

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа №17  
города Сызрани городского округа Сызрань Самарской области

План-конспект организации непосредственно-образовательной деятельности  
по познавательному развитию детей старшего дошкольного возраста

«КАМНИ, РОЖДЁННЫЕ ПРИРОДОЙ»

Автор-составитель: воспитатель  
высшей квалификационной категории  
Трифорова Елена Александровна

2017 год

**Интеграция образовательных областей:** "Познавательное развитие", "Социально-коммуникативное развитие", "Речевое развитие", "Художественно-эстетическое развитие", "Физическое развитие".

**Цель НОД:** создать условия для развития познавательных способностей детей, формирования навыков познавательно-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

Образовательная область "Познавательное развитие":

1. Развивать любознательность дошкольников и познавательный интерес к предметам и объектам природы.
2. Формировать у детей навыки опытно-исследовательской деятельности в ходе обследования камней, проведения опытов и наблюдений.
3. Развивать мыслительную деятельность воспитанников (умение наблюдать, сравнивать, анализировать, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи).
4. Обогащать знания детей об использовании человеком полезных ископаемых.

Образовательная область "Социально-коммуникативное развитие":

1. Развивать общение и взаимодействия детей с воспитателем и сверстниками в ходе различных видов познавательно-исследовательской деятельности.
2. Способствовать становлению самостоятельности и саморегуляции собственных действий.
3. Воспитывать эмоциональную отзывчивость, бережное отношение к предметам природы, аккуратность в процессе проведения опытов.

Образовательная область "Речевое развитие":

1. Активизировать словарь детей словами-определениями свойств и качеств камней.

2. Обогащать словарь детей словами: "каменный уголь", "каменная соль", "известняк-ракушечник", "известняк плотный", "пемза", "извержение вулкана", "полезные ископаемые".

3. Развивать связную, грамматически правильную диалогическую речь.

Образовательная область "Художественно-эстетическое развитие":

1. Развивать умение воспринимать на слух стихотворение В. Мирясовой "В серёжках у мамы огнём он горит..."

1. Развивать восприятие фрагментов музыкальных произведений: пьесы Э. Грига "В пещере горного короля" и инструментального произведения из альбома "Атлантида" группы "Наутилус-Помпилиус".

Образовательная область "Физическое развитие":

1. Предупреждать утомляемость детей на занятии, потребность детского организма в движении через смену видов деятельности, включение динамической паузы и развитие мелкой моторики рук.

**Методы и приёмы:**

Практические: отгадывание загадки, сенсорное обследование камней, проведение опытов, создание "камней-самоцветов", выполнение физкультминутки.

Наглядные: рассматривание морских камней и полезных ископаемых, коллекций минералов и полудрагоценных камней, макетов, воссоздающих природные объекты, наблюдение за проведением опыта "Действующий вулкан".

Словесные: художественное слово, беседа, рассказы воспитателя и Хозяйки Медной горы, пояснение, вопросы к детям.

Игровые: игра малой подвижности "Гора и камешки", дидактическая игра "Полезные ископаемые".

### ***Материал и оборудование:***

коллекции минералов и полудрагоценных камней; костюмы Хозяйки Медной горы, гномов; бейджики, белые халаты, видеопроектор, "мини-лаборатория" (пробирки, колбочки, микроскоп, мерные стаканы и др.); камни: морские, каменный уголь, мел, каменная соль, пищевая и морская соль, известняк-ракушечник, пемза, сланец; два подноса, лупы, ёмкости с водой, молоточек, доска, влажные салфетки; лотки, таблица для "записи" результатов обследования камней; дощечки для лепки, стеки, шарики разноцветного пластилина; ракушки, цветные мелки, иллюстрации с изображением вулкана, падающих метеоритов и т.д.; сода, вода, лимонная кислота, красный пищевой краситель; макеты: "Болото", "Море", "Вулкан", "Космос", пьеса Э. Грига "В пещере Горного короля", аудиозапись музыки из альбома "Атлантида" группы "Наутилус-Помпилиус".

