

КГУ «Общественная школа №2 п. Аршалы»

Медубаев Серик Алтынбекович-учитель географии

СБОРНИК ЗАДАНИЙ И УПРАЖНЕНИЙ ПО ГЕОГРАФИИ

7 КЛАСС

РАЗДЕЛ: « Физическая география. Литосфера»

Аршалы, 2025 г.

География одна из древних наук человечества, знания о географии позволяют нам лучше понимать мир вокруг нас, осознавать взаимосвязи между людьми и природой, а также предугадывать последствия изменений. Настоящий сборник составлен специально для педагогов-географов с целью поддержки их профессиональной деятельности.

Мною был выбран раздел физической географии «Литосфера». Прежде всего литосфера является внешним слоем Земли. В условиях изменений климата, городской активности человека, изучение литосферы помогает понять, как человеческая деятельность воздействует на окружающую среду. Проблемы эрозии почв загрознения и извлечения природных ресурсов становятся все более актуальными.

Использование сборника заданий по литосфере может привести к нескольким ожидаемым результатам для педагога и его учеников:

Углубление знаний: Ученики получат более глубокое понимание литосферы, её структуры, процессов и роли в экосистеме Земли.

Развитие критического мышления: Задания могут побудить учащихся анализировать, сравнивать и делать выводы, что способствует развитию их критического мышления.

Практические навыки: Через выполнение заданий ученики смогут применить теоретические знания на практике, что повысит их интерес к предмету.

Повышение мотивации: Интерактивные и вовлекающие задания могут повысить мотивацию учащихся к изучению геологии и смежных наук.

Оценка знаний: Педагог сможет более точно оценить уровень усвоения материала и выявить пробелы в знаниях учеников, используя разнообразные типы заданий.

Интеграция межпредметных связей: Задания могут способствовать связям между геологией и другими предметами, такими как экология, биология и география.

Формирование навыков работы в команде: Если задания будут выполнены в группах, это поможет развить навыки сотрудничества и коммуникации среди учеников.

В ходе разработки данного сборника мною были выделены следующие направления:

1. **Образовательная:** формирование у учащихся знаний о структуре и особенностях литосферы, процессах, происходящих в земной коре, типах горных пород и их распределении, а также природных явлениях, связанных с литосферой (землетрясения, вулканизм, горообразование). Развитие умения анализировать географические данные, используя различные источники информации.
2. **Развивающая:** способствует развитию логического и критического мышления учащихся, их способности решать географические задачи,

проводить сопоставления и обобщения. Развивает навыки применения теоретических знаний в практических ситуациях.

3. **Практическая работа:** применение теоретических знаний для решения конкретных задач, развитие навыков картографического и графического анализа, использование географических методов и технологий для исследования литосферы.

4. **Познавательная:** повышение интереса к географии через решение практических задач, стимулирование желания изучать более глубокие аспекты географических наук. Знакомство с широким спектром тем, таких как тектоника плит, вулканизм, землетрясения, горообразование, и их влияние на развитие человека.

Педагогическая целесообразность изучения темы «Литосфера» в рамках курса географии заключается в ряде важных аспектов, которые способствуют развитию учащихся и помогают им лучше понять основы географической науки.

1. **Формирование фундаментальных знаний:** литосфера — одна из основ географической науки, и ее изучение является важным этапом формирования у учащихся представлений о Земле как целостной системе. Знания о литосфере позволяют понять механизмы тектонических процессов, структуру земной коры, а также природные явления, такие как вулканизм, землетрясения, горообразование, что помогает глубже осознать процессы, происходящие на планете.

2. **Развитие критического мышления и аналитических навыков:** работа с задачами по литосфере побуждает учащихся анализировать природные процессы и явления. Решение таких задач требует не только знаний, но и способности проводить логические рассуждения, делать выводы на основе имеющихся данных, работать с картами и схемами. Эти навыки полезны не только в учебной деятельности, но и в повседневной жизни, где требуется анализ ситуации и принятие решений.

3. **Интеграция знаний из разных областей:** изучение литосферы тесно связано с другими разделами географии (атмосфера, гидросфера), а также с естественными науками, такими как геология, физика и химия. Это позволяет учащимся видеть взаимосвязи между различными областями знаний и понимать комплексность природных процессов, развивая у них системное мышление.

4. **Практическая значимость знаний:** знания о литосфере и её процессах имеют важное практическое значение. Например, понимание причин землетрясений и вулканической активности способствует развитию навыков прогнозирования природных катастроф и повышению безопасности. Кроме того, эти знания помогают учащимся лучше ориентироваться в вопросах охраны окружающей среды, устойчивого использования природных ресурсов и устойчивого развития.

