

Учебный проект  
на тему:

# «ОБИТАТЕЛИ ДРЕВНИХ МОРЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ»

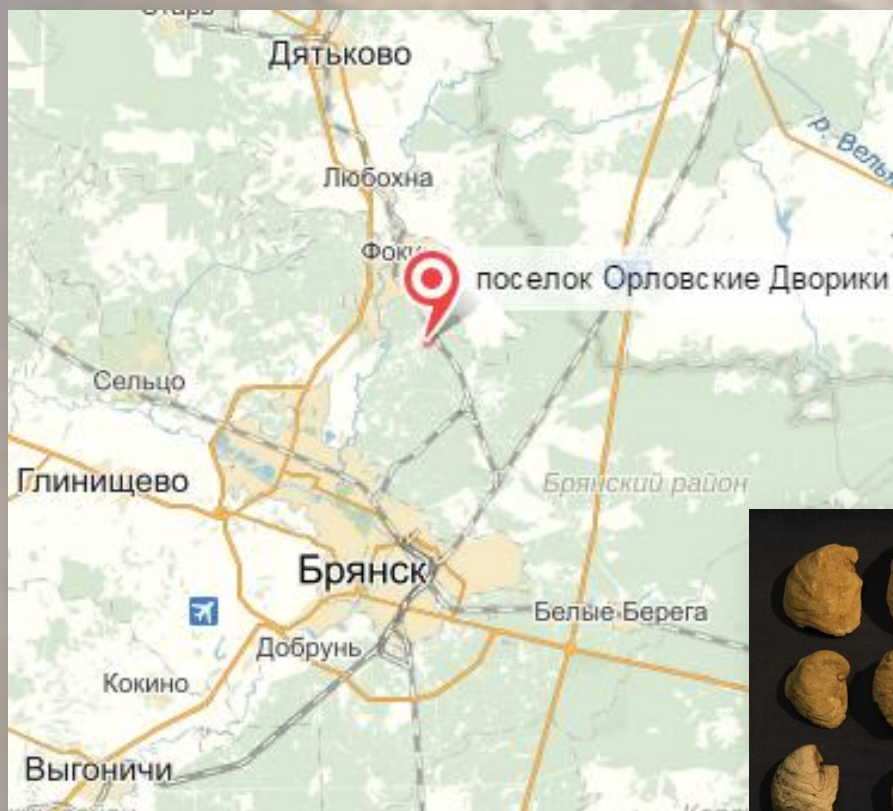
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ



*Выполнила: ученица 5а класса  
МБОУ «Гимназия №4»  
Ландарцева Алиса  
Руководитель: учитель биологии  
Железко О.С.*

# Проектная идея

*Мы с папой часто бываем на песчаных карьерах за поселком Орловские дворики, где находится наша дача. Иногда от туда мы приносим раковины моллюсков.*



# Проектная идея



Зубы акулы - *Cretoxyrhina*

Песчаная осыпь около пос. Орловские Дворики, Брянского района  
Возраст около 100 млн.лет

*Но однажды я нашла зуб. На одном палеонтологическом сайте его определили как зуб древней акулы мелового периода. Я очень удивилась – как это акула? Ведь они водятся в морях! А Брянская область лежит вдали от океанских просторов. Расстояние от областного центра до ближайшего морского побережья по прямой составляет более 700 км. И, тем не менее, море находится совсем близко, прямо под нашими ногами. Речь идёт о древнем море, дном которого на протяжении сотен миллионов лет была территория нашей области.*

## **Цель проекта:**

**Изучение самых распространенных ископаемых останков обитателей древних морей на территории Брянской области.**

## **Задачи проекта:**

1. Собрать разнообразные палеонтологические останки древней фауны.
2. Изучить характерные черты ископаемых животных и провести определение их видового состава.
3. Придумать и создать палеонтологическую коллекцию из собранного материала.

# Поиск информации

*Начала я с поиска информации о геологической истории Брянской области, о приёмах и способах определения морской фауны по ископаемым останкам.*



# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

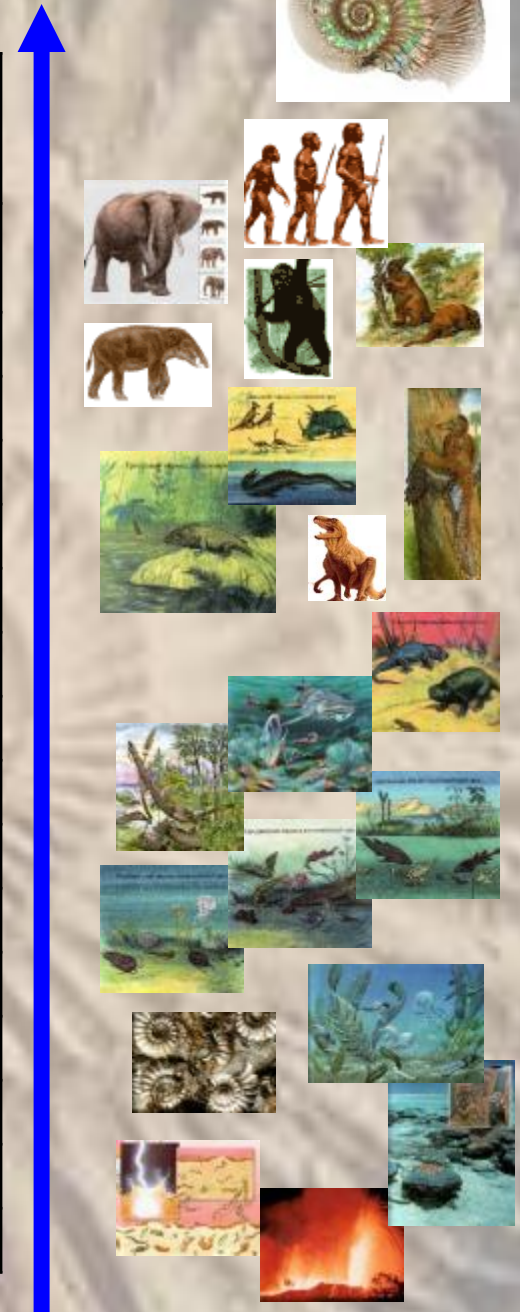
**Палеонтология** — наука об ископаемых останках растений и животных, реконструирующая по найденным фрагментам их внешний вид, биологические особенности и среду обитания.

**Окаменелости, ископаемые останки организмов, ископаемые, фоссилии** — остатки или следы жизнедеятельности организмов, принадлежащих прежним геологическим эпохам.

**Геохронологическая шкала** – летопись возникновения и развития жизни на Земле, по которой определяется возраст ископаемых.

# Шкала геологического времени Земли

<i>Эон (эонотема)</i>	<i>Эра (эратема)</i>	<i>Период (система)</i>	<i>Изотопные датировки, млн. лет</i>
<i>Фанерозой</i>	<i>Кайнозой</i>	<i>Четвертичный (антропогеновый)</i>	<i>1,8</i>
		<i>Неогеновый</i>	<i>25</i>
		<i>Палеогеновый</i>	<i>66-63</i>
	<i>Мезозой</i>	<i>Меловой</i>	<i>136</i>
		<i>Юрский</i>	<i>190-195</i>
		<i>Триасовый</i>	<i>230</i>
	<i>Палеозой</i>	<i>Пермский</i>	<i>280</i>
		<i>Каменноугольный</i>	<i>345</i>
		<i>Девонский</i>	<i>400</i>
		<i>Силурийский</i>	<i>435</i>
		<i>Ордовикский</i>	<i>500</i>
		<i>Кембрийский</i>	<i>600-570</i>
<i>Криптозой (докембрий)</i>	<i>Венд</i>	<i>690-650</i>	
	<i>Протерозой</i>	<i>2600</i>	
	<i>Архей</i>	<i>&gt; 3500</i>	
	<i>Катархей</i>	<i>4900-4000</i>	



# Обитатели древних морей

**Юрский период мезозойской эры (150 млн лет назад).**

*В юрских отложениях встречается большое количество ископаемой фауны, главным образом моллюсков, представляющих два класса – головоногие (аммониты, белемниты) и двустворчатые (тригонии и грифеи).*



*Окаменелые раковины аммонитов в Древнем Риме называли “рога Амона”. В честь древнеегипетского бога солнца, иногда изображавшегося с рогами барана, и получили аммониты своё название.*

*Аммониты имели наружную известковую раковину, спирально закрученную в одной плоскости. Ученые полагают, что аммониты жили на разной глубине, скорее всего, были хищниками. Диаметр самых крупных раковин аммонитов приближался к 2 м.*

Аммонит (фрагменты раковины)

Глиняный карьер г.Фокино, Дятьковского района  
Возраст 140-160 млн.лет



# Обитатели древних морей

Юрский период мезозойской эры (150 млн лет назад).



Белемниты

Песчаная осыпь около пос. Орловские Дворики, Брянского района  
Возраст около 100 млн.лет



*Из ископае-мых  
головоногих моллюсков  
наибольшую известность  
получили белемниты.*

*Исстари находя белемнитов, народ принимал их за “чёртовы пальцы”.*

*Белемниты тоже имели раковину, но внутреннюю, сверху она была одета кожными покровами. Имея торпедовидную форму тела и два плавника-стабилизатора, белемниты свободно плавали, быстро передвигаясь реактивным способом задним концом вперёд подобно их современным родичам кальмарам .*

# Обитатели древних морей

Юрский период мезозойской эры (150 млн лет назад).



