



ПОЧЕМУКА

0+

Всероссийский ежемесячный сетевой журнал № 4 (15) апрель, май 2019



Фарбер Екатерина, 3 года, п. Городищи

Свидетельство о регистрации СМИ: Эл №ФС77-54566 от 21.06.2013г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

По вопросам размещения материалов: <http://pochemu4ka.ru/publication>

Содержание

Детский журнал «ПочемуЧка» выходит в электронном виде (формат .pdf) ежемесячно. В нем собираются самые свежие, интересные и полезные материалы одноименного сайта. Литературные странички, развивашки, странички детского творчества, головоломки, загадки – всё, что так необходимо для полноценного развития маленьким «почемучкам» и их родителям, детям постарше и, конечно же, педагогам, которые всегда смогут использовать наши материалы для занятий с детьми в школьных и дошкольных учреждениях, развивающих клубах, лагерях и т.д. Редакция журнала не только всегда рада Вам, как читателю, но и дает возможность стать одним из авторов журнала. Стать автором может и ребенок, и взрослый. Подробнее на странице сайта **«Публикация материалов»**.

С глубоким уважением,
команда детского журнала «ПочемуЧка».

Электронный журнал рассылается в наших **рассылках**, а также находится в постоянном открытом доступе на сайте «ПочемуЧка» по ссылке <http://pochemu4ka.ru/journal>

Приглашаем детей и педагогов стать соавторами журнала «ПочемуЧка» и опубликовать свои разработки. Подробности сотрудничества: <http://pochemu4ka.ru/publication>

Авторы номера:

- Афанасьева Мария
- Багдасарян Сюзанн
- Блинов Николай
- Борисова Валентина Дмитриевна
- Дмитриева Дарья
- Ергодаева Олеся
- Замятина Ксения
- Казакова Ольга Валерьевна
- Кобиняк Анастасия
- Коротаяева Диана
- Лебедь Илья
- Марченкова Алена
- Михайлова Екатерина Николаевна
- Рахманова Ева
- Рудова Карина
- Сидорова Ирина
- Старостина Майя
- Старунова Алина
- Тарасова Елена Сергеевна
- Терехова Виктория
- Тонковская Екатерина
- Учащиеся 3 «В» класса
- Харламова Оксана Александровна
- Шапилова Маргарита

Содержание:

Лицо с обложки. Интервью. Фарбер Екатерина	3
Консультация для родителей «Психологическая готовность детей к школе»	4
Консультация для родителей на тему «Ребёнок на природе»	5
Дидактическая игра для детей раннего возраста «Кукла Маша»	6
Конспект родительского собрания в форме игрового тренинга «Играем в театр»	7
Конспект занятия по формированию лексико-грамматических категорий. Тема: «Посуда»	9
Конспект досуга для детей 1 младшей группы «На бабушкином дворе»	10
Консультация для родителей по здоровому образу жизни (ЗОЖ). «Режим дня»	11
V Всероссийский конкурс детского творчества «Творим и мастерим!»	13
Почемучки	14
Научно-исследовательский проект «Браслет из «выползка»	17
Научно-исследовательский проект «Когда семена оживают»	1
Научно-исследовательский проект «Национальная кукла, как символическое изображение богов и людей Страны восходящего солнца»	24
Научно-исследовательский проект «Секреты создания авторского мультфильма»	27
Научно-исследовательский проект «Способы изучения кровеносной системы на протяжении развития человечества»	30
Научно-исследовательский проект «Великое наследие профессора Д. И. Менделеева»	33
Научно-исследовательский проект «Покормите птиц зимой»	39

Лицо с обложки. Интервью



Как тебя зовут?

Фарбер Екатерина.

Сколько тебе лет?

3 года.

В каком городе/области/крае ты живешь?

Владимирская область Петушинский район поселок Городищи.

Кем ты хочешь стать, когда вырастешь? Почему?

Хочу быть моделью, потому что люблю фотографироваться.

На кого ты хочешь быть похожим(ей)? Почему?

На принцессу, потому что она красивая.

Какой твой любимый праздник? Почему?

Мой любимый праздник новый год, в новый год мне дарят много подарков.

Расскажешь о своих достижениях?

Люблю играть в куклы.

Как ты считаешь, что такое СЧАСТЬЕ?

Счастье это класс!

Какая профессия самая нужная? Почему?

Пока не знаю.

Какие 3 желания ты бы загадал(а), если бы поймал(а) золотую рыбку?

