

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА
по географии 5 класс
«Из чего состоит земная кора»

Тема и номер урока в теме: Раздел 2 «Геосферы Земли», «Литосфера»

Тема «Внутреннее строение Земли»

Урок № 10-11 « **Из чего состоит земная кора**»

Базовый учебник: А.А. Летагин.

География. Начальный курс: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. / А.А. Летагин; под общ. ред. В.П. Дронова. - Москва: Издательский центр «Вентана-Граф», 2012 г.-160 с. : ил.

Оборудование:

1. Учебник А.А. Летагин. География. Начальный курс: 5 класс. М.: «Вентана-Граф», 2015 г. §8,
 2. Рабочая тетрадь: А.А. Летагин. География: дневник географа следопыта: 5 класс: рабочая тетрадь к учебнику А.А. Летагина
 3. Коллекции минералов и горных пород
 4. Раздаточный материал.
 5. Физическая карта мира
 6. Бумажные ладошки для рефлексии
-

Цель урока:

1. Формирование представлений об основных группах горных пород и их происхождении.
2. Определить состав верхней оболочки Земли – земной коры.
3. Установить из каких элементов – веществ состоит земная кора и каким образом эти элементы связаны между собой.

Задачи:

Сформировать понятия «минералы», «горные породы», «магматические горные породы», «осадочные горные породы», «метаморфизм», «метаморфические горные породы»

Формировать умения применять; развивать коммуникативные навыки работы в группах;

Формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя научную аргументацию

Развивающая – развитие навыков самостоятельной работы с источниками

Технология: ИКТ, системно-деятельностный подход.

Тип урока – урок «открытия нового знания»

Формы работы учащихся – индивидуальная, коллективная, групповая

Необходимое техническое оборудование: Компьютер с подключением к Интернет-сети, мультимедиа-проектор, презентация по теме «Горные породы», «Горная страна». Коллекция «Горные породы», «Минералы»

Уметь **создавать коллекцию** горных пород своей местности.

Подготовить «Дневник географа-следопыта» для **проведения изучения** горных пород своей местности и сбора образцов.

Изучать горные породы своей местности и проводить сбор образцов

Содержание: составы земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы

Этапы урока открытия нового знания.

1. Мотивационный этап урока (5 минут)
-

- _ Определение темы урока
- _ Формулирование задач урока
- _ Создание мотивационной установки

2. Процессуально - содержательный этап урока (25 минут)

- _ Изучение темы урока
- _ Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.
- _ Выявление причины возникшего затруднения
- _ Реализация выхода из проблемной ситуации

3. Этап закрепления (10 минут)

- _ Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.
- _ Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону
- _ Включение в систему знаний повторение.

4. Рефлексия УД на уроке (3 минуты)

- _ Организация рефлексии и самооценки учениками своей УД на уроке.

5. Объяснение домашнего задания (2 минуты)