### ***Предварительная работа:***

Чтение сказок П.П. Бажова «Хозяйка Медной горы», «Серебряное копытце», английской сказки (обр. С.В. Михалкова) «Три поросёнка», наблюдения на прогулке за объектами живой и неживой природы, проведение игры «Гора и камешки».

### ***Формы организации совместной деятельности***

<i>Виды детской деятельности</i>	<i>Формы и методы организации совместной деятельности</i>
<i>Познавательно-исследовательская</i>	<u>Проведение опытов с морским камнем, каменным углем, мелом, каменной солью.</u> <i>Цель:</i> развивать умение выявлять свойства и качества камней, учить сравнивать их, нахо-

	<p>дить сходство и различия, делать выводы.</p> <p><u>Практическая работа по созданию "каменной-самоцветов".</u></p> <p>Цель: выявить практическим путём причину возникновения разноцветного камня.</p> <p><u>Проведение опыта "Действующий вулкан".</u></p> <p>Цель: познакомить детей с природным явлением - вулканом, причиной его извержения и возникновением пемзы.</p>
<i>Игровая</i>	<p><u>Игра малой подвижности "Гора и камешки".</u></p> <p>Цель: в игровой форме закрепить представления детей об одном из способов возникновения камней в природе (разрушению горной породы под воздействием ветра, дождя и т.д.)</p> <p><u>Дидактическая игра "Полезные ископаемые".</u></p> <p>Цель: закрепить через игру полученные детьми в ходе занятия знания об использовании человеком полезных ископаемых.</p>
<i>Коммуникативная</i>	<p><u>Беседа в ходе обследования камней.</u></p> <p>Цель: направлять опытно-экспериментальную деятельность, развивать речь детей.</p> <p><u>Проблемные вопросы к детям.</u></p> <p>Цель: развивать мыслительную деятельность детей, учить выдвигать гипотезы, делать выводы.</p> <p><u>Рассказ воспитателя о возникновении каменного угля, мела, известняка, камня-метеорита.</u></p> <p>Цель: познакомить с историей возникновения камней, понятием "полезное ископаемое" и их</p>

	использованием человеком.
<i>Восприятие художественной литературы и фольклора</i>	<u>Чтение стихотворения-загадки В. Мирясовой "В серёжках у мамы огнём он горит..."</u> . Цель: ввести в тему занятия, развивать эстетическое отношение к предметам окружающего мира.
<i>Музыкальная</i>	<u>Использование в ходе занятия фрагмента пьесы Э. Грига "В пещере Горного короля" и композиции группы "Наутилус-Помпилиус"</u> . Цель: развивать музыкальное восприятие детей, вызвать интерес к появлению Хозяйки Медной горы и гномов.
<i>Двигательная</i>	<u>Физкультминутка, смена видов деятельности</u> . Цель: развивать двигательную активность детей, предупреждать их утомляемость на занятиях.

### *Логика образовательной деятельности*

<i>№ п/п</i>	<i>Деятельность воспитателя</i>	<i>Деятельность воспитанников</i>	<i>Ожидаемые результаты</i>
1.	Воспитатель приглашает детей- "учёных" в "лабораторию" и <u>загадывает</u> им <u>загадку</u> : <i>В серёжках у мамы огнём он горит. В пыли на дороге ненужным лежит. Меняет он форму, меняет он цвет,</i>	Отгадывают загадку.	Знают некоторые свойства камней.