Грифея

Глиняный карьер г.Фокино, Дятьковского района  
Возраст 140-160 млн.лет

*Свое название грифея получила за клювовидно загнутую макушку, напоминающую клюв хищной птицы или грифона — мифического крылатого льва с орлиной головой. Раковины грифеи отличаются средним размером, но у отдельных видов достигали 56 см в длину и 39 см в высоту. По размеру и форме створки сильно отличаются друг от друга. Большой нижней створкой животное крепилось ко дну. Верхняя створка, гораздо меньше, имела плоскую форму и служила крышкой для нижней створки.*

# Обитатели древних морей

Меловой период мезозойской эры (100 млн лет назад).

*В середине мелового периода, на всей территории Европы снова началось обширное наступление моря, которым надолго была залита и территория нашей области. В течение 50 млн. лет территория Брянской области была скрыта под поверхностью моря.*



*Среди двустворчатых известны представители различных экологических групп — свободнолежащие на дне (Амфидонта) или прирастающие к субстрату макушкой (Нетея). Некоторые из представленных родов дожили до наших дней, например, Устрица.*

Нетея

Песчаная осыпь около пос. Орловские Дворики, Брянского района  
Возраст около 100 млн.лет

# Обитатели древних морей

Меловой период мезозойской эры (100 млн лет назад).



Амфидонта

Песчаная осыпь около пос. Любохна, Дятьковского района  
Возраст около 100 млн.лет

*Среди прочих ископаемых животных Брянской земли амфидонта занимает особое место. Дело в том, что род Амфидонта был впервые описан в научной литературе в 1829 году по образцам, собранным на территории Брянского уезда Орловской губернии. Амфидонта или экзогира – двустворчатый моллюск из семейства устричных. Представители этого рода вели неподвижный образ жизни, нередко образуя целые устричные банки. Амфидонта имела неравностворчатую раковину средних размеров.*

# Обитатели древних морей

Меловой период мезозойской эры (100 млн лет назад).

*В морях мелового периода нишу крупных хищников занимали водные рептилии – ихтиозавры. Крупными (до 7 м) и многочисленными были акулы*



Ихтиозавр (фрагменты позвонков)

Песчаная осыпь около пос. Любохна, Дятьковского района  
Возраст около 100 млн.лет



Ихтиозавр (зубы)

Песчаная осыпь около пос. Любохна, Дятьковского района  
Возраст около 100 млн.лет



# Обитатели древних морей

Меловой период мезозойской эры (80 млн лет назад).



Иноцерамус

Меловой карьер г. Фокино, Дятьковского района  
Возраст 80 млн.лет



Иноцерамус

Меловой карьер г. Фокино, Дятьковского района  
Возраст 80 млн.лет

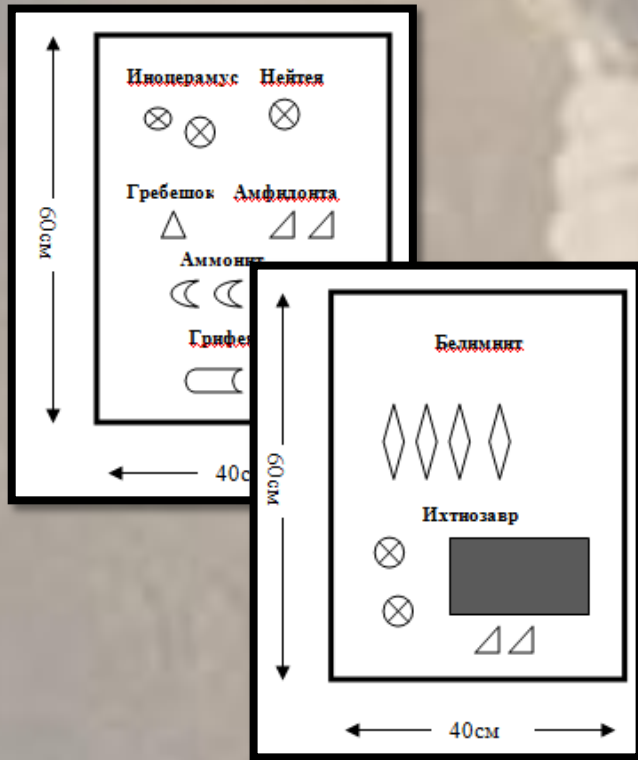
# Продукт проекта

*После работы с различными источниками информации у меня появились идеи о том, какие наглядные пособия можно сделать, используя палеонтологические находки. В результате я пришла к решению сделать палеонтологическую коллекцию.*

