

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

Центр развития ребенка – детский сад № 31

город Яровое Алтайского края

Исследовательская работа

Тема: «Волшебный мир красок»

Исследователи:

Горборукова Наталья Константиновна, 6 лет,

Синдецкая Мария Игоревна, 7 лет

Научный руководитель:

Капуста Ирина Алексеевна, воспитатель.

2018г.

...И в десять лет, и в семь, и в пять все дети любят рисовать...

### Исследовательская работа.

#### Введение. Мотив.

Однажды в нашем детском саду давали свекольный салат, и я испачкала свою новую футболку, чему была очень огорчена. Я стала тереть пятно рукой, но оно не оттиралось. Футболка окрасилась в красный цвет. Моя подруга Маша стала успокаивать меня. Она вспомнила, когда они с бабушкой собирали ягоду, окрасились руки, стали красно-фиолетовыми. Тогда я задумалась «А можно ли ягодой рисовать?» Наш воспитатель, Ирина Алексеевна, предложила узнать, можно ли сделать краски для рисования самим, если да, то из чего? Наташа

#### Актуальность

Мы очень любим рисовать красками, но никогда не задумывались, из чего же они сделаны и можно ли сделать краски самим. Маша

Цель исследования: узнать способы изготовления красок в домашних условиях.

Гипотеза: если мы узнаем, из чего можно получить краски, то сможем ее сделать сами и использовать в рисовании. Маша

#### Задачи исследования:

- узнать из чего делается краска;
- установить из чего краску делали раньше;
- выяснить, из чего можно сделать разные цвета Наташа

#### Методы исследования:

- подумать самим, что мы знаем о красках;
- провести опрос среди взрослых;
- найти информацию о краске в разных источниках;
- провести эксперименты;
- выяснить, из каких продуктов можно получить различные цвета;
- нарисовать рисунки «самодельными» красками. Маша

Объект исследования: краски.

Предмет исследования: состав краски и процесс их изготовления в домашних условиях.

#### Основная часть.

Подумать самостоятельно, что мы знаем о красках.

Маша: краска сделана из жидкости какой-нибудь и красителей.

Наташа: краску лучше не пробовать, потому что красители вредные.

Вывод: мы поняли, что недостаточно знаем, из чего сделана краска. Поэтому решили узнать у взрослых.

Спросить у взрослых, что они знают о красках.

Спросили у преподавателя по рисованию.

- С прошлого года я (Маша) занимаюсь рисованием в детской школе искусств. Я спросила у своего преподавателя, Анастасии Дмитриевны, какие краски бывают и чем можно рисовать. Анастасия Дмитриевна рассказала, что существует много видов красок. Это и **акварель** (краска на водной основе. Она дает краске прозрачность на листе), гуашь (добавление белил в эту краску, делает ее непрозрачной краской. **Гуашь** очень густая, если сравнивать ее с акварелью), **масляные** (в эту краску добавляют масло. Цвет после высыхания не меняется, он остается таким же насыщенным), **акриловые** (такая краска очень быстро высыхает. И стойкая к воде, поэтому ею рисуют не только на бумаге), **витражные** (эти краски прозрачные. Они очень похожи на стекло, ими и рисуют на стеклянных приборах и окнах), **восковые** (краски смешанные с воском. Они предназначены для живописи на стенах).

Я спросила у Анастасии Дмитриевны: «А вы лично пробовали рисовать самодельными красками?» Она ответила мне, что чем она только не рисовала, и мелками, и угольком, и красками из овощей и фруктов, и, конечно же, профессиональными красками.

-Мы решили спросить у взрослых в детском саду, что они знают о красках.

Валентина Ивановна (воспитатель), сказала, что краска делается из красителей разного цвета с добавлением масла, чтобы не растекалась.

Татьяна Алексеевна, психолог, сказала, что краска делается на заводе с добавлением какого-нибудь химического вещества.

Ирина Алексеевна (воспитатель), предложила посмотреть мультфильм «Из чего сделаны краски?»

Спросили у родителей «Из чего можно сделать краски для рисования дома?» Родители назвали свеклу, морковь и луковую шелуху.

Вывод: у взрослых и из мультфильма мы узнали, что краска делается из красящего порошка, сделанного химическим путем и различных загустителей. Но можно сделать ее и из природных материалов.

Что мы узнали из разных источников?

-Нам стало интересно узнать, а кто же первый изобрел краски? Мы достали словари, сходили в городскую детскую библиотеку, обратились к поисковой системе «Google» в сети Интернет.

Мы узнали, что краски появились еще с древних времен, одновременно с появлением человека и с каждым тысячелетием их становилось все больше. Самым древним

художником, создавшим рисунки и картины, был пещерный житель. Пещерные художники рисовали на стенах яркими, сочными красками. Самой первой краской была глина: жёлтая, красная, зеленоватая, белая. Для придания рисункам более ярких цветов, использовали наши далекие предки и красную киноварь, и оранжевый сурик. Угольки, копоть и сажа давали краску черного цвета. Шли тысячелетия. Человеку понадобились другие краски, более стойкие и яркие. Желтую краску научились вырабатывать из коры барбариса, ольхи, молочая и шелковицы. Коричневую - из отвара луковой шелухи, оболочки грецких орехов, коры дуба, листьев хны. Для получения красного цвета пригодились некоторые ягоды. Мы узнали, что пурпурную краску делали из раковин средиземноморских улиток – багрянок. Десять тысяч раковин давали чуть больше грамма краски.