- _ Обязательное домашнее задание
- _ Творческое домашнее задание по выбору

| Части урока | Действия учителя | Действия учащихся | Личностные результаты | Предметные результаты | Метапредметные результаты |
|-------------|------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
|-------------|------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| <p>организационно-мотивационный</p> <p>распределение</p> <p>темы урока</p> | <p>Приветствие учителя.</p> <p>- Какие природные явления мы изучали на прошлом уроке?</p> <p>- С какими природными объектами вы познакомились?</p> <p>-Элементами, какой оболочки являются эти природные объекты?</p> <p>- Рассмотренные на прошлом уроке, процессы вулканизма показали, что возможны различные изменения физического состояния веществ земной коры (превращение твёрдых в жидкие, плотных и тяжелых в рыхлые и легкие).</p> <p>- Известны ли вам названия этих веществ?</p> <p>Из каких веществ состоит земная кора?</p> <p>Отгадайте загадки:</p> <p>1.Он очень прочен и упруг, Строителям -надежный друг: Дома, ступени, постаменты Красивы будут и заметны. (слайд №)</p> <p>2. Этот мастер, белый-белый В школе не лежит без дела- Пробегает по доске, Оставляет белый след (слайд №)</p> | <p>Приветствие учащихся</p> <p>Учащиеся вспоминают, отвечают на вопросы:</p> <p>- Извержение вулканов и гейзеров</p> <p>- Вулканами</p> <p>- Земная кора</p> <p>участвуют в постановке проблемы</p> <p>Состав земной коры.</p> | <p>Позитивный настрой.</p> <p>Осознавать целостность мира и многообразия взглядов</p> | <p>Анализировать, делать выводы, строить логически обоснованные рассуждения</p> | <p>Учащиеся смогут определять цель, проблему в учебной деятельности, выдвигать версии.</p> <p>Излагать свое мнение, аргументируя его, подтверждая фактами</p> |
|--|---|--|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|--|-----------------------------------|--|--|
| <p>здание тивационно становки</p> | <p>3. Он очень нужен детворе, Он на дорожках во дворе, Он и на стройке и на пляже, Он и в стекле расплавлен даже. (слайд №)</p> <p>4. В воде родится, а воды боится. (слайд №)</p> <p>Попробуйте сформулировать тему урока. <i>Эпиграф к уроку</i> В одном мгновенье видеть вечность, Огромный мир в зерне песка, В огромном камне-бесконечность И небо-в чашечке цветка. (Уильям Блейк) Земная кора состоит из минералов и горных пород. В чем их сходство и в чем различие? Какие вещества находятся под нашими ногами, а какие прячутся глубоко в земле? Для чего нам необходимы знания о составе земной коры?</p> <p>Цель нашего урока определить состав верхней оболочки Земли – земной коры. Для этого нам необходимо установить из каких элементов – веществ она состоит и каким образом эти элементы связаны между собой. Какой жизненный цикл они имеют?</p> | <p>1. Гранит</p> <p>2. Мел</p> <p>3. Песок</p> <p>4. Соль</p> <p>Рассуждают, высказывают</p> | <p>Осознавать свои эмоции</p> | <p>Анализировать, делать выводы, строить</p> | |
|---|---|--|-----------------------------------|--|--|

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|---|--|
| <p>формулирование нач урока</p> | <p>Сформулируйте соответствующие задачи</p> | <p>Формулируют тему урока</p> <p>Формулируют задачи урока:</p> <p>1. Определить, какие элементы составляют земную кору?</p> <p>2. Установить, как образуются составные элементы земной коры, как они взаимосвязаны, какова их история?</p> | | <p>логически обоснованные рассуждения</p> | |
|-------------------------------------|---|---|--|---|--|

