

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 2011 „Методическая копилка”

Латохина Мария Николаевна

Муниципальное образовательное учреждение гимназия №44 г.Люберцы

ГОДОВОЙ ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ "ОКРУЖАЮЩИЙ МИР" НА ТЕМУ "КАМНИ, ПЕСОК, ГЛИНА"

Выполнили: учащиеся 4 класса

Оглавление:

Введение

Глава I. Свойства природных материалов:

- 1.1. Песок.
- 1.2. Глина.
- 1.3. Камни.

Глава 2. Как человек использует природные материалы;

- 2.1. Народный промысел.
- 2.2. Конкурс рисунков.

Глава 3. Природные материалы в сказках и легендах.

Введение.

Актуальность экологической темы.

Природные материалы (песок, глина, камни) относятся к исчерпаемым ресурсам нашей планеты. Данный проект позволяет познакомить младших школьников с богатством и разнообразием неживой природы и научить ценить природное богатство. Знакомство с народными промыслами расширит эстетическое восприятие ребят.

Обучающий компонент:

1. Свойства песка; сыпучесть, рыхлость, способность пропускать воду.
2. Песок и глина вокруг нас.
3. Свойства глины: плотность, пластичность, вязкость.
4. Как человек использует песок: строительство, песочные часы и т.п.
5. Как человек использует глину: посуда, кирпич, дымковская посуда.

Народные промыслы.

6. Разнообразие камней в природе. Знакомство с коллекцией камней.
7. Отличительные признаки камней.
8. Места залегания и способы добычи природных материалов.

Воспитывающий компонент:

1. Развитие эстетического вкуса детей (знакомство с образцами глиняных игрушек) - выставка поделок, конкурс рисунков.
2. Умение использовать природные материалы в жизни, в быту (глина - кирпич, посуда; камень - строительство, памятники, укрепления и др.).
3. Воспитание бережного отношения к природным материалам и сделанным из них предметам.
4. Формирование мировоззрения детей в области охраны природы.

1-й: Мы пришли рассказать вам сказку!

2-й: Мы её придумали сами!

1-й: А помогли нам учителя нашей гимназии!

2-й: Сказка эта не простая, а экологическая.

Незнайка: Какая, какая? Эквилигическая?

1-й: Да нет же - экологическая.

Незнайка: А это как?

Знайка: Экология - это наука о связях между живыми существами и окружающей их средой. Само слово "экология" образовалось из двух греческих слов: "экое", что значит "дом" и "логос" - наука. Поэтому можно

сказать, что экология - это наука о доме. Для человечества домом является вся наша огромная планета Земля.

Незнайка: Вот видишь, Знайка, я всегда говорил, что ты самый умный - раз знаешь такие сложные слова. А кто же главный герой этой сказки? Наверное, я!

1-й: Конечно, ты. А еще Знайка, я ,, все ученики нашего класса, все жители нашего города, все граждане нашей страны, все народы этого мира, и, конечно, сама природа.

Незнайка: Природа? Но она такая огромная На этой маленькой сцене она не поместится.

2-й: Да. она, конечно, огромная, но может быть и совсем маленькой. Вот. к примеру, песок у тебя под ногами - это тоже природа. Или камушки, что ты держишь в руках - тоже природа.

Незнайка: Песок? Да не смей меня. Он только в глаза летит, когда ветер дует.

Знайка: А ты знаешь, что песок состоит из крошечных частей разрушенных камней и ракушек?

Песок: И ещё я огромная сила!

Незнайка: А ты кто?

Песок: Я - песок.

Незнайка: И чем же ты так силен?

Песок: А ты представь себе пустыню. Жаркое, жаркое солнце. И на много-много километров вокруг один только песок.

Незнайка: Да, что-то здесь жарковато. Я уже весь взмок.

Песок: Огромные песчаные холмы - барханы, редкие неприхотливые растения. Животные прячутся в песочных норах. Здесь почти не бывает дождей, зато нередки песчаные бури. Ну, что, ты готов с ней встретиться?

Незнайка: Нет, нет. Что-то ты меня совсем запугал.

Знайка: Не бойся его, он ведь просто необходим человеку.

Незнайка: Необходим? Для чего?

Песок: Меня используют как сырье для стекольной промышленности и а строительстве. Ни один дом на Земле не был бы построен без меня.

