

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ, РЕЛЬЕФ И РЕСУРСЫ НЕДР ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ



Учитель географии
Щавелева Н.В.

ЗАДАЧИ:

Выявить особенности геологического строения территории Ярославской области;

причины бедности области минеральными ресурсами;

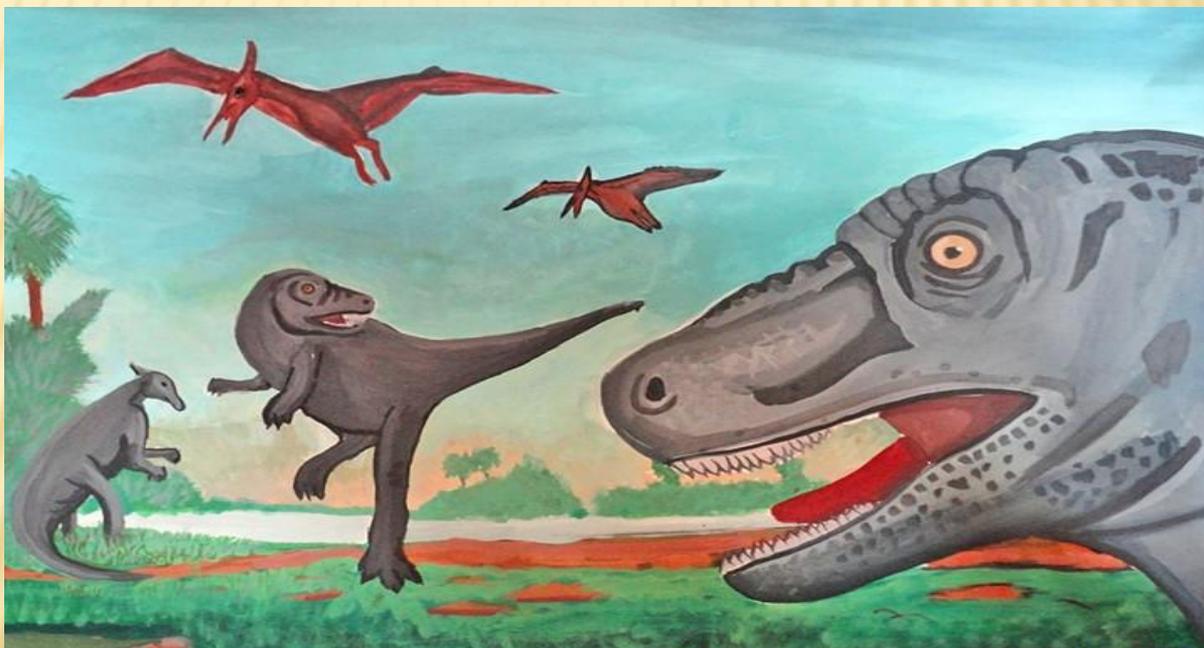
особенности рельефа области и факторы его определяющие

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ



Область занимает часть Восточно-Европейской равнины и находится в зоне южной тайги и смешанных лесов

ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЛА ТЕРРИТОРИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ МИЛЛИОНЫ ЛЕТ ТОМУ НАЗАД?



АРХЕЙСКАЯ ЭРА

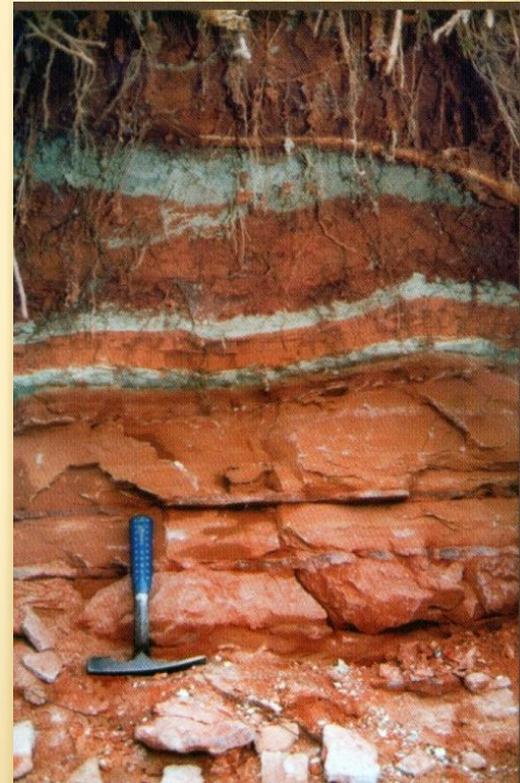


Древняя складчатость. Активная вулканическая деятельность. Разрушение гор, образование осадочных пород. Формирование фундамента платформы.

