

Васильева Галина Ювиальевна

учитель

МБОУ «Тувсинская СОШ»

г. Цивильск, Чувашская Республика

ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ «ОБИТАТЕЛИ ДРЕВНЕГО МОРЯ ЧУВАШИИ»

Аннотация: внеклассное мероприятие в преподавании географии развивает кругозор, интерес к истории формирования территории нашей республики. Автор акцентирует внимание на необходимости сохранения и передачи знаний прошлого. Во внеклассном мероприятии предлагается раскрыть следующие темы: отложения юрской системы (возраст 185–140 миллионов лет) выступают на дневную поверхность широкой полосой по северо-западной осевой части территории Чувашии, остры можно найти на берегу реки Цивиль и в оврагах близи деревни Чириши, эволюция жизни на Земле на протяжении сотен миллионов лет основана на фактах – онемелостях, отпечатках, скелетах, раковинах, следах передвижения.

Ключевые слова: палеонтология, древние моллюски, белемниты, аммониты.

Введение.

Внеклассное мероприятие в преподавании географии развивает кругозор к предмету, интерес к истории формирования территории нашей республики. Ребята не верят, что когда-то в наших местах простипалось море. И оно существовало несколько миллионов лет. А вот останки древних обитателей являются доказательством этого.

Отложения юрской системы (возраст 185–140 миллионов лет) выступают на дневную поверхность широкой полосой по северо-западной осевой части территории Чувашии. Отложения представлены серыми глинами с прослойками горючих сланцев, песками, мергелями. Мощность не превышает 120 метров. В этих отложениях можно встретить ростры белемнитов и раковины аммонитов.

Цель – изучая останки древних животных, углубить знания о развитии всего живого на Земле.

Задачи:

- 1) узнать из разных источников строение белемнитов и аммонитов;
- 2) изучить эволюцию головоногих;
- 3) подготовить материал для выступления в школьном музее.

Актуальность: в древности жизнь существовала из группы таких животных, которых мы уже не увидим. Останки и отпечатки дают нам представление о них. И мне хочется, чтобы эти окаменелости «ожили», то есть люди знали, что в Чувашии природа была совсем другой.

Древние головоногие – белемниты и их облик.

В школьном музее есть экспозиция, где находятся древние ископаемые – обитатели морей. Это остроконечные камни длиной 2–4 см.

С давних времен люди находят странные камни, похожие на наконечники стрел. Это белемниты, «прото-кальмары» мезозойской эры (возраст 251–66 млн лет).

Из-за своей распространённости эти окаменелости встречались людям задолго до возникновения науки палеонтологии. Своей формой они напомнили крестьянам палец самого дьявола. Поэтому простонародное название белемнита – «чёртов палец». Оно хоть и не прижилось в науке, встречается довольно часто.

Современная наука дала убедительный ответ о происхождении этих странных образований. Это родственники кальмаров, осьминогов и каракатиц из тёплых мезозойских морей. За миллионы лет море отступило, и белемниты превратились в камень.

Благодаря уникальным находкам удалось восстановить внешний вид белемнита. Палеонтологам посчастливилось найти не только раковины белемнита, но и отпечатки, где видно тело, голова и щупальца белемнита. Белемнит внешне был неотличим от современного кальмара: такое же вытянутое тело и десять щупалец, покрытых присосками.

Различие, и очень существенное, заключалось во внутреннем строении белемнита. Современные кальмары избавились от раковины, а вот внутри белемнита она была. Часть этой раковины и есть наша окаменелость – это тот самый «чёртов палец» или ростр.

Окаменевшие «копья» и их значение.

Белемниты относятся к полностью вымершему отряду морских головоногих моллюсков. Эти весьма проворные морские хищники (длиной до 25 см) жили очень давно, в мезозойскую эру. Они были похожи на кальмаров, но имели прочную внутреннюю раковину с полостью, разделённой перегородками на камеры. В ней умещалась часть скользкого тела с извивающимися щупальцами с присосками. Сверху раковина была покрыта кожным покровом. Заострённая часть по форме напоминала копьё. Именно эти окаменевшие «копья» (ростры) внутренней раковины сохранились до нашего времени. От тела моллюска и его кожистого покрова ничего не осталось.

Ростры можно найти на берегу реки Цивиль и в оврагах близи деревни Чирши.

С давних пор измельчённый белемнит использовали в качестве лекарства.

В составе окаменелости есть: бром, кальций, фосфор, калий, натрий, никель, магний, марганец, железо, кремний, цинк, медь, кобальт, ванадий (важен как профилактика сахарного диабета, атеросклероза), хром (регулирует уровень сахара в крови), селен (снижает вероятность онкологии), олово, серебро и даже золото.

Порошок белемнита мгновенно останавливает кровь, при этом раны затягиваются очень быстро.

Традиционная китайская медицина относится к белемниту, как к средству, не только усиливающему защитные силы организма, но и действующему избирательно. Его применяют даже при тех заболеваниях, которые не поддаются никакому другому лечению. Китай закупает белемнит в соседних странах, где нет такого интереса к этой окаменелости. Активно применяют белемнит также в косметологии, ветеринарии.

Работа в группах: анализ геологической карты Чувашии.

Изучение легенды карты.

Останки аммонитов и их польза для человечества.

Аммонит – это свернутая спирально раковина, окаменелые остатки которой встречаются довольно часто. Внутри этой раковины жил головоногий моллюск, высовывавший наружу свои щупальца. До появления первых рыб аммониты господствовали в древних морях.

Самой многочисленной и разнообразной группой хищников – головоногих были аммониты, появившиеся в начале девонского периода и вымершие в конце мела. Их раковины были разнообразных форм, а само животное напоминало наутилус. Раковины аммонитов иногда попадаются в огромных количествах.

Жизнь может существовать в самых различных условиях: от вечной ночи глубоководных впадин до ледников высоких гор. Но наиболее богата и разнообразна она там, где для нее существуют самые благоприятные условия. Это теплые мелководные моря и озера, побережья водоемов, влажные леса, богатые растительностью луга и степи. Здесь останки погибших организмов имеют больше возможностей сохраниться. Многочисленные раковины морских моллюсков определенно говорят, что это отложения мелководного открытого моря.

1. Аммониты позволяют определить возраст горных пород. Они служат индикатором для отнесения слоев к определенным геологическим эпохам.

2. Изучение общих закономерностей эволюции. Аммониты являются предками современных головоногих моллюсков.

3. У учащихся появляются представления о древней природе, то есть какая была наша местность миллионы лет назад. Наша планета постоянно меняет свой облик во времени.

4. Расширяет кругозор и вызывает желание побольше узнать о родном крае.

5. Юрские отложения на территории Чувашии принимают большое участие в почвообразовании.

Работа в группах: по различным источникам найти современных потомков древних белемнитов и аммонитов.

(Белемниты являются предками осьминогов, кальмаров.)

Заключение.

Эволюция жизни на Земле на протяжении сотен миллионов лет основана на фактах – онемелостях, отпечатках, скелетах, раковинах, следах передвижения. Ребята узнали, как выглядели белемниты и аммониты, где они обитали, сильно ли отличаются они от современных головоногих, почему головоногие являются вершиной эволюции моллюсков.

Не зная прошлого, не познаешь будущего.

Список литературы