

## НОД с применением STEAM технологий «Спасение МОЛОКОЛАНДИИ» (старший дошкольный возраст)

Автор: Сучкова Елена Анатольевна, воспитатель высшей квалификационной категории.  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад общеразвивающего вида №7 «Сказочная полянка» Заринск, 2022г.

**Основная образовательная область:** познавательное развитие.

**Интегрируемые области:** познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие, речевое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности (формы организации):**

- наглядная: просмотр презентации;
- познавательно-исследовательская (решение проблемных ситуаций, моделирование, ориентирование в пространстве, решение занимательных задач);
- коммуникативная (создание проблемных ситуаций, свободное общение по теме, отгадывание загадок);
- игровая (дидактические игры, интеллектуально-развивающие игры);
- двигательная деятельность (физминутка);

**Возраст детей:** 6-7 лет (подготовительная к школе группа).

**Цель:** создать условия для развития STEAM - навыков у детей.

**Задачи.**

Развивающие:

- Развивать мыслительные процессы: внимание, мышление, память.
- Упражнять в умении анализировать, делать выводы, развивать логическое мышление.

Образовательные:

- Познакомить со свойствами молока.
- Расширить знания о его составе и о пользе для человека.
- Закрепить знания о том, что молоко входит в состав многих продуктов.

Воспитательные:

- Воспитывать умение детей работать в коллективе.
- Желание участвовать в опытно - экспериментальной деятельности.

Словарная работа:

- Ввести в словарь детей существительные - белок казеин.

Оборудование:

- молоко,
- пластиковые тарелочки,
- пищевые красители,
- ватные палочки,
- жидкое мыло,
- клеенки,
- нарукавники.

Предварительная работа:

- организация музея «гордость Заринска», продукции ООО «Холод»,
- инстаграм «мой любимый молочный продукт»,
- просмотр развивающего мультфильма Ангел Бэби «Живое молоко», 35 серия,
- знакомство с песнями по теме,

- пословицами по теме,
- чтение стихов по теме,
- эксперименты в лаборатории фиксиков.

**Планируемый результат:**

- воспитанники развивают познавательные знания через экспериментальную деятельность,
- излагают свои мысли,
- осознают значимость своей работы.

В ходе экспериментальной деятельности дети знакомятся со свойствами молока, расширяют знания о его составе. Закрепляют знания о пользе молока для организма человека.

Таким образом, в ходе образовательной деятельности по развитию STEAM – навыков, воспитанники проявляют интерес и любознательность к естественным наукам (биология, химия).

**Непосредственно образовательная деятельность.**

**Организационный момент.**

Дети вместе с воспитателем рассматривают экспонаты музея «Ими гордится Заринск» - молочную продукцию ООО «Холод»

Воспитатель обращает внимание на вошедших гостей.

**Воспитатель с детьми приветствуют гостей:** Давайте порадуемся солнцу и птицам,

Давайте порадуемся улыбчивым лицам,  
Доброе утро скажем друзьям,  
Доброе утро скажем гостям.

**Воспитатель замечает коробку, стоящую не на месте.**

**Воспитатель:** Что такое? Почему?

Ничего я не пойму.

Кто коробку здесь оставил?

Поскорее выходи и её ты убери.

**Дети берут коробку, задевают крышку, она открывается и из неё вылетает гелиевый шар, к нему за верёвочку привязан конверт.**



**Дети:**

- А здесь конверт.
- На нем написано город Заринск. Детский сад «Сказочная полянка», группа № 9 «Пчёлки».
- Это нам письмо.
- Давайте посмотрим, что там внутри.

**Дети вскрывают конверт, из него высыпаются пазлы. Сложив пазлы на столе, получили карту страны «Молоколандии».**

**Как только дети прочитали вслух название страны, на экране мультимедии появился слайд №1 «Карта страны Молоколандии»**

**слайд №1 «Карта страны Молоколандии»**

**Голос:** Ой, ребята помогите  
вы страну нашу спасите  
Каприз и невежество



В ней поселилось  
И в пустоту всё превратилось:  
исчезает молоко,  
говорят, что не нужно,  
вредно не полезно,  
да чтоб оно исчезло  
примененья ему нет  
от него один лишь вред.