Быть красивой как принцесса. Много подарков.

Педагогическое мастерство

Консультация для родителей «Психологическая готовность де- тей к школе»

Для успешного обучения и личностного развития ребёнка важно, чтобы он пошёл в школу подготовленным, с учётом его общего физического развития, моторики, состояния нервной системы. И это далеко единственное условие. Одним из самых необходимых компонентов является психологическая готовность.

«Психологическая готовность» - это необходимый и достаточный уровень психического развития ребёнка для освоения школьной программы в условиях обучения в коллективе сверстников».
(Венерг)

У большинства детей она формируется к семи годам. Содержание психологической готовности включает в себя определённую систему требований, которые будут предъявлены ребёнку во время обучения и важно, чтобы он был способен с ними справиться. Необходимо помнить, что под «готовностью к школе» понимают не отдельные знания и умения, но их определённый набор, в котором должны присутствовать все основные элементы, хотя уровень их развития может быть разными.

Первые годы развития ребенка имеют громадное значение на все дальнейшее развитие, и от того, как поставлено дошкольное воспитание, в значительной мере зависит и организация школьного дела», - писала Н. А. Крупская. Особое значение имеет совершенствование всей воспитательно-образовательной работы в детском саду и улучшение подготовки детей дошкольного возраста к школе. Поступление в школу является переломным моментом в жизни ребенка, в формировании его личности. С переходом к систематическому обучению в школе

завершается дошкольное детство и начинается период школьного возраста. С приходом в школу изменяется образ жизни ребенка, устанавливается новая система отношений с окружающими людьми, выдвигаются новые задачи, складываются новые формы деятельности. Если в дошкольном возрасте ведущий вид деятельности - это игра, то теперь такую роль в жизни ребенка приобретает учебная деятельность. Для подготовки к новому образу жизни, к осуществлению новых форм деятельности, к успешному выполнению школьных обязанностей необходимо так организовать воспитание, чтобы к концу дошкольного возраста дети достигли определенного уровня физического и психического развития. Существенное значение для подготовки детей дошкольного возраста к школе имеет укрепление их здоровья и повышение работоспособности, развитие мышления, любознательности, воспитание определенных нравственно-волевых качеств, формирование элементов учебной деятельности: умение сосредоточиться на учебной задаче, следовать указаниям учителя, контролировать свои действия в процессе выполнения задания. Какие же составляющие входят в набор «школьной готовности»? Это, прежде всего мотивационная готовность, волевая готовность, интеллектуальная готовность. Мотивационная готовность - это наличие у детей желания учиться. Большинство родителей почти сразу ответят, что их дети хотят в школу и, следовательно, мотивационная готовность у них есть. Однако это не совсем так. Прежде всего, желание пойти в школу и желание учиться существенно отличаются друг от друга. Школа привлекает не внешней стороной (атрибуты школьной жизни - портфель, учебники, тетради), а возможность получить новые знания, что предполагает развитие познавательных интересов.

Волевая готовность - необходима для нормальной адаптации детей

к школьным условиям. Речь идёт не столько об умении ребят слушаться, сколько об умении слушать, вникать в содержание того, о чём говорит взрослый. Дело в том, что ученику нужно уметь понять и принять задание учителя, подчинив ему свои непосредственные желания и побуждения.

Для этого необходимо, чтобы ребёнок мог сосредоточиться на инструкции, которую получает от взрослого. Вы можете развивать такое умение и дома, давая детям разные, вначале несложные задания. При этом обязательно просить детей повторить ваши слова, чтобы убедиться в том, что они всё услышали и правильно поняли. В более сложных случаях можно попросить ребёнка объяснить, зачем он будет это делать, можно ли выполнить порученное задание разными способами. В том случае, если вы даёте несколько заданий подряд или если ребёнок затрудняется в выполнении сложного задания, вы можете прибегнуть к схеме-подсказке, то есть к рисунку. Для тренировки волевой готовности хороши и графические диктанты, в которых дети рисуют в определённой последовательности кружки, квадраты, треугольники и прямоугольники под вашу диктовку или по заданному вами образцу. Можно также попросить ребёнка подчёркивать или вычёркивать определённую букву или геометрическую фигуру в предложенном тексте. Эти упражнения развивают и внимание детей, их умение сосредоточиться на задании, а также их работоспособность. Если ребёнок быстро устаёт, забывает последовательность фигур или букв, которые надо вычёркивать, начинает отвлекаться, что-то чертить на листочке бумаги с заданием, вы можете облегчить ему задачу, сказав, что ему осталось нарисовать ещё одну или две строчки (или подчеркнуть ещё 5-10 букв). В том случае, если деятельность вашего ребёнка нормализуется, можно говорить о наличии волевой готовности, хотя и не очень хорошо развитой. В том же

Педагогическое мастерство

случае, если ребёнок так и не сможет сосредоточиться, волевая регуляция поведения у вашего ребёнка отсутствует, и он не готов к школьным занятиям. Значит, надо продолжать с ним упражнения, прежде всего, учить его слушать ваши слова.