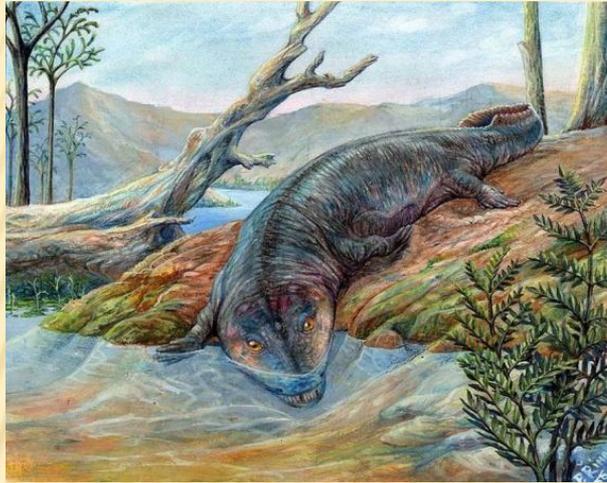
ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ЭРА



Внешний вид обнажения с правого берега реки Шарны Любимский район



МЕЗОЗОЙСКАЯ ЭРА



В это время характерны отложения пестроцветных глин. *Триасовые слои* обнажаются в нескольких районах Ярославской области - на правом берегу р.Волги у с.Тихвинское, левом берегу р.Черемухи у д. Максимовская (Рыбинский район), на р.Лунке (Даниловский район), на р. Кештоме (Пошехонский район). В геологических слоях было найдено много окаменелостей: древних земноводных – стегоцефалов (лабиринтодонтов), скелеты древних рыб, листоногих рачков, древних растений плауна-плеуромеи. Эти находки свидетельствуют о том, что на территории области находился по всей вероятности большой водоем- озеро.

ДРЕВНИЕ ОКАМЕНЕЛОСТИ

Остатки окаменевших морских животных можно убедиться в том, что территория области когда-то была дном моря. Слои представлены серыми и черными глинами с окаменелостями головоногих моллюсков аммонитов и белемнитов «чертовы пальцы», двустворчатыми, брюхоногими моллюсками, плеченогими иглокожими и др