5. **Экологическая осведомленность:** изучение литосферы способствует формированию у учащихся экологической сознательности, пониманию важности охраны природных ресурсов Земли, таких как полезные ископаемые, почвы, горные породы.

Целью данного сборника является: Формирование у учащихся представления о литосфере как одной из оболочек Земли.

Задачи:

- Познакомить учащихся с основными понятиями, связанными с литосферой: литосферные плиты, геологическое строение, типы недр Земли.
- Изучить основные геологические процессы, такие как вулканизм, землетрясения, горообразование.
- Научить анализировать различные виды карт литосферы, определять местоположение тектонических плит, вулканов, разломов.
- Развить способность объяснять причины природных катастроф, таких как землетрясения и извержения вулканов, с точки зрения тектонической теории.
- Организовать выполнение заданий, направленных на развитие практических навыков в изучении состава и структуры литосферы, а также выявление взаимосвязи между различными геологическими слоями

Заполните схему. Порядок образования сфер Земли.

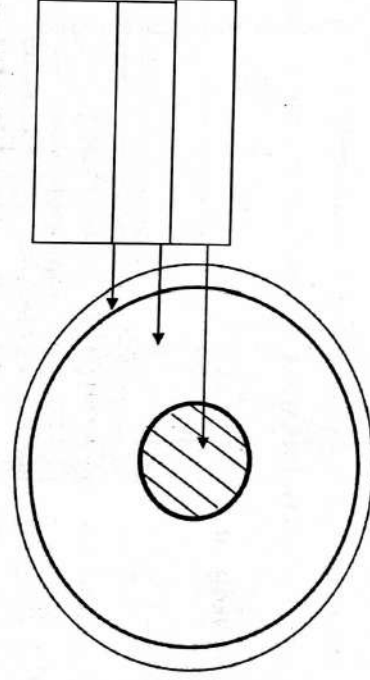
Литосфера-_____ Гидросфера-_____ Природно-
территориальные комплексы

Дайте определение.

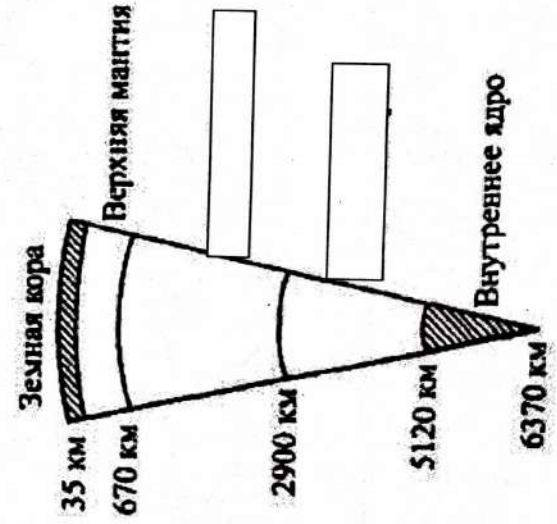
Что такое литосфера-

Изобразите в тетради схему строения земли. Подпишите ее составные
части:

A)



B)



B

Объясните почему? (по тексту учебника или на основе уже имеющихся знаний)

Как известно существуют несколько методов изучения строения земли. Для изучения внутреннего состава пробуривают глубокие скважины. Но и этот метод имеет ограничения. Людям не удалось проникнуть глубже 12 км. Объясните почему?

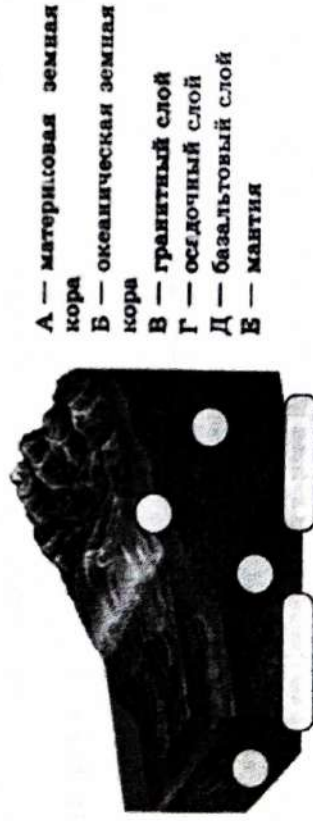
Задание на закрепление земной и океанической коры.

А) Из каких слоев земли состоит Земная кора

	Земная кора	
--	-------------	--

В) Рассмотрите рисунок и подпишите типы и слои земной коры.