	<p><i>А в стройке годится на тысячу лет.</i></p> <p><i>Он может быть мелкий -</i></p> <p><i>в ладошке лежать.</i></p> <p><i>Тяжёлый, большой -</i></p> <p><i>одному не поднять.</i></p> <p><i>Кто, дети, загадку мою отгадал?</i></p> <p><i>Кто этот предмет по приметам</i></p> <p><i>узнал?</i></p>		
2.	<p>Воспитатель предлагает детям занять место за рабочим столом, рассмотреть камни, лежащие у каждого на лоточках.</p> <p>Результаты обследования каждого камня вносятся воспитателем в таблицу, проектируемую на экран.</p>	<p>Дети садятся за столы, рассматривают камни.</p>	<p>Умеют спокойно садиться за столы и выполнять указания воспитателя.</p>
3.	<p><u>Проведение обследования и опытов с морским камнем.</u></p> <p>Воспитатель предлагает найти среди камней морской камень.</p> <p><u>Беседа:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Как вы догадались, что это морской камень? Так ли это? Как можно проверить?</li> <li>- А почему он гладкий?</li> <li>- Какой он по температуре?</li> <li>- Какого он цвета?</li> </ul> <p>Воспитатель предлагает сжать камень в руке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что вы можете о нём сказать, какой он?</li> </ul>	<p>Дети находят среди камней морской камень, рассматривают его через лупу, отвечают на вопросы, предлагают свои варианты действий для выявления свойств камня, осуществляют</p>	<p>Умеют слушать, отвечать на вопросы, рассуждать, выдвигать гипотезы, проводить опыты, делать выводы. Понимают, почему морской камень</p>

	<p>Педагог предлагает проверить морской камень на прочность.</p> <p>- Как это можно сделать? Как вы думаете, если я ударю молоточком по этому камню, он расколется или нет? Почему?</p> <p>- А какой он по весу? Как это можно узнать?</p> <p>Воспитатель предлагает аккуратно опустить камни в ёмкость с водой.</p> <p>- Что с ними произошло?</p> <p>- Изменился ли цвет воды? О чём это говорит?</p>	<p>действия по указанию воспитателя.</p>	<p>гладкий.</p> <p>Узнают, что он прочный, тяжёлый, твёрдый, не растворяется в воде.</p> <p>Определяют цвет камней.</p>
<p>4.</p>	<p><u>Проведение обследования и опытов с каменным углем.</u></p> <p><u>Беседа:</u></p> <p>- А что это за камень?</p> <p>- Как вы узнали? Как ещё вы можете его охарактеризовать?</p> <p>- Как вы поняли, что каменный уголь твёрдый?</p> <p>- А что вы можете сказать о его поверхности?</p> <p>Воспитатель предлагает рассмотреть каменный уголь с помощью лупы.</p> <p>- Как вы думаете, прочный этот камень или нет?</p> <p>Педагог предлагает проверить и ударяет молоточком по куску каменного угля.</p> <p>- Что с ним произошло?</p>	<p>Дети рассматривают каменный уголь, дают ему характеристику, наблюдают за действиями педагога, проводят опыт, делают выводы.</p> <p>Вытирают руки салфетками.</p>	<p>Знают, что каменный уголь чёрного цвета, блестит на солнце.</p> <p>Узнают, что он холодный, плотный, твёрдый, бугристый, рассыпается на кусочки, тяжелее воды, не растворяется ни в одной из жидко-</p>



	<p>- Как вы думаете, какой он по весу? Как это можно узнать?</p> <p>Воспитатель предлагает опустить камешки во вторую ёмкость с водой.</p> <p>- Что произошло? Почему?</p> <p>- Как вы думаете, он растворяется в воде или нет? Как можно проверить? Меняет ли цвет вода? Так растворяется или нет каменный уголь?</p> <p>Воспитатель предлагает детям посмотреть на свои руки.</p> <p>- Что можно сказать про уголь?</p>		<p>стей, пачкает руки.</p>
<p>5.</p>	<p><u>Проведение обследования и опытов с мелом.</u></p> <p>Воспитатель предлагает взять с лоточков мел и рассмотреть его через лупу.</p> <p><u>Беседа:</u></p> <p>- Что вы увидели?</p> <p>- Что вы можете о нём сказать?</p> <p>- Как нам определить его прочность? Что произошло с мелом?</p> <p>Воспитатель предлагает написать мелом на дощечках, лежащих перед детьми.</p> <p>- Что вы заметили?</p> <p>- Как узнать его вес?</p> <p>Педагог предлагает опустить мел в третью ёмкость с водой.</p> <p>- Что произошло? О чём это говорит?</p> <p>Воспитатель помешивает воду палоч-</p>	<p>Дети рассматривают мел, дают ему характеристику, наблюдают за результатами действий воспитателя, рисуют мелом на дощечках, проводят опыты, вытирают руки салфетками.</p>	<p>Знают, что мел - это камень белого цвета, имеет неровную поверхность, оставляет след. Узнают, что он матовый, холодный, твёрдый, крошится, сыплется, тяжелее воды, растворяется в ней, пачкает ру-</p>