| | | | | | |
|---|--|--|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| <p>процессуально-содержательный этап урока</p> <p>визуализация и аксирование индивидуального руднения в общем действии.</p> | <p>Просмотр фрагмента видеоролика «Строение земной коры»</p> <p>http://www.xurma.ru/iz-chego-sostoit-zemnaya-kora/</p> <p>Вещества земной коры</p> <p>Познакомьтесь с разнообразием предложенных веществ земной коры. Предлагаю «Коллекцию минералов и горных пород»</p> <p>Попробуйте их разложить на две группы. Назовите признаки, по которым вы это сделали. Ответьте на вопрос: что общего и что отличного в горных породах и минералах?</p> <p>- Найдите в тексте учебника на странице 41 подтверждение своему выводу.</p> | <p>Учащиеся просматривают видеоролика «Строение земной коры»</p> <p>http://www.xurma.ru/iz-chego-sostoit-zemnaya-kora/</p> <p>Помощники раздают «Коллекцию горных пород и минералов»</p> <p>Ученики в группах (или попарно) распределяют отдельные экспонаты коллекции на две группы (возможно, кто-то и на три). Называют возможные признаки деления: цвет, плотность и вес, однородность и многокомпонентность и т.д.</p> <p>В ходе обсуждения выбирается признак</p> | <p>Учащиеся смогут осознавать</p> | <p>Учащиеся смогут называть</p> | <p>Осознание цели урока. Умение ставить учебные задачи</p> <p>Учащиеся смогут выдвигать версии</p> |
|---|--|--|-----------------------------------|---------------------------------|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <p>Беседа с классом.</p> <p>- Рассмотрите рис. 21 стр.41 учебника и найдите на срезе гранита: слюду (черная), кварц (белый, стеклянный), полевой шпат (розовый или серый).</p> <p>Решая задачу по определению состава земной коры, мы с вами... (что сделали?)</p> <p>Продолжим работу по изучению состава земной коры. Вы рассмотрели множество экспонатов, что вас удивило в них?</p> <p>- Как вы думаете, в чем на ваш взгляд, состоит причина разнообразия горных пород?</p> | <p>однородности и многокомпонентности. Выделяют на стр. 41 и зачитывают соответствующее определение «Вещества, из которых состоит земная кора - называются горными породами и минералами. ...Минералы состоят из отдельных химических элементов... Горные породы образуются из одного или нескольких минералов.»</p> <p>Общее: вещества земной коры</p> <p>Отличное: минералы состоят из отдельных элементов (кислород, кремний), горные породы - из минералов</p> <p>Выявили различия в предложенных экспонатах коллекции горных пород и</p> | | | |
|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---|--|---|--|
| <p>флексия тельности</p> | <p>- Рассмотрите образцы горных пород в разных коробочках (1, 2, 3). Что у них общего? Что общего в горных породах различных групп и отличного от других?</p> | <p>минералов и установили различие их по составу</p> <p>Высказывают свои впечатления. Называют: красоту, мощь отдельных экспонатов, различие в окраске и т.д. Т.е. – разнообразие</p> <p>Рассматривая коллекции горных пород и минералов, учащиеся делают предположение, что из-за разного внешнего вида может они и образовались по-разному. Изучают внешние особенности пород. Делаю вывод о наличии общих черт, которые объединяют их в горные породы (составные части земной коры, твердые)</p> | | <p>Анализ источников информации формулировка вывода</p> | |
| <p>разование ных пород</p> | <p>- Используя текст учебника стр.41-43 выполните задание №1 «Заполните схему» стр. 21 в рабочей тетради.</p> | | | <p>Подбирают выражения для отражения своего впечатления, удивления горными породами</p> | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>- Выскажите свое предположение о возможных причинах такого разнообразия.</p> <p>- Попробуйте построить схему взаимодействия веществ в земной коре. Можно ли сделать эту схему круговой? Если нет, что чего вам недостает?</p> <p>Дополняет учитель метаморфизация (изменение пород под действием высокого давления и температур с превращением в метаморфические</p> <p>Изучение разнообразия горных пород позволило нам сгруппировать горные породы в ... (в какие группы?) и сделать выводы о наличии в земной коре ... (чего?)</p> | <p>Сравнивают между собой породы в группе и перечисляют признаки разных групп (темный цвет, однородность состава, большой вес для 1 группы), (отсутствие плотности, более легкие и пористые для 2 группы), (слоистость, плотность, наличие включений для 3 группы)</p> <p>Индивидуальная работа с текстом учебника по выполнению задания в рабочей тетради с последующей проверкой у доски и дополнениями школьников, комментариями учителя.</p> <p>Высказывают предположение о причинах</p> | | <p>Анализ результатов деятельности</p> | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | |
|-------------------------------|--|---|--|--|--|
| <p>флексия ержательна</p> | | <p>различий, разнообразия Высказывают гипотезы о возможном взаимодействии и в группах пытаются нарисовать схему, учитель помогает. Получаются только 2 этапа круговорота: вулканизм (образование магматических пород) и выветривание (разрушение, накопление осадочных пород). 3 этап дополняет учитель метаморфизация (изменение пород под действием высокого давления и температур с превращением в метаморфические). Знакомство с круговоротом веществ земной коры как элементом естественнонаучной картины мира Строят гипотезы о</p> | | | |
|-------------------------------|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------|---------------------------------------|---|
| | | <p>процессе взаимодействия элементов земной коры</p> <p>Формулируют выводы и результаты работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - магматические, осадочные и метаморфические горные породы - круговорота веществ | | | |
| Выявление места и причины затруднения. | <p>Ребята, а как вы думаете, изменилась</p> <p>Обсуждение вопроса.</p> | Учащиеся самостоятельно читают | Учащиеся смогут анализировать | На основе текста составлять описание. | <p>Учащиеся смогут проводить поиск информации о в тексте учебника информацию.</p> <p>Владеть смысловым чтением – самостоятельно вычитывать фактуальную информацию</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| <p>Постановка проекта выхода из руднения.</p> | <p>Учитель предлагает перенести ответ на</p> | <p>Учащиеся составляют</p> | <p>Учащиеся смогут анализировать деятельность</p> | <p>Учащиеся смогут группировать факты по признакам</p> | <p>Представлять информацию в форме</p> |
| <p>Реализация структурного проекта. взминутка</p> | <p>Учитель предлагает выслушать сообщения, подготовленные учащимися</p> | <p>Учащиеся слушают сообщение, подготовленное одним из учащихся.</p> | <p>Учащиеся смогут аргументировано оценивать</p> | <p>Учащиеся смогут характеризовать условия и образ</p> | <p>Учащиеся смогут представлять информацию в форме сообщения. Использовать ИКТ как инструмент для достижения своих целей.</p> |
| <p>ценение учебной адачи</p> | <p>Верхняя твёрдая оболочка Земли состоит из разнообразных минералов и горных пород. Давайте разберёмся, чем отличаются горные породы и минералы? 1. Минералы – однородные по своим свойствам вещества. Действительно, минералы бывают различной твёрдости. Самый мягкий – тальк – такой мягкий, что его легко поцарапать ногтем. Полная противоположность – алмаз, он твёрже всех минералов. Есть минералы,</p> | <p>Работа в группах. 1 группа –2 группа –3 группа Запись определений тем, в тетрадах</p> | <p>Учащиеся смогут аргументировано оценивать деятельность</p> | <p>Учащиеся смогут сравнивать данные.</p> | <p>Учащиеся смогут организовывать работу в группе)</p> |