Незнайка: Ты уж прости меня. Теперь я знаю - ты и правда природа. Но вот эти камушки Нет, ни за что не поверю,

1-й: А что это за камни? Где ты их взял.

Незнайка: У меня есть мечта, Я хочу найти небывалый чудо-камень. Самый красивый, самый сверкающий, сияющий. От него должны исходить чудесные лучи. Где такой луч касается земли, там распускаются прекрасные цветы. Под этими лучами видимое становится невидимым, а невидимое - видимым. Ни стужа лютая, ни огонь жгучий, ни вода текучая, ни железо гремучее - ничто его не берет. Злу он помеха, добру помощник. Короче говоря, чудо-камень, волшебный камень, камень-кудесник и маг.

2-й: Хорошая у тебя мечта. Ну и что же нашел ты свой чудо-камень.

Незнайка: Да в том то и дело, что нет. Ходил, ходил. Искал, искал. А нашел вот только это Ну какое же это чудо, Наверное чудо только в старых сказках осталось. Эх, ты. Найти самый прекрасный и всемогущий камень в мире. Искать его нужно не только в прекрасных сказках и небылицах. А где же? Везде, Он может быть глубоко под землей и высоко в горах. Его могут выкатить на берег волны или уронить на землю небеса.

2-й: Он может родиться в лесной тиши, а может в огненной кипящей реке, вырвавшейся из раскаленных земных недр. Он может возникнуть из огня, из воды, из воздуха, из света. А ещё он может начать свою жизнь е мастерской инженера-ученого.,.

1-й: А ты разглядел свои камешки? Ты знаешь, как они называются? Откуда взялись? Как и зачем в город попали? Какую пользу приносят? 2-й: В каждом камне десять тайн и сто загадок. И между прочим, не все они раскрыты и разгаданы, А сколько повидали они на своем веку.

Знайка: Совсем не обязательно, чтобы полезные камни были красивыми, сияющими и сверкающими. И хотя они могут выглядеть вполне обыкновенно - они все равно чудесные и ценные. Пусть про камни говорят, что они самые молчаливые создания на свете. Но тому, кто внимательно всматривается в них, умеет задавать им вопросы, камни отвечают на своем языке. Вот попробуй поговорить со своими камнями. Просто возьми камень в руки и скажи: "Раз, два, три, камень, говори!"

Незнайка: Ну ладно, попробую. Только я неуверен, что что-нибудь получится. Возьму я вот этот камень - самый легкий. Ну-ка попробую, Как там? Раз, два, три, камень, говори!

Пемза: Привет.

Незнайка: Привет. А ты кто?

Пемза: Я пемза - камень, который в огне не горит и в воде не тонет. Я легкая, как пена. Да я и на самом деле каменная пена. Её вынесли на поверхность земли раскаленные воды огненной реки. Ведь под толщей нашей земли, в глубинах нашей планеты, кипит и бушует огненный океан. Иногда огненные потоки пробиваются из раскаленных земных недр на поверхность. Вместе с этими потоками и приходит горячая каменная пена. Остыв, она превращается в легкий коричневатый камень, ноздреватый, как хлебушек, и шершавый, как терка. Мной руки оттирают, если чем-то сильно запачкают. И название у меня похожее на слово "пена". Пена - пемза.

Незнайка: Да, действительно чудеса. И интересно то как. А вот этот камень, что сможет рассказать?

Гранит: Я - гранит. В самом этом слове слышится твердость и сила.

Знайка: А ведь название свое этот могучий камень получил от слова "зерно". Гранум" - так на древнем языке - латыни - звучат слова "зерно", "зернышко", "крупница". От слова "гранум" и пошло название "гранит".

Гранит: Если взглядеться в отполированный гранит, то можно увидеть, что он весь словно составлен из каменных зерен, И они не только разные по

цвету, они еще и разного вида. Я состою из трех разных камней - сверкающего кварца, темной слюды, цветастого полевого шпата, Больше всего во мне полевого шпата. Если шпат красноватый, то и гранит кажется красноватым, если шпат сероватый, то и гранит серый. А посмотри в какие прекрасные гранитные одежды одеты Нева и Москва-река. Сколько памятников сделано из гранита. А станции метро, а дворцы и соборы.

Незнайка: Ой и гранит - чудо-камень.

1-й: Незнайка, а что там еще есть в твоей коллекции.

Незнайка: А возьмем вот эти три камня.