**Воспитатель:** Погодите не спешите мне ребята объясните: Про какой говорится вред, от которого много бед. И в какой это стране? На глобусе покажите мне.



**Дети:**

– Это страна Молоколандия, на глобусе её нет.

– Это волшебная страна.

– Там беда, поселились Каприз и невежество, считают, что от молока нет пользы, один вред.

– Страна исчезает.

**Воспитатель:** Ой беда, беда, беда  
Исчезает целая страна,  
От вас помощи ждут... Что же делать?

**Дети:** Давайте отправимся в путь.

**Голос:** Ворота будут открыты для вас  
Только на определенный час  
Но время наше с вашим не совпадает,  
Наше вперед убегает.

**Воспитатель:** Тогда, ребята торопитесь,  
Дружно за руки беритесь,  
вокруг карты становитесь  
Вы глаза скорей закройте  
и со мною вместе спойте.

**Все вместе поют:** Раз, два, три, четыре  
Встретимся в молочном мире.

### Слайд №2 «Пастбище «Букв»»

**Воспитатель:** Вот мы и в Молочной стране. Действительно волшебная страна, на лугу пасутся буквы, а не животные

**Голос:** Нас скорее назови и на пастбище верни,  
Все мы молоко даем, когда травку пожуюем,  
А сейчас мы исчезаем, только первую букву названия своего оставляем.

**Воспитанники называют животных, дающих молоко на заданные буквы**

**Дети:**

- К - коза,
- О - овца, (Испания)
- Б – буйволица (Египет)
- В – верблюдица, (Аравия)
- Л – лама, (Перу)
- Я – самка яка, (Тибет)

- О – олениха, (Север)
- Ж – жеребиха, (Казахстан)
- О – ослица. (Египет)

**Слайд №3 «Животные»**

**Отгаданное животное появляется на экране.**

**Голос:** Спасибо от жителей нашей страны  
Что пастбище наше спасли.  
Смело вперед по дороге идите  
Каприз и невежество вы победите

**Воспитатель:** Посмотрите же, ребята,  
Что за чудо из чудес,  
Стелется дорожка,  
Прямо к нам под ножки.  
Только странная она  
Ни черна, ни зелена,  
От чего ж она бела?  
Ведь не снежная она.

**Дети:**

- Её покрасили
- Побелили,
- Молоко пролили.
- Мы же в волшебной стране Молоколандии, здесь дорога должна быть белого цвета.

**Воспитатель:** Ребята, а вы знаете, почему **молоко белого цвета**?

**Дети:???**

**Воспитатель:** Давайте присядем на обочину (стулья). Я вам расскажу одну притчу от Льва Толстого «Слепой и молоко»

Один слепой отроду спросил зрячего:

— Какого цвета молоко?

Зрячий сказал:

— Цвет молока такой, как бумага белая.

Слепой спросил:

— А что, этот цвет так же шуршит под руками, как бумага?

Зрячий сказал:

— Нет, он белый, как мука белая.

Слепой спросил:

— А что, он такой же мягкий и сыпучий, как мука?

Зрячий сказал:

— Нет, он просто белый, как заяц-беляк.

Слепой спросил:

— Что же, он пушистый и мягкий, как заяц?

Зрячий сказал:

— Нет, белый цвет такой точно, как снег.

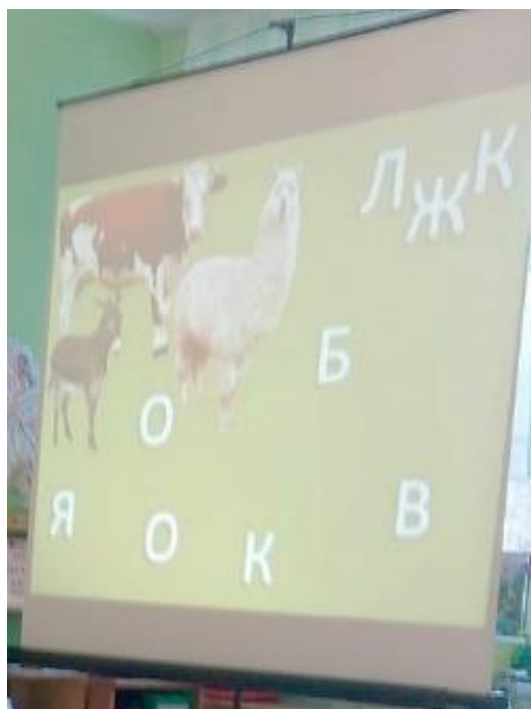
Слепой спросил:

— Что же, он холодный, как снег?