Для нормального развития детям необходимо понять, что существуют определённые знаки (рисунки, чертежи, буквы или цифры), которые как бы замещают реальные предметы. Вы можете объяснить ребёнку, что для того, чтобы посчитать, сколько машинок в гараже, не обязательно перебирать сами машинки, но можно обозначить их палочками или кружочками и посчитать эти палочки - заместители машинок. Для решения более сложной задачи можно предложить детям построить чертёж, который помог бы представить условие задачи и решить её на основе данного графического изображения. Постепенно такие рисунки-чертежи становятся более условными, так как дети, запоминая этот принцип, могут уже нарисовать данные обозначения (палочки, схемы) в уме, в сознании.

Интеллектуальная готовность - многие родители считают, что именно она является главной составляющей психологической готовности к школе, а основа её - это обучение детей навыкам письма, чтения и счёта. Это убеждение и является причиной ошибок родителей при подготовке детей к школе, а также причиной их разочарований при отборе детей в школу. На самом деле интеллектуальная готовность не предполагает наличия у ребёнка каких-то определённых сформированных знаний и умений (например, чтения), хотя, конечно, определённые навыки у ребёнка должны быть. Однако главное - это наличие у ребёнка более высокого психологического развития, которое и обеспечивает произвольную регуляцию внимания, памяти, мышления, даёт возможность ребёнку

читать, считать, решать задачи «про себя», то есть во внутреннем плане.

Получается, что психологическая готовность к школе - это вся дошкольная жизнь. Но даже за несколько месяцев до школы можно при необходимости что-то скорректировать и помочь будущему первокласснику спокойно и радостно войти в новый мир.

Автор:

Тарасова Елена Сергеевна,
воспитатель МБДОУ дс ОВ №26

Оригинал:

<http://pochemu4ka.ru/load/245-1-0-13486>



Консультация для родителей на тему «Ребёнок на природе»

Огонь

Открытый огонь привлекает всех детей без исключения. Им очень хочется познать эту стихию, а взрослые боятся, что это знакомство состоится. Вам не удастся убедить малыша, что огонь - это не интересно. Даже если вы будете запрещать ребёнку приближаться к нему, малыш всё равно познакомится с огнём, но уже без вас.

Поэтому и вам, и ребёнку будет спокойнее. Если вы научите его правилам безопасности и способам тушения огня. Договоритесь с малышом, что подходить к огню он будет только в вашем присутствии. Объясните, что главная опасность костра заключается не в ожогах (обжечься проще у плиты), а в том, что над открытым огнём очень легко потерять контроль, так как пламя может запросто перекинуться от костра на сухую траву и дачный домик. Можете показать в безопасной обстановке, как моментально вспыхивает и сгорает, например, лист бумаги. У всех людей, в том числе и маленьких, есть природный страх перед огнём. Но у людей, в отличие от животных, есть власть над ним. Обязательно

держите рядом с костром ведро воды, а в доме - огнетушитель.

Страсть к лазанию

Почему-то все дети время от времени стремятся забраться куда-нибудь повыше. Лучший способ обеспечить себе спокойную (а малышу интересную) жизнь - обучить его технике безопасности. Не запрещайте ребёнку лазать по деревьям, а учите его правильно это делать: ставить ноги на ветви как можно ближе к стволу и не забывать о том, что когда-нибудь придётся спускаться... Если у вас есть возможность, попробуйте вместе подняться на крышу. Малыш станет больше вам доверять, узнав, что и взрослым совсем не чуждо желание взглянуть на мир с непривычной высоты и почувствовать небо над самой головой. Попросите ребёнка позвать вас, когда он захочет залезть на дерево, мотивируя это тем, что вам тоже это интересно, - так вы спокойно можете подстраховать юного верхолаза.