При раскопках египетских пирамид найдены ткани синего цвета, окрашенные индиго (краситель из листьев растения индигофера).

С древних времен способы окрашивания сохранились и в наше время. Например, красить яйца шелухой лука. Из энциклопедии мы узнали, что занавес в Большом театре в Москве выкрашен краской, которую сделали из отвара корней травы зверобоя, по-старинному рецепту.

Вывод: мы узнали, что краску можно делать из разных природных материалов разного цвета.

Опытно – экспериментальная работа.

-Мы решили провести несколько опытов и проверить сможем ли мы самостоятельно изготовить такие краски, которыми сможем рисовать дома и в детском саду.

«Изготовление красок для рисования». Опыт I.

Наташа: с сестрой мы измельчили на тёрке морковь, свёклу, яблоко, размяли ягоды смородины и отжали сок. Из моркови у нас получилась оранжевая краска, из свеклы- бордовая, из смородины- фиолетовая, а из яблока -бесцветная. Красную мы получили из клубничного варенья. Самые яркие соки мы поместили на палитре для красок. Оказалось, что невозможно отличить по внешнему виду, где синтетические краски, а где наши опытные образцы. А вот по безопасности и пользе для здоровья наши краски, конечно, полезнее и безопаснее. В них нет никаких искусственных (химических) добавок.

Но у нас появилось сомнение, а как рисовать этими самодельными красками. Решили попробовать! Оказалось, что бумага для этой цели не пригодна: сильно размокает, при высыхании коробится, краска растекается за контур рисунка, образуя неровные края.

Маши: я обратилась за помощью к преподавателю из ДШИ. Она посоветовала попробовать рисовать не соками овощей, потому что соки растекаются на ткани и бумаге, а просто нарезать овощи кусочками и рисовать. Можно взять свеклу, морковь, красный перец. Анастасия Дмитриевна рассказала, что все краски, предназначены для живописи, содержат

воду, краситель и клей растительного происхождения (крахмал, масло, мёд, сметану), который связывает между собой частички красителя и воды.

#### Опыт №2.

- Тогда я решила сделать дома краску с мамой. Мы взяли крахмал, 2 ложки сахара, 2 стакана воды перемешали и поставили на огонь, варили 5 минут постоянно помешивая. Остудили, добавили жидкого средства для мытья посуды (это сделает краски легко смываемыми с одежды), добавили свекольный сок. Краску нанесла на бумагу и наблюдала. Краска получилась густая и ложилась комочками. Высохла быстро.

#### Опыт № 3

Наташа: а я делала медовую краску. Для этого я взяла: несколько капель сока, воду, мед, крахмал. С мамой все взбили на блендере. Краску я нанесла на бумагу и наблюдала. Краска получилась яркая, приятно пахла, но высыхала медленно. Полученные краски мы принесли в группу детского сада. Вместе с ребятами мы попробовали нарисовать рисунки. Все рисовали разными красками. Мы сравнили рисунки. Одни и те же рисунки получились разными по насыщенности цвета и по яркости.

#### Опыт №4

-Ирина Алексеевна в журнале «1000 советов» нашла вот такой рецепт. Мы апробировали его в группе. Нам понадобилось: мука, соль, клей ПВА, растительное масло, пищевые красители.

Маша: муку мы смешали с солью и налили воду тонкой струйкой, сразу размешивая, чтобы не образовывались комочки. Затем добавили масло и пищевые красители. Краски получились безопасные. Поэтому мы подарили их малышам нашего детского сада и научили их рисовать пальчиками.

Вывод:оказывается, используя природные и пищевые красители, можно изготовить краски в домашних условиях.

#### Опыт № 5

Наташа:А сейчас мы вам покажем еще один рецепт изготовления краски. Для этого нужна магазинная сметана, несколько капель свекольного сока. Все хорошо перемешиваем. Ура! Краски готовы! Можно приступать к рисованию.

Итог: теперь мы знаем, что в домашних условиях можно приготовить экологически чистые краски, используя природные красители и связующее вещество и нарисовать рисунки. Сравнив, рисунки мы выяснили, что они получились разными по насыщенности цвета и по яркости.

#### Дальнейшие исследования:

Маша: наша исследовательская работа прошла не напрасно. Нам ещё интересней стало рисовать.

Наташа: а мне очень хочется узнать, что обозначает каждый цвет в красках, влияет ли магия цвета на здоровье человека. Это будет темой нашего следующего исследования.

Литература:

1. Энциклопедия для детей: Искусство. Часть 2. – М.: Аванта+, 2005
2. Петров В. Мир искусства. Художественное объединение ХХ. –М.: Аврора 2009
3. Гитова И.М. Вещества и материалы в руках художника. М., 2001.
4. Блинчева И. Б. Из чего в древности делали краски. - М.: «Мир книги», 2013.
5. Интернет-ресурсы.