И сколько примеров зрячий ни говорил, слепой не мог понять, какой бывает белый цвет молока.

А ведь действительно, все мы знаем, что корова ест зеленую траву летом и желтое сено зимой. А молоко, которое она дает, всегда получается белым. И не только у коровы белое молоко.

На свете живет более 5 тысяч разнообразных млекопитающих (животных, которые кормят своих детеныше молоком, и у всех у них молоко белого цвета.



#### Слайд №4 «Казеин»

Я открою вам секрет. В молоке есть волшебный **белок казеин** - он создает мицеллы – это такие шарообразные частицы. Они маленькие, легкие, не выпадают в осадок, плавают в жидкости и насыщают ее белым цветом. Самое белое молоко у кроликов, потому что этого белка в нём больше, чем у других животных.

**Воспитатель:** Так почему молоко белое?

**Дети:**

- В молоке есть волшебный **белок казеин**
- Он создает мицеллы – это такие шарообразные частицы.

**Голос:** Ура! Дети идут,

Знания несут!

Невежество из страны выгоняют

Секреты молока открывают.

**Воспитатель:** По дорожке мы шагаем

Да речевку повторяем

**Дети:** С детства пьем молоко, (ходьба на месте)

В нем и сила, и тепло! (руки к плечам, ладони сжаты в кулачки)

Ведь оно волшебное, (повороты в право, влево с вытянутой рукой)

Добро, полезное! (отводим руки в стороны, наклон вниз)

Молоко всем помогает (наклоны вправо-влево)

Зубы, десна укрепляет! (приседание)

Чувствуешь себя легко, (прыжки)

Если пьешь ты молоко! (Дети подходят к озеру - столам)

#### Слайд № 5 «Высохшее озеро»

**Голос:** Если выполнить задания сможете

Тогда озеро молоком наполните

Капризуля исчезнет навек

И в Молоколандии наступит здоровья век

**Воспитатель:** Что делать будем?

**Дети:**

- Будем задания выполнять
- Давайте Капризулю прогонять
- Надо Молоколандию спасать

#### Слайд № 6 «Узоры в молоке»

##### Опыт 1 «Узоры в молоке»

**Воспитатель:** Я знаю, как найти узоры в молоке. Нам понадобятся молоко, краситель, жидкое мыло, ватная палочка.

Наливаем в тарелку молоко, чтобы оно полностью покрыло дно. Дайте ему немного постоять. Теперь капаем пищевой краситель на молоко в центре тарелки. Дальше берем сухую ватную палочку и касаемся ей молока. Что получилось?

**Дети:** Ничего не произошло

**Воспитатель:** Верно, ничего. Теперь окуните палочку в жидкое мыло и коснитесь, просто коснитесь, молока в центре на протяжении 10-15 секунд и наблюдайте «узоры в молоке».

*Дети самостоятельно капают в молоко краситель, опускают палочку в жидкое мыло и подносят к молоку и наблюдают чудесное явление: краски разлетаются в стороны, образуя причудливые узоры.*



**Воспитатель:** Это происходит, потому что в **молоке содержатся жиры**. С помощью пищевой краски можно увидеть, как моющее средство воздействует на жиры.