Опасные растения

Обязательно позаботьтесь о том, чтобы на участке не было ядовитых растений, таких как морозник, безвременник, молочай, аконит, клещевик, борщевник, волчий ягодник, бобовник. Ядовитые вещества содержат олеандр, дурман, майский ландыш, глициния. Помните, что к «агрессивным» относятся растения, которые выделяют много пыльцы, ведь пыльца - один из самых распространённых аллергенов. В этом списке астры, хризантемы, кореопсисы, маргаритки, бархатцы, ноготки, а также ива, сирень, берёза, клён. Даже у младших школьников эти растения могут вызвать серьёзные отравления. Кстати, если даже на вашем дачном участке они не растут, полезно пройтись по дачам соседей (с их разрешения, конечно!) и показать ребёнку, каких растений стоит опасаться.

Педагогическое мастерство

Паразиты

Почти все дети любят пробовать природу на вкус: то яблочко зелёное пожевать, то листик, то травинку... Но мы-то, взрослые, знаем, что это опасно: на природе проще простого подцепить кишечных паразитов. Объясните ребёнку, что в принципе в этом нет ничего плохого (если, конечно, растение не ядовито), но всё, что ему захочется попробовать, нужно обязательно помыть. Следите за тем, чтобы ваш малыш как можно чаще мыл руки, пусть даже через несколько минут он снова испачкается.

Техника безопасности для малышей

- для деток, которые только научились ходить, нужно постараться максимально обезопасить дачный домик: так же, как и в городской квартире, закрыть розетки заглушками, на углы мебели прикрепить специальные накладки (или хотя бы замотать углы поролоном и закрепить скотчем) и загородить лестницы и подвал, чтобы малыш случайно не упал.

- топить печку и жечь костёр нужно очень осторожно, следя за тем, чтобы дым не попал в комнату, где будет спать ребёнок.

- храните садовые инструменты в сарае за закрытой дверью, чтобы малыш случайно о них не поранился.

- любые ёмкости с водой закрывайте тяжёлыми щитами. Маленькому ребёнку достаточно и миски с водой, чтобы утонуть. В связи с этим же не забывайте и о надувных бассейнах: никогда не оставляйте малыша, играющего с водой, без присмотра.

- если вы привезли на дачу маленького ребёнка, на всё время его пребывания забудьте о ядовитых химикатах! Кроме того, следите, чтобы ваше чадо не смогло до-

браться до ядовитых (чистотел) или колючих (роза, шиповник) растений.

Автор:

Тарасова Елена Сергеевна,
воспитатель МБДОУ дс ОВ №26

Оригинал:

<http://pochemu4ka.ru/load/245-1-0-13515>



Дидактическая игра для детей раннего возраста «Кукла Маша»



Цель:

Воспитание культурно – гигиенических навыков.

Задачи:

- Развивать мелкую моторику рук.
- Учить самостоятельно расстегивать и застегивать молнии, липучки.
- Учить обращать внимание на причёску, пользоваться расческой.
- Расширять запас понимаемых слов: названий часто упоминаемых предметов обихода (расческа), предметов одежды (куртка, шапка, сапожки), простейших бытовых действий (расстегнуть, застегнуть).

- Развивать умение понимать слова, обозначающие цвета предметов (красный, синий, зеленый, желтый).

- Развивать умение понимать и показывать части тела человека (руки, ноги, голова), части лица (глаз, нос, рот).



Автор:

Харламова Оксана Александровна,
воспитатель МАДОУ 1 г. Мончегорска

Оригинал:

<http://pochemu4ka.ru/load/204-1-0-13498>



Педагогическое мастерство

Конспект родительского собрания в форме игрового тренинга «Играем в театр»

Цели: Вовлечение родителей воспитанников в досуговую деятельность с элементами театрализации, вызвать желание и интерес участвовать в театрализованной деятельности с детьми.

Задачи:

1. Способствовать повышению педагогической культуры родителей, пополнению их знаний по театрализованной деятельности ребенка в семье и детском саду;
2. Содействовать сплочению родительского коллектива;
3. Развитие творческих способностей родителей.

Форма проведения: игровой тренинг.

План проведения:

1. Развитие детей в театрализованной деятельности.
2. Показ презентации «Волшебный мир театра».
3. Играем, как дети.
 - а) волшебные средства понимания.
 - б) игры со скороговорками
 - в) пальчиковые игры со словами.
 - г) пантомимические этюды и упражнения.
4. Наш театральный уголок.
5. Подведение итогов собрания. Принятие решения.