КАЙНОЗОЙСКАЯ ЭРА

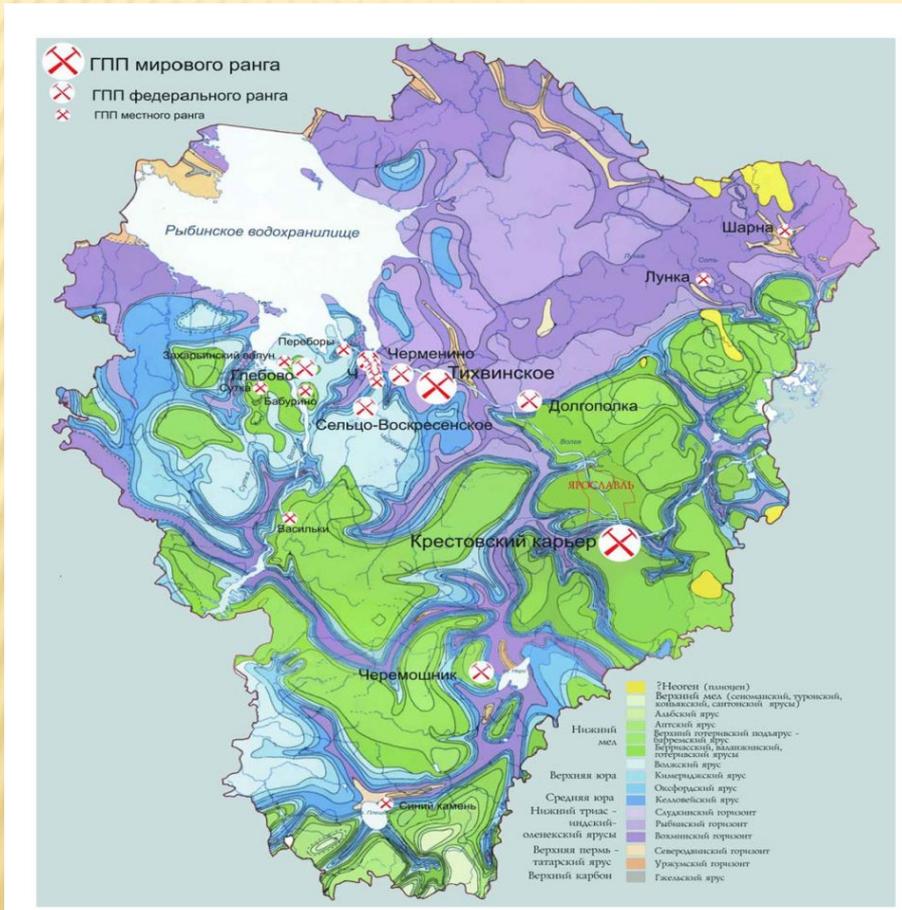


Четвертичный период продолжается и в настоящее время. На четвертичных отложениях мы живем. Обнажения этих отложений можно увидеть повсюду: на обрывах речных берегов, оврагах, карьерах. Преобладающим в обнажениях является красно-бурый, грубый, неслоистый суглинок, в котором беспорядочно рассеяны валуны. Валуны состоят из кристаллических пород: гранитов, гнейсов, кварцитов, диоритов, диабазов и др.



Образование валунов, как и поверхностных слоев, на территории Ярославской области тесно связано с главнейшим геологическим событием – ледником.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ



В Ярославской области выявлен комплекс уникальных геологических объектов, которые являются объектами геологического наследия и отнесены в категорию геологических памятников природы (ГПП).

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ В РАЙОНЕ ГЛЕБОВО



Среди геологических памятников Ярославской области наибольшей известностью пользуется обнажение юрских и нижнемеловых отложений в окрестностях села Глебово, где в крутом правом берегу реки Волги обнажаются зеленовато-бурые глауконитовые пески с фосфоритами, относящиеся к волжскому ярусу юрской системы. Особенно обращают на себя внимание крупные раковины головоногих моллюсков-аммонитов.

СИНИЙ КАМЕНЬ

Камень находится на северо-восточном берегу Плещеева озера. Масса равна приблизительно 12 тоннам. Диаметр 2,6 м, высота 0,6 – 0,7 м. Первые свидетельства о Синем камне отмечаются в летописном своде ХУ1 в.



РЕЛЬЕФ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

В рельефе области наблюдается чередование возвышенностей и обширных низменностей. Возвышенности: Клинско-Дмитровской гряды (высота достигает до 290 м). Даниловская возвышенность (высота до 232 м). Борисоглебская возвышенность. Низменности: Молого-Шекснинская, Ярославско-Костромская и Ростовская



САМАЯ ВЫСОКАЯ ТОЧКА – ТАРХОВ ХОЛМ ВЫСОТОЙ 294М.