которые называются **слюдай**. Они обладают необыкновенным свойством – от них можно осторожно отделить тонкую пластинку, от которой можно отделить еще более тонкую. Можно ли есть камни? Конечно, существуют минералы, пригодные в пищу – **поваренная соль, графит** – в карандашах

Вывод (учитель и учащиеся): В мире существует около 3000 минералов. Большинство минералов встречаются в твердом состоянии. Минералы могут быть и в жидком и газообразном состоянии. Все они отличаются друг от друга по цвету, форме, плотности, твердости. Минералы встречаются в твердой оболочке Земли как самостоятельно, так и в соединении друг с другом

Горные породы – природные тела, состоящие из нескольких минералов (гранит – полевой шпат, слюда, кварц)

– Все горные породы и минералы отличаются. Чем? Почему?

ГП: магматические, осадочные, метаморфические.

Магматические горные породы образуются при застывании магмы мантии, поднимающейся из глубин Земли. Если излияние магмы происходит в глубине, то такие горные породы называются **глубинные**, их остывание происходит медленно, и образуются крупнокристаллические породы (**гранит**)

Минералы – однородные по своим свойствам вещества. (тальк, алмаз, слюда)

Горные породы – природное соединение минералов

– Цветом, твердостью, прозрачностью, блеском.

– Разное происхождение ГП и М. Заполнение схемы в тетради

Если происходит изливание на поверхность, то такие горные породы называются **излившиеся**, их остывание происходит быстро и кристаллы образуются мелкие, (**базальт**, без кристаллов – **обсидиан**).

Осадочные горные породы. Как только образовались магматические горные породы, за них берутся внешние силы земли: ветер, текущие воды, солнце, микроорганизмы. По их законам земная поверхность должна быть идеально ровной и гладкой. Поэтому они начинают разрушать горы, скалы, их обломки измельчать и переносить на разные участки земной поверхности, заполнять впадины и низины на суше; осаждают на дне океанов и морей и других водоемов.