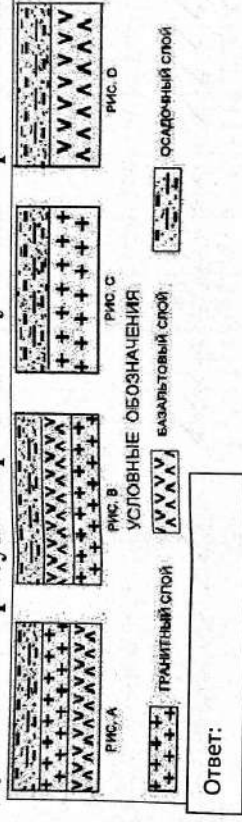
Рассмотрите рисунок и подпишите типы и слои земной коры.



С) Из каких слоев земли состоит океаническая кора

	Океаническая кора	
--	-------------------	--

Д) На каком рисунке правильно указано строение океанической коры



Выберите правильный ответ.

- А) Мощность земной коры под океанами больше, чем под материками.
Б) Температура и давление в земной коре с глубиной повышается.

- 1) Верно только а
2) верно только б
3) оба верны
4) оба не верны

Сколько составляет толщина литосферы на суше под равнинами:

- А) 35-40 км.
Б) 40-55 км
В) 30-35 км.
Г) 55-60 км

Географическая задача.

А) На глубине 30 км под поверхностью Земли обнаружена редкая горная порода. Геологи утверждают, что она сформировалась одним из слоев земной коры?

1. В каком слое Земли находится эта порода?

2. Если прорубить скважину глубиной 3000 м, через какие слои земли она пройдет

3. на какой глубине начинается внешний и внутренний слой ядра?

В) Температура в центре Земли (внутреннем ядре) оценивается примерно в 5500°C. Это температура, сопоставимая с температурой на поверхности Солнца.

Предположим, что температура по мере приближения к центру Земли равномерно увеличивается от 0°C на поверхности до 5500°C в ядре. Если радиус Земли составляет 6371 км, то на сколько градусов увеличивается

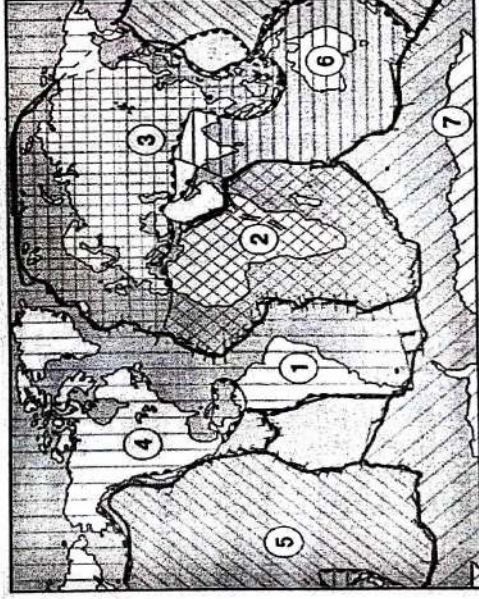
температура на каждый километр глубины от поверхности?

С) Океаническая кора образуется на срединно-океанических хребтах, где литосферные плиты расходятся. Средняя скорость образования новой океанической коры на хребте составляет 3 см в год.

Вопрос: Сколько лет потребуется для образования новой океанической коры на участке длиной 100 км?

Ответ: Рассчитайте, за сколько лет образуется новая кора на участке длиной 100 км, если кора образуется со скоростью 3 см в год.

Работа по контурной карте. Назовите литосферные плиты.