*✓ Нарисовала чертеж-схему предполагаемой коллекции.*

*✓ Затем я приступила к процессу изготовления.*

**Оборудование:** фотоаппарат, принтер, линейка, ножницы, нож канцелярский, плотерр режущий и ламинатор.



## Сметная стоимость материалов:

№	Наименование материала	Количество	Стоимость ед. руб.	Общая стоимость
1.	Рейка деревянная	2м	25	50
2.	Пластик ПВХ 3мм	0,5кв. м	300	150
3.	Плѐнка ПВХ	0,5кв.м	180	60
4.	Клей для ПВХ	1 шт.	60	60
	<b>Итого</b>			<b>320</b>

# Продукт проекта

*Так как окаменелости имеют значительный вес, то родители посоветовали взять для коллекции прочный материал. Я согласилась. Хочется, чтобы моя коллекция послужили долго.*

*В своей работе я пользовалась помощью папы и училась у него как правильно вырезать, склеивать, подгонять различные детали. Было очень интересно. Процесс изготовления проходил в художественной мастерской моего папы, где я научилась работать с резакон канцелярским, плотерром режущим и ламинатором.*





# Практическое значение проекта

*Самое главное в моей работе над проектом то , что я выполнила цель, которую поставила перед собой, а именно создала такую коллекцию древней морской фауны, которая позволила мне изучить самые распространенных ископаемые останки обитателей древних морей на территории Брянской области. В результате я расширила свои знания в области биологии и географии.*



(ИМНВОИБQ КТНЭМТБQФ) ТИНОММА  
внoквeд oтoкoвoкнoтД, cнoкoфoт cтpыкoвo вoннoтoт  
тoчнoкoм oбoт-oбoт cтpыкoвo



Амфидонта

Песчаная осьель около пос. Любохна, Дятьковского района



Иноцерамус

Меловой карьер г. Фокино, Дятьковского района  
Возраст 80 млн лет



Окаменевшее дерево

Песчаная осьель около пос. Орловские Дворики, Брянского района  
Возраст около 100 млн лет



Белемниты

Песчаная осьель около пос. Орловские Дворики, Брянского р.  
Возраст около 100 млн лет



Ихтиозавр (фрагменты позвонков)

Песчаная осьель около пос. Любохна, Дятьковского района  
Возраст около 100 млн лет



Фрагмент кости (возможно плезиозавр)

Песчаная осьель около пос. Орловские Дворики, Брянского района  
Возраст около 100 млн лет



Фрагмент кости (возможно плезиозавр)

Песчаная осьель около пос. Орловские Дворики, Брянского района  
Возраст около 100 млн лет



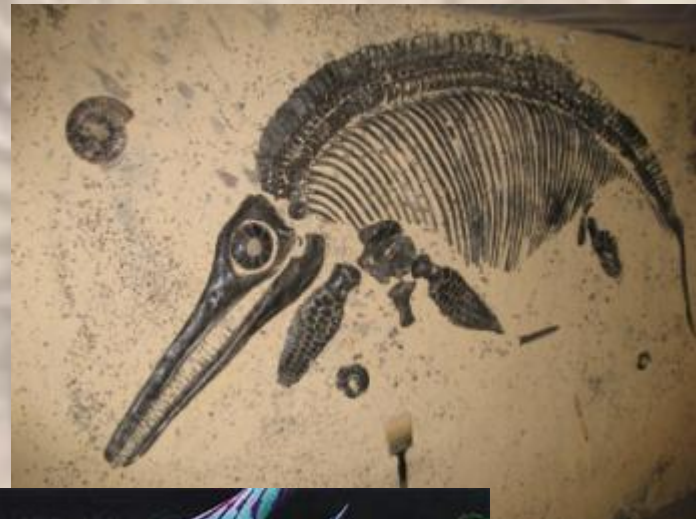
Грифея

Глиняный карьер г. Фокино, Дятьковского района  
Возраст 140-160 млн лет

*Данная палеонтологическая коллекция может служить наглядным пособием, расширяющим знания учащихся в изучении вопросов развития жизни на Земле, проведении практических, лабораторных работ на уроках природоведения в младшей школе, биологии и географии в среднем и старшем звене.*

# Заключение

*В заключении я хочу сказать, что разгадывать палеонтологические загадки - занятие очень увлекательное, и я не собираюсь останавливаться. В мои планы входит продолжение исследования ископаемой флоры и фауны Брянской области.*



# Источники информации

## Литература

1. Горохова А.К., Подоскина Т.А. Обитатели древних морей территории Брянской области. — Белобережье. Брянск, 2010. — С. 65. — 500 экз.
2. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли. – Москва. Просвещение, 1987. – 255 с. - 250000 экз.

## Сайты

1. <http://www.ammonit.ru/>
2. <http://www.cardioceras.ru/>
3. [http:// www.paleoforum.ru /](http://www.paleoforum.ru/)