассейны	49
Растительный и животный мир	54
Природные зоны.	56
Пустыни и оазисы.	58
Степи	63
Природа гор нашего края	68
Леса	74
Природные богатства Узбекистана	76
Заповедники	78

Путешествие по нашей стране

У карты нашей Родины	81
Природа города Ташкента и Ташкентской области	85
Природа Наманганской, Андижанской и Ферганской областей	89
Природа Сырдарьинской, Джизакской и Самаркандской областей	94
Природа Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей	99
Природа Бухарской и Навоийской областей	103
Природа Республики Каракалпакстан и Хорезмской области	107
Берегите природу нашего края	111
Природные и исторически памятники Узбекистана	115

Б 43 **Бахрамов, Акбар.** и др.

Природоведение. Учебник для 4 класса школ общего среднего образования: изд-е 4-е, перераб./ **А. Бахрамов.**, Ш. Шарипов, М. Набиева. – Т.: «Sharq», 2017. – 120 с.

ISBN 978-9943-26-658-2

УДК: 502.2-161.1

ББК 20.1я71

O'quv nashri

BAHRAMOV A.D., SHARIPOV SH.M., NABIYEVA M.A.

TABIATSHUNOSLIK

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining
4-sinfi uchun darslik

(Rus tilida)

To'rtinchi qayta ishlangan nashr

Главная редакция
Издательско-полиграфической
акционерной компании «Sharq»
Ташкент – 2017

Изображения видов природы и растений заимствованы из книги У. Пратова и др. «Природа Узбекистана: Растения. Атлас»

Лицензия издания AI № 201, 28.08.2011.

Перевод с узбекского *З. Файзиевой*
Редактор *Д. Ибрагимова*
Художественный редактор *Ф. Башарова*
Технический редактор *Р. Бабаханова*
Компьютерная верстка *М. Атхамова*
Корректор *Д. Валиева*

Подписано в печать 21.08.2017. Формат 70x90 ¹/₁₆. Гарнитура «Arial». Кегли 14; 12. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 8,77.
Уч.-изд. л. 9,66. Тираж 62 458 экз. Заказ № 4727

Типография издательско-полиграфической акционерной компании «SHARQ», 100000, г. Ташкент, ул. Буюк Турон, 41.

Сведения о состоянии учебника, выданного в аренду

№	Имя и фамилия ученика	Учебный год	Состояние учебника при получении	Подпись классного руководителя	Состояние учебника при сдаче	Подпись классного руководителя
1						
2						
3						
4						
5						
6						

При выдаче учебника в аренду и сдаче его в конце учебного года классным руководителем заполняется приведенная выше таблица в соответствии со следующими критериями:

Новый	Состояние учебника перед поступлением в аренду.
Хороший	Обложка целая, не оторвана от основной части книги. Все страницы имеются, целые, не порваны, не отклеены, на страницах нет надписей и линий.
Удовлетворительный	Обложка измята, исчерчена, края обтрепаны, отделена частично от основной части книги и отреставрирована пользователем. Реставрирование удовлетворительное. Вырванные страницы подклеены, некоторые страницы исчерчены.
Неудовлетворительный	Обложка исчерчена, разорвана и полностью или частично оторвана от основной части книги, отреставрирована неудовлетворительно. Страницы порваны, некоторые отсутствуют, разукрашены, испачканы, восстановление невозможно.

Б 43 **Бахрамов, Акбар.** и др.

Природоведение. Учебник для 4 класса школ общего среднего образования: изд-е 4-е, перераб./ **А. Бахрамов.**, Ш. Шарипов, М. Набиева. – Т.: «Sharq», 2017. – 120 с.

ISBN 978-9943-26-658-2

УДК: 502.2-161.1

ББК 20.1я71

O'quv nashri

BAHROMOV A.D., SHARIPOV SH.M., NABIYEVA M.A.

TABIATSHUNOSLIK

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining
4-sinfi uchun darslik

(Rus tilida)

To'rtinchi qayta ishlangan nashr

«Sharq» nashriyot-matbaa
aksiyadorlik kompaniyasi
Bosh tahririyati
Toshkent – 2017

Изображения видов природы и растений заимствованы из книги У. Пратова и др. «Природа Узбекистана: Растения. Атлас»

Лицензия издания AI № 201, 28.08.2011.

Перевод с узбекского *З. Файзиевой*
Редактор *Д. Ибрагимова*
Художественный редактор *Ф. Башарова*
Технический редактор *Р. Бабаханова*
Компьютерная верстка *М. Атхамова*
Корректор *Д. Валиева*

Подписано в печать 21.08.2017. Формат 70x90 ¹/₁₆. Гарнитура «Arial». Кегли 14; 12. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 8,77. Уч.-изд. л. 9,66. Тираж 5 878 экз. Заказ № 4727-А

Типография издательско-полиграфической акционерной компании «SHARQ», 100000, г. Ташкент, ул. Буюк Турон, 41.