	<p>кой.</p> <p>- Что с ней произошло? Почему?</p> <p>Педагог предлагает посмотреть на руки.</p> <p>ки.</p> <p>- Что вы можете сказать?</p>		<p>ки.</p>
6.	<p><u>Проведение обследования и опытов с каменной солью.</u></p> <p><u>Беседа:</u></p> <p>- Как вы думаете, соль - это камень или нет?</p> <p>- Какую характеристику вы можете дать этому камню?</p> <p>- Что вы можете сказать о его поверхности?</p> <p>- Как вы думаете, что с ним произойдёт, если я ударю по нему молоточком?</p> <p>- А что с ним произойдёт, если мы опустим его в воду?</p> <p>Воспитатель слушает предположения детей и предлагает их проверить.</p> <p>- Как вы думаете, что произойдёт с каменной солью, если мы оставим этот камешек подольше?</p> <p>Педагог подчёркивает, что растворимость - это главное свойство соли.</p>	<p>Дети берут с лоточков каменную соль, рассматривают через лупу, дают характеристику камню. Высказывают свои предположения, опускают комочки каменной соли в воду.</p>	<p>Знают, что каменная соль - это камень, он твёрдый, холодный, бурого цвета, блестит на солнце, неровный. Узнают, что камень состоит из отдельных кристалликов, плотно прилегающих друг к другу, тяжелее воды, растворяется в ней.</p>
7.	<p><u>Выводы по результатам исследования с опорой на таблицу:</u></p> <p>- Какие камни мы с вами исследовали?</p>	<p>Рассматривают знаки-символы в таблице, от-</p>	<p>Умеют делать обобщения,</p>

	<p>- Что вы можете о них рассказать?</p> <p>- Что у них общего? Чем они отличаются друг от друга?</p>	<p>ражающие результаты об-следования камней, отвечают на вопросы воспитателя.</p>	<p>находить различия, выделять основные свойства.</p>
8.	<p>Воспитатель обращает внимание детей на цвет камней, отмечает, что некоторые из них одноцветные: белые, чёрные или серые, а другие - полосатые. Показывает камень, в котором чётко видны отдельные слои.</p> <p><u>Вопрос:</u></p> <p>- Хотите поэкспериментировать и сами создать "камни-самоцветы"?</p> <p><u>Практическая работа по созданию "каменной-самоцветов".</u></p> <p>Воспитатель объясняет:</p> <p>- У вас на дощечках для лепки лежат шарики пластилина разного цвета, поставьте их один на другой, затем ладошкой надавите на верхний шарик, но не очень сильно. А теперь разрежьте стеклой сверху вниз и полюбуйтесь на удивительные узоры, которые появились у вас на срезах.</p> <p>Так и в природе. Проходило время... Миллионы лет... Каменные пласты давили друг на друга, становились плос-</p>	<p>Слушают воспитателя, проявляют заинтересованность в создании "каменной-самоцветов".</p> <p>Выполняют действия по указанию воспитателя, рассматривают результаты работы.</p>	<p>Дети умеют внимательно слушать.</p> <p>Умеют согласовывать свои действия в работе с пластилином и стеклой, указаниями воспитателя, оценивать результаты</p>

