

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Пензенской области

Управление образования администрации Малосердобинского района

МБОУ многопрофильный лицей с. Малая Сердоба

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом МБОУ
многопрофильный
лицей с.Малая Сердоба
Протокол №1 от
30. 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
МБОУ
многопрофильный
лицей с.Малая Сердоба
Руководитель РМО
Малкина Г.В..
Протокол №1
от 28. 08. 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом по МБОУ
многопрофильный
лицей с.Малая Сердоба
Директор

Грунина Н.А.

Приказ №61
от 30. 08. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «3Д ПАЛЕО»

для обучающихся 10-11 классов

с. Малая Сердоба 2023

Программа ВД «3Д Палео»

Пояснительная записка

Палеонтология – наука, изучающая по ископаемым останкам живых организмов (окаменелостям, отпечаткам, следам их жизнедеятельности) историю развития растительного и животного мира на нашей планете на протяжении нескольких сотен миллионов лет, с момента появления на ней первых живых организмов до наших дней. Изучение палеонтологии, истории развития животного и растительного мира на планете, играет большую роль в нравственном и эстетическом воспитании школьников. Программа знакомит учащихся с основами палеонтологии, с основами моделирования, способствует развитию интереса к естественным наукам. Программа носит практико-ориентированный характер.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности.

Программа предназначена для обучающихся основной школе, проявляющих интерес к биологии.

Цель и задачи программы.

Цель программы: формирование знаний о палеонтологии, развитие интереса к палеонтологии, формирования у учащихся первичных практических умений и навыков по работе с ископаемыми остатками растений и животных, их сбору и обработке.

Задачи программы:

Обучающие:

- сформировать понятие о палеонтологии, о классификации животных, населявших нашу планету в разные геологические периоды, их эволюции,
- познакомить с наиболее распространенными ископаемыми останками животных Малосердобинского района, с правилами сбора окаменелостей, их обработки и оформления коллекций,
- научить учащихся работать с разными источниками информации (

пользоваться географическими атласами, справочниками, определителями окаменелостей)

Развивающие:

- развивать внимательность, наблюдательность, память, исследовательские способности, интерес к естественным наукам, логическое мышление;

Воспитательные:

формировать:

- формировать бережное отношение к природе родного края, его геологическому прошлому,

- развивать коммуникативные качества личности, организаторские способности;

– воспитывать ответственное отношение к собственному труду и труду окружающих, культуру поведения в коллективе.

Объем программы –34 часа.

Срок реализации программы. 1 год

Режим занятий: 1 раз в неделю

Формы занятий.

Занятия по палеонтологии предполагают обязательное сочетание теории и практических занятий.

Теоретический материал дается в форме лекций или бесед, сопровождающихся презентациями и демонстрацией образцов из систематической коллекции.

Практические занятия предполагают определение ископаемых организмов по внешним признакам, дидактические игры палеонтологической тематики, создание 3Дмоделей животных разных геологических эр.

Предполагается проведение экскурсий в районный краеведческий музей, в школьный музей; проведение полевых исследовательских работ.

Методы и приемы реализации программы:

- словесные методы (беседы, обсуждение, объяснение)

- наглядные методы (демонстрация слайдов презентаций, научных фильмов, знакомство со школьной коллекцией окаменелостей, чтение книг)
- игровые методы (сборка 4D моделей динозавров, лепка динозавров из пластилина, сборка или создание пазлов)
- практические работы (выполнение заданий по геохронологической таблице, работа с картами атласа, выход на раскопы, создание этикеток, определение окаменелостей, оформление коллекций).

Планируемые результаты обучения.

Личностные: обеспечение ценностно-смысловой ориентации обучающихся; проявление внутренней позиции, определение потребности в освоении учебной темы, проявление творчества при выполнении задания

Метапредметные:

- *Познавательные:* Поиск информации, извлечение информации в соответствии с целью, установление причинно-следственных связей, анализ информации, перевод информации в разные формы проявления
- *Коммуникативные:* работа в группе, корректное взаимодействие с участниками урока, владение монологической и диалогической формами речи.
- *Регулятивные:* Определение лично значимой цели, установление последовательности действий, контроль выполнения результата

Предметные: Знание основных этапов в развитии жизни на Земле; узнавание изученных объектов; знание основных типов животных, населявших нашу планету в разные геологические эры и периоды, знание наиболее распространённых окаменелых остатков животных родного края, знание научной терминологии по данной теме

Содержание программы

1. Вводное занятие.