Подготовительный этап:

1. Разработка сценария.
2. Подготовка необходимого оборудования и материала для проведения собрания в форме игры.
3. Оформление музыкального зала.
4. Подготовка памятки для родителей.

Оформление цитат:

Константин Сергеевич Станиславский «Театр начинается с вешалки».

Николай Гоголь «Театр – это такая кафедра, с которой можно много сказать миру добра».

Вольтер «Театр поучает так, как этого не сделать толстой книге».

Александр Герцен «Театр – высшая инстанция для решения жизненных вопросов».

Развитие детей в театрализованной деятельности

Уважаемые родители, я рада вас видеть на сегодняшней встрече! Поговорим мы сегодня о волшебном мире театра.

На первый взгляд, театр и маленький ребенок не совместимы. Но это ошибочное мнение. Участвуя в театрализованных играх, дети познают окружающий мир, его образы, звуки. Через театрализацию у ребенка развиваются все стороны личности. Развивается речь, мелкая моторика рук, мышление, память, а самое главное эмоциональная сфера личности. Ребенок учится сопереживать, сочувствовать персонажам, развиваются положительные стороны личности, а именно доброта, отзывчивость, сострадание, желание прийти на помощь тому, кто в этом нуждается.

Наверное, вы со мной согласитесь, что в нынешнем мире, так не хватает людям этих качеств. На сегодняшний день для детей на первом месте игры на компьютере, сотовых телефонах. Но эти игры не смогут ребенка научить таким понятиям как добро и зло, взаимовыручка, как правильно нужно поступить, что такое хорошо и что такое плохо. Только через чтение сказок, игр с использованием различных персонажей, ребенок учится правильно осмысливать поступки героев, оценивать их, формируются нравственные качества личности.

Театр это разыгрывания сказки с помощью кукольных персонажей. Кукла созвучна с миром ребенка раннего возраста. В игровой форме, показывая сказку с помощью кукольных персонажей, мы можем решить любую воспитательную задачу, учим осмысливать поступки героев (например, покажем кукле Кати как мыть ручки, Петушок сегодня прилетел, чтобы разбудить Сашеньку и т.п) Например, чему учат ребенка сказки «Курочка Ряба», «Колобок».

Театрализованная деятельность детей раннего возраста формируется постепенно.

Наша с вами задача – во время создать условия для ее появления и развития.

Выставка «Театр для детей раннего возраста» (рассматривание различных видов театра)

Необходимо обогащать жизненный опыт с ребенком, а именно читать сказки, стихи, литературные произведения, отвечающие возрастным требованиям детей. После чтения или рассказывания сказки, рассматривать иллюстрации, задавать вопросы. Гулять, рассматривать, что происходит на улице, оценивать поступки людей. Можно посещать выставки, кукольные театры по возрасту. В гости устраивать концерты, показы сказок с помощью различных видов театра.

Приобретение, изготовление различных видов театров (настольный, резиновый, перчаточный, пальчиковый и т.п) Проигрывать вместе с детьми сюжеты сказок, показы способов действий кукольными персонажами. Постепенно ребенок игровые и речевые навыки переносит в самостоятельную игру с кукольными персонажами. Уважаемые родители, сегодня мне хочется предоставить вам возможность увидеть своего ребенка в стенах нашей группы, в какие игры деткам нравится играть, во что они играют.

Педагогическое мастерство

Презентация «Волшебный мир театра»

Уважаемые родители! Сейчас поиграем с вами так, как мы играем с детьми на занятии по театрализованной деятельности. Но вначале ответьте на вопросы.

- Если бы все люди не могли говорить, но знали слова, как бы они понимали друг друга? (С помощью жестов, мимики, позы туловища).
- Меняется ли голос человека в зависимости от его настроения? Как?
- Можем ли мы узнать о настроении человека, не видя его лица? Как? (По позе, жестам.)
- Можем ли мы назвать интонацию, мимику, пантомимику (жесты, поза человека) «волшебными» средствами понимания?
- Вспомните, какие жесты вы знаете и используете при общении? (Приветствие, прощание и др.)

Игра «Узнай по голосу»

Водящий в центре круга с закрытыми глазами. Все движутся по кругу со словами:

Мы немножко поиграли,
А теперь в кружок мы встали.
Ты загадку отгадай.
Кто назвал тебя – узнай!
Водящий называет по имени сказавшего ему «Узнай, кто я?»

Игра «Иностранец»

Вы попали в другую страну, языка которой не знаете. Спросите с помощью жестов, как найти кинотеатр, кафе, почту.