	<p>кими, слипались, превращались в один. Воспитатель отмечает, что "учёные" хорошо поработали, предлагает отдохнуть и поиграть в игру "Гора и камешки".</p>		своей работы.
9.	<p><u>Игра "Гора и камешки".</u></p> <p>Воспитатель говорит, что на Земле есть свои великаны - это горы. Предлагает стать камешками и сделать большую гору. Читает стихотворение:</p> <p><i>Стоит гора-старушка - До небес макушка. Её ветер обдувает, Её дождик поливает. Стоит гора страдает И камешки теряет. И каждый день, И каждую ночь Катятся, катятся Камешки прочь. Раскатились камешки, И с той самой поры Ничего не осталось От нашей горы!</i></p>	<p>Дети встают плотно друг к другу, поднимают руки, тянуться на носочках вверх. Затем дети-камешки по очереди опускают руки, отделяются от горы и садятся на стульчики.</p>	<p>Узнают о способе образования камней под воздействием ветра и дождя.</p>
10.	<p><u>Сюрпризный момент.</u></p> <p>Звучит музыка. Под музыку входит в лабораторию Хозяйка медной горы.</p> <p><u>Хозяйка Медной горы:</u> Здравствуйте, господа учёные! Это лаборатория? Это здесь исследуют камни?</p>	<p>Дети слушают музыку, диалог воспитателя с гостями, рассматривают камни в шка-</p>	<p>Знают сказочного персонажа - Хозяйку Медной горы по сказ-</p>

	<p><u>Воспитатель:</u> Да, верно. Это лаборатория, где мы исследуем камни. А вы кто?</p> <p><u>Хозяйка Медной горы:</u> Я – Хозяйка Медной горы. Я живу в пещере в Уральских горах, где много разных камней-самоцветов. Я их бережно охраняю. Но вам я решила подарить коллекцию минералов и полудрагоценных камней, чтобы вы узнали много нового и интересного о них.</p> <p>Эй, помощники мои, гномы, где вы?</p> <p>Несите мой подарок сюда.</p> <p>Под музыку пьесы Э. Грига «В пещере горного короля» в лабораторию входят «гномы» и передают шкатулки Хозяйке Медной горы и воспитателю. Те открывают шкатулки и показывают детям камни.</p> <p><u>Хозяйка Медной горы:</u> Посмотрите, какие они красивые!</p> <p><u>Воспитатель:</u> Спасибо вам, большое, мы обязательно в дальнейшем будем изучать их. А сейчас мы уберём их на полку в нашу лабораторию. Мы приглашаем вас вместе с гномами на экскурсию по лаборатории. Во время экскурсии мы рассмотрим макеты и узнаем, как рождаются камни.</p>	<p>тулках, принесённые гномами.</p>	<p>кам П.П. Бажова, что в Уральских горах есть камни-минералы и полудрагоценные камни.</p>
11.	<p><u>Рассказ воспитателя.</u></p> <p><i>Подойдите к первому макету.</i> Посмотрите</p>	<p>Дети рассмат-</p>	<p>Узнают, что</p>

<p>рите, здесь воссоздана картина природы.</p> <p>- Похожа ли она на ту, которую мы видим сегодня?</p> <p>Такой была природа в давние времена, задолго до того, как появились первые динозавры. На Земле тогда было очень тепло и влажно, деревья старели и часто падали в болота. Со временем таких упавших деревьев накапливалось очень много, и они постепенно превращались в каменный уголь. Как видите, каменный уголь растительного происхождения.</p> <p><i>Перейдём ко второму макету.</i> Здесь воссоздана картина моря, в котором плавают рачки, морские улитки и другие мелкие жители моря.</p> <p>- А что мы видим на дне моря?</p> <p>Когда мелкие обитатели моря отживали свой срок, то ракушки, панцири рачков и скелеты разных морских существ перемешивались, опускались на дно. Они слёживались под водой в самый настоящий камень. Проходили сотни миллионов лет и там, где когда-то было морское дно, теперь суша и мы можем путешествовать по горам, которые сплошь состоят из белого камня.</p> <p>Посмотрите на эти камни. Это уже</p>	<p>ривают макеты, камни (известняк плотный, известняк-ракушечник, пемза), отвечают на вопросы воспитателя, наблюдают за проведением опыта.</p>	<p>камни бы-вают растительного, животного происхождения, возникают в результате извержения вулкана и падения метеорита.</p> <p>Знакомятся с камнями (известняк плотный, известняк-ракушечник, пемза) и узнают, как и где человек использует полезные ископаемые.</p>
---	--	--