Одни возникли в результате жизнедеятельности организмов и образовались из остатков растений и животных, отлагающихся на дне водоемов. На них можно увидеть остатки древних растений и насекомых. Их назвали **органическими(известняк – ракушечник, торф, мел, каменный уголь)**

Происхождение других связано с неживой природой, поэтому они получили название **неорганические:**

В свою очередь их разделили еще на две группы: те, которые образовались из обломков разрушенных скал, осели во впадинах и уплотнились в горные породы, назвали **обломочными (щебень, галька,**

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|------------------------|
| | <p>песок) А те, которые образовались из химических веществ, содержащихся в воде морей и океанов, уплотнились, осели на дно и превратились в горные породы, назвали химическими (гипс, каменная соль)</p> <p>Метаморфические. Горные породы обладают прочностью, но при попадании в другие условия их состав и свойства начинают меняться. Так, в результате тектонических движений горные породы могут быть перемещены с поверхности земли в ее глубины. Под давлением пластов других пород, воздействия высоких t глубин Земли, новых потоков магмы горные породы изменяются и превращаются в совершенно другие, которые называются метаморфическими (с греческого "метаморфоз" – превращение).</p> <p>Гранит – гнейс , известняк – мрамор</p> | | | | |
| <p>Самостоятельная работа с проверкой по блону.</p> | <p>Отметьте в тетради верные и неверные</p> | <p>Учащиеся отмечают верные и неверные суждения в тетради.</p> | <p>Учащиеся смогут аргументировано.</p> | <p>Учащиеся смогут владеть понятиями.</p> | <p>Учащиеся смогут</p> |
| <p>Зрепление и первичная проверка</p> | <p>Беседа по вопросам: 1. На какие три группы делят горные породы по происхождению? 2. Почему магматические породы так</p> | <p>- Образуются из расплавленной магмы, которая застывает либо быстро, либо</p> | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>называются? Приведите примеры пород и характерные физические свойства.</p> <p>3. Почему осадочные породы получили такое название? Что можно сказать об их свойствах? На какие группы делятся?</p> <p>4. Какие породы относятся к метаморфическим и почему имеют такое название?</p> <p>5. Вместе с песчинкой на морском дне совершите путешествие во времени. Опишите ее впечатления.</p> <p>6. По предложенным на слайде фотографиям горных пород определите, к какой группе пород по происхождению она относится.</p> <p>– А сейчас, ребята, для закрепления изученного материала проведем практическую работу. У каждой группы горная порода или минерал. Вы должны охарактеризовать его по разным признакам и определить какое происхождение имеет данная порода.</p> <p>1 группа – мрамор 2 группа – мел 3 группа – гранит</p> <p>Оцените свою деятельность в выполнении практической работы.</p> | <p>медленно. Тяжелые, твердые, плотные.</p> <p>- Осаждение остатков организмов и цементирование, накопление обломков, поправляю в смысле остатки пород. Называют не сильно прочные, не очень тяжелые, рыхлые. Метаморфоз означает превращение. Они имеют сложное строение в результате изменений магматических и осадочных пород.</p> <p>Составляют рассказ. На листочках или в тетрадях записывают номер фотографии и начальные буквы (МГ, МТ, О)</p> <p>Практическая работа.</p> <p>«Определитель горных пород» (Приложение)</p> <p>Учащимся предлагаются ГП, они</p> | | | |
|---|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|------------------------------|--|
| | | определяют их происхождение. Работа в группах. 1 группа – мрамор 2 группа – мел 3 группа – гранит | | | |
| I. Включение в систему знаний и повторение | Просмотр слайдов. | | Учащиеся смогут аргументировано оценивать | Учащиеся смогут рассказывать | Учащиеся смогут решать творческие задачи. |
| Рефлексия учебной деятельности на уроке. | <p>– Ребята, как вы думаете, работая на уроке, мы достигли поставленной цели? – Из чего же состоит земная кора? – По какому признаку мы объединили ГП в 3 группы? Оцените свою работу на уроке. Приём «Пять пальцев» М – (мизинец) – мыслительный процесс: какие знания, опыт я получил? Б – (безымянный) – близость цели: что я сегодня сделал и чего достиг? С – (средний) — состояние духа: какое было сегодня у меня преобладающее настроение, расположение духа? У– (указательный) — услуга, помощь: чем я сегодня помог другим, чем услужил,</p> | Учащиеся отвечают на вопросы, анализируя свою деятельность | Учащиеся смогут аргументировано оценивать свою деятельность, опираясь на общечеловеческие нравственные ценности. | | Учащиеся смогут освоить основы межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении. |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | <p>порадовал или поспособствовал? Б – (большой) — бодрость, физическая форма: каким было моё самочувствие? Возьмите ранее подготовленную «ладошку» из бумаги. – На мизинце продолжите: Я узнал о... – На безымянном продолжите: Я сделал... – На среднем пальце продолжите: Настроение у меня ... – На указательном – продолжите: Я помог ... – На большом пальце – продолжите: Мое самочувствие ... Урок окончен. Что было интересного на уроке? -Что нового узнали ? -Что нужно сделать каждому из вас, чтобы достичь лучших результатов?</p> | | | | |
| <p>Итог. Объяснение домашнего задания</p> | <p>Учитель выставляет оценки, комментирует домашнее задание. Домашнее задание: 1. Прочитать §8. 2. После параграфа 8, на с. 43- с.45 ознакомиться с заданиями «Школы географа-следопыта». 3. Обязательное</p> | <p>Учащиеся оценивают свою деятельность с помощью учителя. Определяют форму записей (перечень,</p> | <p>Учащиеся смогут аргументировано оценивать свою деятельность,.</p> | | <p>Учащиеся смогут освоить основы межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении.</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>задание Выпишите из текста § 8 примеры горных пород различного происхождения. Дополните перечень из других источников.</p> <p>4. Задание Повышенной сложности</p> <p>Написать эссе по темам: «Как изменится поверхность Земли, если прекратится процесс вулканизма?» или «Что будет, если мы будем очень активно использовать горные породы для своих нужд?»</p> <p>Дополнительное задание (по желанию)</p> <p>5. Задание №7 после параграфа § 8 (в кроссворде 10 элементов)</p> <p>6. Посмотрите видеофрагменты с помощью компьютера Интернет ресурсы: 1. ВидеоГеография с. 45. http://www.russia.ru/video/mgu_6119/</p> <p>2. «Самоцветный край» и составьте вопросы к нему. http:// www. youtube. com /watch ?v =8m4df8ZkHEo видеофрагмента</p> <p>3. Альбом «Минералы и горные породы, геологическая</p> | <p>таблицу, схему или т.п.)</p> <p>Пробуют представить будущее с учетом заданных изменений и сохранении других процессов</p> | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <p>коллекция»http://lori.ru/albums/12062/mineraly-i-gornye-porody-geologicheskaya-kollektsiya</p> <p>4. http://mineral.nsu.ru/educat/article/19/</p> | <p>Составляют кроссворд Формулируют 5-7 вопросов по содержанию Формулируют вопросы к кроссворду</p> | | | |
|--|---|--|--|--|