Теория. Цели и задачи объединения. Ознакомление с программой обучения. Понятие о палеонтологии, основные задачи палеонтологии. Место палеонтологии в системе наук о Земле. Инструктаж по технике безопасности.

2. Основы классификации.

Теория. Основные типы и классы животных (характеристика, основные представители, демонстрация образцов и коллекций).

Основные отделы растений (характеристика, основные представители, демонстрация образцов и коллекций).

Практика. Работа с наглядными материалами по многообразию животного мира. Работа с коллекциями палеонтологических ископаемых.

3. История развития жизни на планете.

Теория. Формирование планеты. Происхождение жизни. Палеонтология и геохронология. Геохронологическая таблица Эры в развитии Земли: архейская, протерозойская, палеозойская, мезозойская, кайнозойская. Эволюция животных и растений. Биоразнообразие живых организмов в разные геологические периоды.

Практика. Работа с геохронологической таблицей. Создание модели динозавра из пластилина, создание 3Д модели динозавра. Игра «Путешествие в мезозойскую эру».

Теория. Ознакомление детей с основными видами и формами сохранности ископаемых животных и растений. Условия образования окаменелостей. Основные признаки ископаемых организмов. Различные типы сохранности органических остатков. Основные виды окаменелостей села Малая Сердоба.

Практика. Определение форм и типов сохранности организмов в школьной коллекции.

Теория. Тип простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Брахиоподы. Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Тип Членистоногие.

Практика. Подбор краткой информации, знакомство с образцами,

зарисовка ископаемых организмов.

Экскурсия в школьный музей.

Экскурсия в районный краеведческий музей

4. Практикум. Полевая исследовательская работа. Выход на раскопы, сбор образцов древних животных.

Список литературы для педагога.

1. Галкина Л. Б., Золотова О. А. Геологические определители: минералы, горные породы, окаменелости. Учебное пособие /Под ред. Е. А. Скупиновой //Национально-региональный компонент в содержании образования: Сер. «География Вологодской области». – Вологда: Учебная литература, 2006.-56 с.: ил.
2. Раскатова М. Г. Основы палеонтологии: учебное пособие / М. Г. Раскатова. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2007. – 54 с.
3. Основы палеонтологии. Справочник для палеонтологов и геологов СССР. Том 1. Общая часть. Простейшие/Под ред. Ю.А. Орлова. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1959.

Список литературы для обучающихся.

1. Атлас динозавров, минералов и ископаемых. – Пер. с исп. – М.: ОЛМА- ПРЕСС Экслибрис, 2004. – 96 с. (Иллюстрированный энциклопедический атлас).
2. Галкина Л. Б., Золотова О. А. Геологические определители: минералы, горные породы, окаменелости. Учебное пособие /Под ред. Е. А. Скупиновой //Национально-региональный компонент в содержании образования: Сер. «География Вологодской области». – Вологда: Учебная литература, 2006.-56 с.: ил.
3. Григорьев Д.В. Как откопать своего динозавра. (Знакомимся с природой). – М.: ФитонXXI, 2018 – 68 с.
4. Динозавры. Полная энциклопедия / Тамара Грин; (пер. с англ. М.В. Авдониной). – М.: Эксмо, 2021 – 256 с.
5. Мир динозавров. Иллюстрированная энциклопедия. – М.: Изд-во Эксмо, 2005 – 280 с., ил.
6. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 кл. : учеб. Для общеобразоват. учреждений – 13-е изд., стереотип.- М.:

Дрофа, 2010. – 304 с.: ил.

Интернет-ресурсы

1. www.ammonit.ru Палеонтологический портал «Аммонит.ру»
2. https://evolution.powernet.ru/library/modern_paleontology.html
Современная палеонтология
3. <https://konstruktortestov.ru/test-8971> Совершите путешествие в мезозойскую эру с увлекательным тестом из 12 вопросов.
4. www.paleo-tours.ru Что такое окаменелости и о чем они могут рассказать?