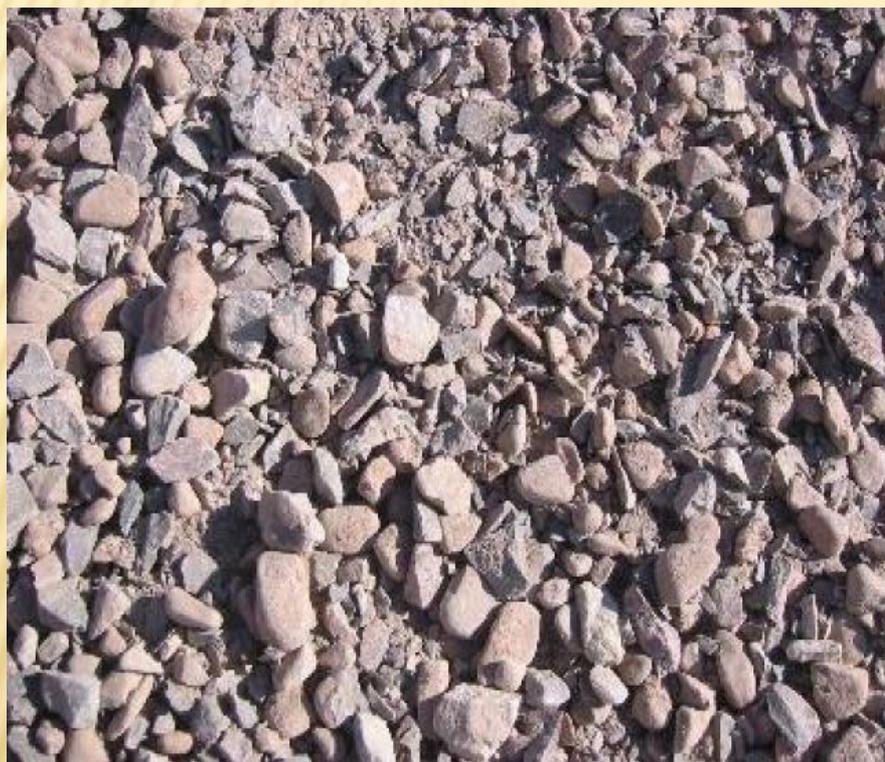


ОСНОВНЫЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ



Всего в области разведано 1169 месторождений твердых полезных ископаемых, из которых лишь 8% находятся в эксплуатации.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Строительные материалы сосредоточены в Ростовском, Ярославском и Рыбинском районах. В области учтено 28 месторождений гравийно-песчаного материала с общим запасом более 200 млн м³. Из них эксплуатируется 19 месторождений.

Зарегистрировано 13 месторождений песка с общим запасом 50 млн. м³.

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ



В Ярославской области из 75 разведанных месторождений минерально-сырьевых ресурсов только 45 используются для производства глиняного и силикатного кирпича, керамзита и нерудных материалов.

ТОПЛИВНЫЕ РЕСУРСЫ



Топливные ресурсы представлены торфяниками. Всего насчитывается 1044 месторождения торфа и сапропеля.

В настоящее время добыча торфа практически прекращена

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИЛА САПРОПЕЛЬ



Область имеет большой запас сапропеля. В необработанной форме сапропель эффективен как натуральное удобрение. В обработанной форме - это полезный компонент для производства каучука и краски. Сапропель, как естественное удобрение, выгоден для сельского хозяйства. Большие его запасы сосредоточены в озере Неро - около 250 млн тонн.

МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ



В 2003 году решили еще раз испытать старые нефтяные скважины, пробуренные в 1983 году. Начали с Даниловской N 11, применив новые методы воздействия на пласт. Здесь и обнаружили приток нефти. Запасы Даниловского месторождения - примерно в 10 миллионов тонн. Такое месторождение считается рентабельным.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ



Запасы минеральных вод находятся в Некрасовском, Переславском и Угличском районах. Особой популярностью у населения области пользуются минеральные воды новых источников- Кстовская (Рыбинский район), Арзик и Богоявленская (г. Ярославль).

ПОДУМАЙ И ОТВЕТЬ:

1. Назовите основные этапы геологической истории Ярославской области?
2. Объясните, почему на территории Ярославской области не могут сформироваться горы?
3. Как называется самая высокая вершина Ярославской области?
4. Как называются минеральные воды, добываемые на территории области известные всей Евразии?
5. Где на территории Ярославской области обнаружили месторождения нефти?
6. Этот минерально-сырьевой ресурс используют для производства кирпича.
7. С каким геологическим событием связано нахождение валунов на территории области?
8. Окаменелости, какого морского животного называют «черпалец»



**Спасибо за
внимание!**