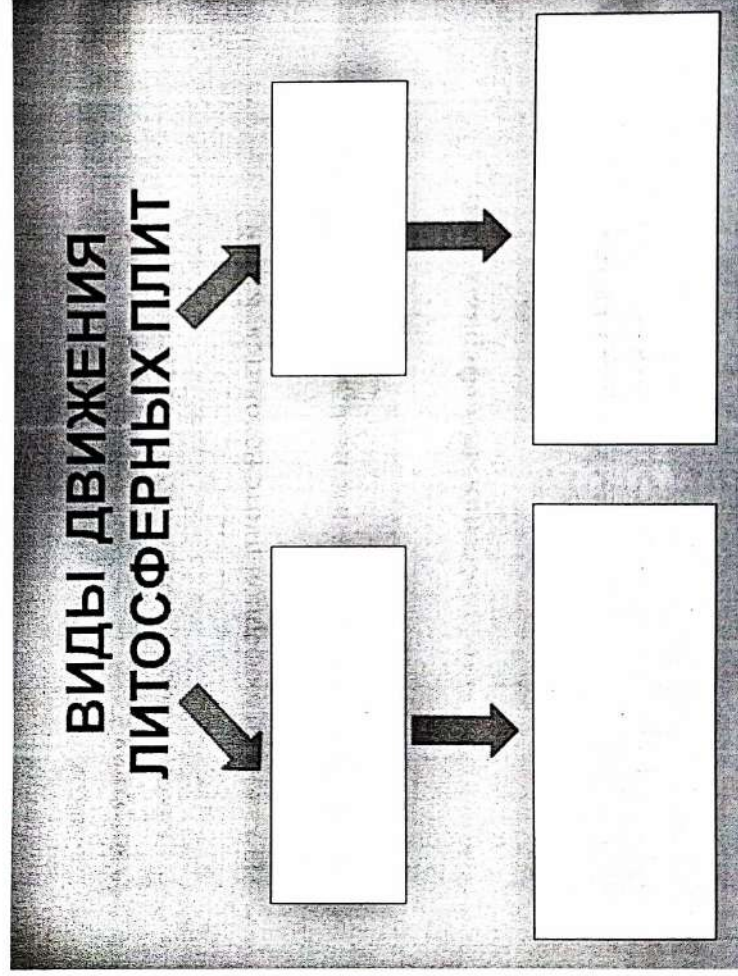
Назовите литосферную плиту под номером-1 _____
Назовите литосферную плиту под номером-2 _____
Назовите литосферную плиту под номером-3 _____
Назовите литосферную плиту под номером-4 _____
Назовите литосферную плиту под номером-5 _____
Назовите литосферную плиту под номером-6 _____
Назовите литосферную плиту под номером-7 _____

Используя карты атласа «литосферные плиты» и «политическую географию мира» определите на каких литосферных плитах расположены следующие государства:

- На какой литосферной плите находится США
- На какой литосферной плите находится Республика Казахстан
- На какой литосферной плите находится Аргентина
- На какой литосферной плите находится Россия

- На какой литосферной плите находится Канада _____
- На какой литосферной плите находится Бразилия _____
- На какой литосферной плите находится Австралия _____
- На какой литосферной плите находится Индия _____
- На какой литосферной плите находится Китай _____
- На какой литосферной плите находится Алжир _____

Заполните схему движения литосферных плит.



Впишите в таблицу. Горные породы и их происхождение.

Магматические горные породы	Осадочные горные породы	Метаморфические горные породы

Полевой шпат, габбро, конгломерат, базальт, гранит, кварц, галька, щебень, мрамор, слюда, гранит, песчаник

Впишите в таблицу. Вулканы мира.

Потухшие	Действующие	«Уснувшие»

Эльбрус, Казбек, Килиманджаро, Ключевая Сопка, Этна, Мауна Лоа, Малый Семачик (РФ, по-ов Камчатка) Пинатуб (Филиппины).