Искусственные камни: Мы три искусственных камня - кирпич, стекло и бетон. Три кита, на которых держатся все городе нашей планеты. Три главных градостроительных камня. Исчезни мы вдруг с лица земли, и на шей планете не останется ни одного города. Из кирпичей дома складывают, словно из маленьких кубиков. Окна - глаза домов, через которые в дома проникает свет, делают из стекла, А вот мне - бетону, пока я жидкий, можно придать любую форму. Серый вязкий раствор - смесь цемента, песка и гравия - застывает и превращается а камень. Зальешь бетон с круглую форму - получится круглый камень, уложишь жидкий бетон в форму, напоминающую цветок - получится каменный цветок. Посмотри, какие необычные дома созданы из бетона. И самая высокая в нашей стране Останкинская телебашня - тоже из бетона.

Незнайка: Останкинская телебашня? Вот здорово. А вот этот маленький беленький камешек?

Соль: Я в воде родилась, а воды боюсь. Если меня положить в воду, то я стану распадаться на сотни камешков-песчинок, а потом и вовсе исчезну.

Незнайка: Ты кто?

Соль: Я - соль, обыкновенная соль, но и настоящий камень тоже. Мои крупинки - это очень мелкие камешки, А бывают и довольно крупные, целые глыбищи каменной соли.

Незнайка: Соль - чудо? Ой, не смешите меня.

Соль: Я - один из главнейших и драгоценнейших камней планеты.

1-й: Есть целые соляные города, которые создают под землей шахтеры-соледобытчики. Самый старинный и красивый соляной город находится в Польше, под городом Величка.

2-й: Этому подземному сооружению около тысячи лет. Чтобы обойти все его улицы, придется бродить по нему не меньше недели.

Соль: В соляных подземельях особый воздух - чистый и целебный. Я для человека - врач и санитар.

Знайка: Наш организм должен получать в день около 20 граммов соли. Без соли человек может погибнуть.

Соль: Во все времена соль ценилась дороже золота. На званых пирах соль подносили только, самым почетным гостям. А гости попроще так и уходили - "не солоно хлебавши".

Незнайка: Вот это да. А я и не знал, что соль такой чудесный и дорогой камень. Оставляйся в моей коллекции. А теперь вот эти два камня.

Мел и мрамор: Мы оба такие разные, но образовались одинаково. Мы оба "ракушечные".

Незнайка: Ракушечные - как это?

1-й: Жили когда-то в море-океане маленькие существа - рачки, морские улитки и другой мелкий морской народец. И было их так много, как в облаке капель. Живые облака из живых капель.

2-й: А у каждой живой капельки свой домик-раковинка. И весь океан - этими живыми облаками был полон, как небо перед дождем. И правда, сыпался дождь из отживших свой срок ракушек на дно морское.

Знайка: Шли годы, столетия, тысячелетия, и там, где было когда-то морское дно, теперь суша. Ведь поверхность нашей планеты все время в движении - поднимается, опускается, собирается в огромные складки... Только происходит это очень медленно.

1-й: Сотни миллионов лет назад толстое ракушечное одеяло укрывало морское дно, а сегодня мы можем путешествовать по горам, которые сплошь состоят из белого камня.

Мел: Я мел - мягкий белый камень, из которого делают меловые грифели, чтобы рисовать или писать на школьных досках. Меловую пыль смешивают с разными красками, снова сдавливают, чтобы она превратилась в камень, - и получают цветные мелки. А еще мел перемалывают в чистую белую муку и белят им потолки или делают из него зубной порошок.

Мрамор: А я мрамор - вот уже той тысячелетия любимый камень скульпторов и архитекторов. Древние греки называли меня "марморос" - "блестящий". Просвечивающая матовая белизна мрамора способна наполняться светом, как сосуд - водой. Под резцами великих мастеров глыбы из этого белого камня превращались в прекрасные скульптуры. И когда солнечный свет падает на созданные из мрамора фигуры, они словно оживают. Мастера-строители одевали в мраморные одежды залы дворцов и великолепные храмы.

Знайка: А в России когда-то его называли "мармор", а потом для удобства поменяли две буквы местами, и получилось "мрамор".

Незнайка: Никогда не думал, что из ракушек может такое получиться. Интересно, а вот этот черный камешек тоже может многое рассказать.