**Слайд № 7 «Озеро частично наполнилось»**

**Слайд №8 «Молочная ромашка»**

**Воспитатель:** Ромашку соберём если полезные вещества, содержащиеся в молоке, назовём.

*Дети выбирают те лепестки на которых написаны названия полезных веществ, объясняют для чего они нужны и собирают ромашку.*

**Дети:**

- В **молоке** есть белок – он укрепляет мышцы.
- В **молоке** есть жир - он обеспечивает организм энергией.
- В **молоке** есть сахар – еще один источник энергии.
- В **молоке** есть минеральные соли – они укрепляют кости, волосы.
- В **молоке** есть **витамины** (около 30): В2, А, С, Д.
- В **молоке** есть вода.



**Воспитатель:** Правильно ребята. В молоке содержится очень много полезных веществ, которые нужны нашему организму. Все эти вещества невидимы, но как только они попадают внутрь нашего организма, то каждый орган находит нужное вещество.

**Слайд № 9 «Озеро частично наполнилось»**

**Слайд № 10 «Тайна волшебного озера»**

**Голос:** Тайну нашего горного озера можно разгадать  
Когда сходство и различие воды и молока сможете назвать.

### Опыт 2 «Сходство и отличительные особенности молока и воды»

*На столе стоят два стакана (с молоком и с водой) в них коктейльные палочки, салфетки.*

*Дети называют сходство жидкостей. И отличительные особенности: вода – бесцветна, без вкуса; молоко – белое, имеет вкус.*

#### Слайд № 11 «Озеро полностью наполнилось»

**Голос:** Вот спасибо вам ребята, от пустоты страну спасли  
Полезность и важность молока доказали  
Капризулю и невежество прогнали.  
Жаль прощаться настала пора  
Истекло ваше время, друзья,  
Чтоб не остаться у нас навсегда  
Если Пословицы о молоке назовёте  
То тогда мигом в детский сад попадете



#### Дети называют пословицы и делают шаг вперед,

Коровушку не напоишь — и молочка не надоишь.  
Молока в достатке — и мы в порядке.  
Корова в тепле — молоко на столе.  
Хорошая травка — молока прибавка.  
Не будет молока, коли у коровы тощие бока.  
Будешь трудиться — будет у тебя и хлеб, и молоко водиться.  
Торопливая мышь в молоке утонет.  
Будет сено — будет и молоко.  
У коровы молоко на языке: как покормишь, так и подоишь.  
Корми корову сытнее, молоко будет жирнее.

#### слайд №12 «Карта страны Молоколандии»

#### Рефлексия

**Воспитатель:** Вот мы и в детском саду.

В какой стране мы были?

А что произошло в Молоколандии?

Что мы с вами сделали, чтобы страна не исчезла?

**Воспитатель:** А давай те попробуем наше настроение соотнести с молочной продукцией.

**Кефир** – печальное, унылое (исключение – любимый продукт)

**Молоко** – серьёзное, спокойное

**Сырки, йогурт** – радостное, отличное.

**Воспитатель:** Опять коробка погляди,

Кто не убрал выходи.

**Дети подходят к коробке. Читают:**

«Город Заринск. Детский сад «Сказочная полянка», группа № 9 «Пчёлки», из Молоколандии»

**Дети:** Давайте посмотрим, что внутри?

В коробке раскраски с животными, которые «дают» нам молоко.

### Список литературы:

1. Виноградова, Н. А. Образовательные проекты в детском саду. Пособие для воспитателей / Н. А. Виноградова, Е. А. Панкова. - М.: Айрис-пресс, 2008.
2. Кисилева, Л. С., Данилина, Т. А., Лагода, Т. С., Зуйкова, М. Б. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: Пособие для руководителей и практических работников ДОУ/Авт. -сост. Л. С. Кисилева, Т. А. Данилина, Т. С. Лагода, М. Б. Зуйкова. -5-е из., испр. и доп. -М., АРКТИ, 201
3. Наглядное пособие для педагогов, логопедов, воспитателей и родителей. Домашние животные в картинках. М.: ГНОМ и Д, 2007.
4. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования. Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. — М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014.
5. Продукты питания. Комплект наглядных пособий для дошкольных учреждений и начальной школы. – Харьков: Ранок, 2009.
6. Рассказы по картинкам «*В деревне*». Наглядно-дидактическое пособие. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2005.
7. Шорыгина Т.А. Домашние животные. Какие они? М.: — ГНОМ и Д, 2008.