Дополнительная литература:

1. С.Г. Зубанова.
 Занимательная география на уроках и внеклассных мероприятиях.6-8 классы/ сост. С.Г. Зубанова, Ю.В. Щербакова.-2-е изд., стереотипн.-М.:Глобус, 2009.-173с.-(Учение с увлечением)
2. О.Н. Горбатова.
 География.6-11 классы: технология решения творческих задач.- Волгоград: Учитель, 2011 .- 165 с.
3. О.В. Крылова.
 География: тестовые тематические контрольные работы:6 класс-М.: Академкнига/Учебник, 2011.- 160с. (Серия «Тестовые контрольные работы»)
4. И.А. Кугут.
 Уроки географии с использованием информационных технологий. 6-9 классы. Методическое пособие с электронным приложением/ И.А. Кугут, Л.И. Елисеева, 2-е изд., испр.-М.: Глобус, 2010, -244с.-(Современная школа)
5. И.А. Кугут.
 География. Дидактические и развивающие игры с применением информационных технологий. 6-11 классы. Методическое пособие с электронным приложением/ Авт.-сост.. И.А. Кугут.-М.: Планета, 2011.-272 с.- (Современная школа)
6. А.М. Зотова
 Игры на уроках географии. 6-7 класс: метод. Пособие для учителя/А.М. Зотова. 3-е изд., стереотип.. М.: Дрофа, 2007.-127 с.- (Мастер-класс).

7. В.А. Еремина, Т.Ю. Притула.
Физическая география. Интересные факты/В.А. Еремина, Т.Ю. Притула.-М.:ИЛЕКСА, 2010.-112 с.
8. [http//yandex.ru](http://yandex.ru), интернет-ресерсы.