Уголь: Конечно, могу. Про жар-птицу ты, наверное, сказку знаешь. А слышал ли ты **что-нибудь** про жар-камень? **Этот** горячий камень в огне раскаляется, красным пламенем **наливается**, горячим, как огонь становится **и сам горит**. С давних пор **жар-камень** в домашнем очаге для человека тепло **в стужу** сберегал,

1-й: Горючей силой своей он машины двигать научился. Чтобы конь железный, паровоз- трудяга, по рельсам побежал, накормить огнедышащего коня необходимо, А чем же его кормят? Жар-камнем. Загружают паровозные топки горючим камнем, и везет паровоз людей и грузы в города и дальние страны.

2-й: Огненное тепло жар-камня люди научились в электричество превращать. И светят в наших домах электролампы ничуть не хуже сказочных **перьев** жар-птицы. Жар-камень, свет-камень, а на вид скромник, нипочем не скажешь, что в нем столько тепла и света прячется.

Незнайка: Так кто же ты - чудо-камень?

Уголь: Я - каменный уголь - блестящий черный камень.

Знайка: Не найди человек горючий жар-камень, пришлось бы вырубить на дрова все леса.

Уголь: Из каменноугольной смолы готовят анилиновые краски, которые превращают ткани в яркие разноцветные полотна, делают одежду радостной и нарядной.

Знайка: Из переработанного угля делают пластмассы, а из них детские игрушки, Из угля добывают лекарственные и ароматические вещества.

1-й: Автомобильные шины и тонкая прозрачная одежда из капрона, холодильники и рыболовные сети, краски, лаки, пластмассы и даже взрывчатка - где мы только не находим следы угля.

Незнайка: А я и не знал, что обыкновенный уголь - такой интересный и полезный камень. А в моей коллекции остался только один камешек.

Глина: А я вовсе и не камешек. Я - каменное тесто. Я одинаково люблю и огонь и воду. На воде замешиваюсь, становлюсь мягким и податливым. Можно из меня и кирпич простой сделать, и фигурку затейливую, и посуду изящную. Но положи изделие из такого теста в огонь - оно не сгорит, не рассыплется, а наоборот, только крепче станет. Хоть дом из него строй - тысячу лет простоит. А называюсь я - глина.

1-й: С глиной человек знаком очень давно, с незапамятных времен. Первобытные люди сушили и обжигали глиняную посуду на солнце. Потом кто-то додумался обжечь глиняные сосуды в огне.

2-й: С тех пор обожженные глиняные изделия прочно вошли в быт человека. Их называют "керамикой" от древнегреческого слова "керамос", что означает глина. Керамические изделия - наиболее частая находка археологов. Ведь глина не гниет и не окисляется в земле.

Знайка: С тех далеких времен глина сопровождает людей и по сию пору. Из неё лепят и строят. Ею лечат. Её даже.... едят. Да-да. Чукчи и коряки добавляют белую глину в оленьё молоко или бульон и называют её "земляным жиром".

Глина: Оглянитесь вокруг. Сколько в вашем доме изделий из глины: чашки, тарелки - из фарфора, раковины и сантехника - из фаянса, и, уж конечно, цветочные горшки. А может быть, ваш дом украшают расписные дымковские игрушки? Или изящные светильники-домики прибалтийских мастеров?

Незнайка: На глине можно сделать отпечаток руки или ноги - она удержит его, но этот отпечаток легко уничтожить, снова размяв глину. Зато после обжига глина становится крепкой, как камень, и сохранит отпечаток навечно.

1-й: Глину для нас заготовила сама природа. Это горная порода, состоящая из мельчайших частичек и чешуек глинозема. Её особенно много там, где в доисторические времена проходили ледники.

2-й: Обнаружить глину можно практически везде. В местностях с глинистой почвой глина залегает сразу под слоем земли. Её можно просто собрать на дороге после дождя. На склонах оврагов, карьеров, на обрывистых берегах рек пласты глины часто выходят на поверхность. "Выходят" - это значит их становится видно.

Глина: Разные глины отличаются по свойствам. Глина из каждой местности, как новый человек, со своим характером, внешностью, привычками, достоинствами и недостатками, **И** как с человеком, с ней надо уметь поладить.