известный вам мел, а также известняк плотный и известняк-ракушечник. Как видите, все эти камни животного происхождения.

*А теперь переѐдем к третьему макету.*

- Что вы здесь видите?

Она не совсем обычная. Но чем она отличается от других, знает Хозяйка Медной горы и мы попросим её об этом рассказать.

Хозяйка Медной горы: Господа учёные, эта гора называется вулканом.

Когда она спит, то почти ничем не отличается от других гор. Но когда проснётся, то из неё вырываются пламя и раскалённые камни. Посмотрите, я покажу вам, как это происходит.

Проведение опыта «Действующий вулкан».

Воспитатель: Посмотрите на этот камень. Он рождён извержением вулкана.

- Как вы думаете, что произойдёт, если я опущу его в воду?

Видите, он не утонул, потому что лёгкий как пена. И название у камня похоже. Он называется пемза. Про него говорят, что он и в огне не горит и в воде не тонет.

*А теперь пройдем к последнему макету.*

	<p>- Что вы здесь видите?</p> <p>Посмотрите, по ночному небу летит камень-метеорит. Он летит с огромной скоростью и так разогревается при трении о воздух, что начинает гореть.</p> <p>Некоторые метеориты не успевают сгореть, поэтому на земле можно иногда увидеть вот такие прилетевшие к нам из космоса камни-метеориты.</p> <p>Все камни, которые мы с вами рассмотрели, рождены природой, и большинство из них называются полезными ископаемыми. Каменный уголь хорошо горит и даёт много тепла, поэтому используется в качестве топлива. Также из каменного угля получают краски и лаки. Мелом белят стены, добавляют в зубной порошок и пасту, из мела изготавливают удобрения, лекарства. Камень-известняк используют в строительстве. А соль человек употребляет в пищу, с морской солью полощет горло, принимает ванны.</p>		
12.	<p><u>Игра «Полезные ископаемые».</u></p> <p><u>Хозяйка Медной горы:</u> Я хочу узнать, насколько вы были внимательны и хорошо ли запомнили, как человек использует полезные ископаемые. Здесь на мольберте три камня. Сейчас тот, кого я вызову, подойдёт к столу, возьмёт</p>	<p>Подходят к мольберту, берут карточки-картинки, иллюстрирующие способы ис-</p>	<p>Дети запомнили варианты использования человеком полезных</p>



	<p>одну из картинок и поставит её на мольберт за тот камень, который имеет отношение к ней.</p> <p>Проводится игра. Хозяйка Медной горы подводит итог игры.</p> <p><u>Хозяйка Медной горы:</u> Ну а теперь мне с гномами пора вернуться в своё подземное царство. До свидания!</p> <p>Под музыку Хозяйка Медной горы с гномами уходят.</p>	<p>пользования полезных ископаемых человеком в быту и ставят их к соответствующему камню.</p>	<p>ископаемых.</p>
<p>13.</p>	<p><u>Итог занятия.</u></p> <p><u>Воспитатель:</u> Наши исследования на сегодня закончены.</p> <p>- Что нового вы сегодня узнали?</p> <p>- Что вам понравилось?</p> <p>Под музыку воспитатель и ребята уходят из лаборатории.</p>	<p>Дети отвечают на вопросы, анализируют свою деятельность.</p>	<p>Умеют оценивать результаты своей деятельности.</p>