Определите по рис. Основной сейсмоопасный регион Земли

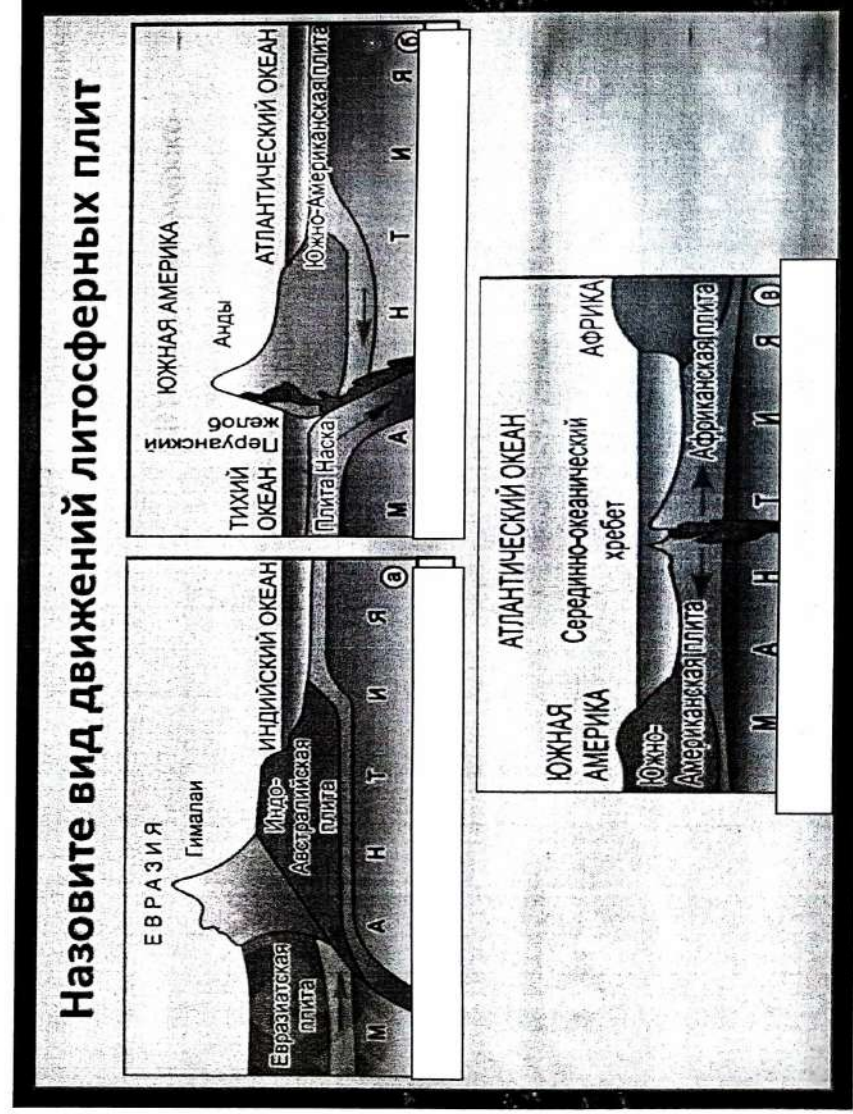


А) Тихоокеанский вулканический пояс

В) Средиземноморско-Трансказиатский пояс

С) Атланти-Арктический

Назовите виды движения литосферных плит.



Заполните схему. Происхождение горных пород.

По генезису (происхождению) горные породы делятся	

Земная поверхность постоянно подвергается воздействию многочисленных сил. Их принято делить на: _____ и _____

Географическая задача.

В небольшом горном районе ученые заметили, что за последние 50 лет произошло два важных изменения:

1. Высота одной из гор увеличилась на несколько сантиметров около 5 см.
2. Рядом с горой образовалась глубокая впадина, которая постепенно заполняется водой.

Вопросы:

1. какие силы Земли (внутренние и внешние) могли вызвать увеличение высоты горы? Объясните как это произошло-

2. какие силы Земли могли привести к образованию впадины ? какие природные процессы могли повлиять на это?

Тестовые задания по теме движение литосферных плит.

☐ Как называется процесс, при котором литосферные плиты движутся относительно друг друга?

- а) Субдукция
- б) Экзогенный процесс
- с) Тектоника плит
- d) Эрозия

☐ Какие типы границ литосферных плит существуют?

- а) Сходимые, расходящиеся, трансформные

- б) Вертикальные, горизонтальные, диагональные
- с) Океанические, континентальные, внутренние
- д) Динамичные, статичные, гибридные

☐ Что происходит на сходящихся границах литосферных плит?

- а) Плиты расходятся, создавая новые океанические корки.
- б) Плиты сталкиваются, образуя горные цепи или вызывая землетрясения.
- с) Плиты скользят друг относительно друга, создавая разломы.
- д) Плиты не взаимодействуют, оставаясь на месте.

☐ Какое явление является результатом субдукции литосферной плиты?

- а) Образование вулканов
- б) Углубление океанической впадины
- с) Возникновение землетрясений
- д) Все вышеперечисленное

☐ Какое движение характерно для расходящихся границ литосферных плит?

- а) Плиты сходятся, создавая землетрясения.
- б) Плиты расходятся, что приводит к образованию новых океанических корок.
- с) Плиты скользят вдоль друг друга.
- д) Плиты не изменяют своего положения.

Контрольные вопросы

- На каком материке расположены самые высокие горы в мире?
- На каком материке расположены Гималайские горы?
- На каком материке расположены горы Анды?
- Столкновение материковой и океанической литосферных плит называется?
- Столкновение материковых литосферных плит называется?
- Какие горы образовались в результате столкновения Евразийской и Индо-Австралийской плиты?
- Горная порода Габбро образовалась в результате?
- Горная порода полевой шпат образовалась в результате?
- Наибольшее количество землетрясений наблюдается в Восточной Азии на острове государства?
- Во время землетрясений категорически **НЕ** рекомендуется пользоваться?
- Почему на территории Казахстана не происходит извержения вулканов?