Знайка: Главное свойство, по которому отличаются глины - это жирность. Жирная глина содержит в своем составе очень мало песка. На ощупь она мягкая и очень пластичная, Из неё хорошо лепить мелкие изделия - бижутерию, мелкую пластику. В глине средней жирности 10-15% песка. Она не липнет к рукам, легко лепится и годится для любой работы и любых изделий. Глина, в которой содержится более 15% песка, называется "тощей". Она менее прочная и почти не используется для работы.

Незнайка: Кроме жирности, глины отличаются по цвету. Цвет необожженной глины обманчив. Она может быть сине-зелёной, а после обжига станет краснокирпичной. Синяя или черная глина после обжига может стать белой, а бурая - красной.

1-й: Глина - это чудесный дар природы. Люди почувствовали себя богами именно тогда, когда научились превращать бесформенный комоч глины сначала в жизненно необходимые вещи - жилища, посуду, а потом и в произведения искусства.

Глина: А недавно я попала в чудесный город Гжель и познакомилась с мастерами, которые там живут.

1-й мастер:

Есть в сердце России местечко
С названием ласковым - Гжель.
Зимой из трубы дым колечком,
Весною - черёмух метель,
В лесу земляничном поляны
Раскинули зелень шелков
И капли росы от туманов
На синих глазах васильков.

1-й мастер:

Над Гжелью моей голубою.
Плывут облаков кружева
И всё здесь до боли родное
И это не просто слова
Над лесом закат догорает,
Синеют во тьме небеса.
А утром опять засияет
Твоя голубая краса.

1-й мастер:

Есть в сердце России местечко
С названием ласковым - Гжель
Зимой из трубы дым колечком,
Весною - черёмух метель.
Живи и красуйся веками.
Моя синеокая Гжель,
Пусть песня летит над полями,
Бушует черёмух метель.

1 -й мастер: Мы знаменитые гжельские мастера.

2-й мастер: Это в наших руках обыкновенная глина превращается в прекрасные фарфоровые и фаянсовые изделия.

2-й мастер:

Делу время, а потехе час -
Вот такое золотое правило у нас.
Мы работы не боимся -
Дело есть у всех.
И, конечно, очень злимся
Мы на неумех.
Делу время, а потехе час -

Вот такое золотое правило у нас,

1-й мастер: Мы берем глину и готовим из неё тестообразную керамическую массу.

2-ой мастер: Потом вручную вытягиваем из неё форму или с помощью шаблонов на специальном станке.

3-й мастер: А можно жидкую керамическую массу, называемую шликером, залить в гипсовые формы.

1-й мастер: После этого изделие подвяливают - это значит просто сушат в обычных условиях, а потом в специальных сушилках.

2-й мастер: Потом изделие обжигают. Первый обжиг - утильный - закрепляет форму.

3-й мастер: На изделие наносят глазурь - тонкую стекловидную плёнку, и обжигают второй раз.

1-й мастер: Затем изделие расписывают глазурными красками, самой распространенной из которых является кобальт.

2-й мастер: Краски закрепляют дополнительным обжигом, после которого кобальт даёт синий цвет.

1-й мастер: Вот почему роспись на гжельских изделиях всегда синяя.

Глина: А теперь посмотрите на меня. Мое белое платье с голубыми цветами - самое красивое! Спасибо вам - мастера!

Танец"Гжель".

Незнайка: Сколько нового и интересного я сегодня узнал. И всё же...
Природа - это хорошо, А вот это сложное слово "экология" - зачем оно мне.

1-й: Тебе не нужно слово "экология"? Ну тогда представь, что ты попал в страну, где нет глаголов "беречь, уважать, охранять". А есть глаголы "засорять, загрязнять, вырубать, уничтожать".

2-й: Ну что, нравится тебе такой мир?

Незнайка: Нет, нет. Пожалуйста, верните меня в мой Цветочный город. Ох, как же здесь красиво. Вот моя любимая речка, вот самые красивые на сеете цветы, а вот полетела моя знакомая бабочка.

Список литературы

1. Грибовская А.А. Детям о народном искусстве. М., Просвещение, 2004.с.26-29
2. Исмаилова С.Т. Энциклопедия для детей.
3. Павлович С.А., Матвеева А.Н., Горощенко В.П. М., Просвещение, 1975,с. 23-30
4. Плошаков А.А. От земли до неба (атлас-определитель). М., Просвещение, 2007, с.6-15
5. Чудинова А.В., Чудинова Е.В. Учебный справочник по естествознанию для 1-5 классов. Центр ИНТОР, 1995, с.47-48