Упражнения

1. С помощью мимики выразите горе, радость, боль, страх, удивление.
2. Покажите, как вы сидите у телевизора (захватывающий фильм), за шахматной доской, на рыбалке (клюет).

Игры со скороговорками

Скороговорку надо отрабатывать через очень медленную, преувеличенно четкую речь. Скороговорки помогают детям научиться быстро и чисто проговаривать труднопроизносимые слова и фразы. Будет говорить спокойно, без криков, научиться правильно выстраивать предложения.

Варианты скороговорок:

Мамаша Ромаше дала сыворотку из-под простокваши.

Король – орел, орел – король.

У Сени и Сани в сетях сом с усами.

Испорченный телефон

Первый игрок получает карточку со скороговоркой, передает её по цепи, а последний участник произносит её вслух. (Играют две команды)

Пальчиковые игры со словами

Пальчиковые игры способствуют подготовке руки к письму, развивая мелкую моторику рук, внимание, воображение и память.

Два щенка, Кулаки правой и левой руки поочередно становятся на стол ребром

Щека к щеке, Кулачки трутся друг о друга.

Щиплют щетку Правая ладонь обхватывает кончики пальцев левой, и наоборот.

В уголке.

Пантомимические этюды и упражнения

Давайте детям дома задания: наблюдать, запомнить, повторить поведение людей и животных, бытовые предметы в простейших ситуациях. Лучше начать с предметов, потому что дети хорошо их зрительно помнят и для этого не требуется особых наблюдений.

Покажите как:

- вратарь ловит мяч;
- девочка ловит бабочку;
- рыбак ловит большую рыбу;
- ребенок ловит муху.

Наш театральный уголок

Благодарность.

Большое спасибо всем родителям, кто откликнулся на нашу просьбу и помог материально пополнить базу уголка театрализованной деятельности!

Теперь у нас есть несколько видов театра: театр картинок, настольный театр, театр масок, тактильный театр, пальчиковый театр, варежковый театр, магнитный, театр оригами, йогуртовый театр, театр носков, на палочках. А какие у нас красивые верховые куклы на гапите и картонные и сшитые, из мягких игрушек, причем разных размеров. В уголке ряженья у нас есть театр масок, благодаря которому дети перевоплощаются а разных животных. Так же имеются у нас ширмы и различные домики. Кроме видов театра, изготовленного своими руками, имеется и театр фабричного производства, который также востребован детьми.

В родительский уголок поместить памятку для родителей.

Домашний театр

Большое значение для ребенка имеет театр, театральная деятельность. Семейный театр – особая среда для развития творческих способностей детей.

Это ключ к нравственному развитию ребенка, который открывает новую грань деятельности, общается не только к искусству мимики и жеста, но и к культуре общения. Ценность театральной деятельности в том, что она помогает детям зрительно увидеть содержание литературного произведения, развивает воображение, без которого не возможно полноценное восприятие художественной литературы. Ведь умение живо представить себе то, о чем читаешь или слышишь, вырабатывается на основе внешнего видения, из опыта реальных представлений.

Педагогическое мастерство

Театральная деятельность активно применяется в детском саду, но, сколько радости получает ребенок, когда его папа вдруг становится волком, мама – лисой, а дедушка – медведем!

Драматизация служит для ребенка средством проявления артистических способностей, развития речи, морального опыта. Игра в театр очень близка ребенку, стремящемуся все свои переживания и впечатления выразить в действии. Совместный выбор показа сказки детям (сказка «Заюшкина избушка»). Распределение ролей и обязанностей между родителями (выбор артистов, костюмеров, родителей, помогающих в создании декораций и атрибутов к сказке).

Вариант решения родительского собрания:

1. Использовать информацию, полученную на родительском собрании, в рамках развития детей в театрализованной деятельности.
2. Поддерживать интерес детей к театральной деятельности в детском саду и дома, посредством изготовления различных видов театра из подручного материала
3. Позаботиться родителям о технических средствах (диски, касеты), способствующих развитию творческого потенциала детей.
4. Уделять серьезное внимание выбору художественной литературы для чтения детям.

Автор:

Михайлова Екатерина Николаевна, воспитатель ГБДОУ Детский сад №1

Оригинал:

<http://pochemu4ka.ru/load/245-1-0-13500>



Конспект занятия по формированию лексико-грамматических категорий. Тема: «Посуда»

Задачи:

1. Обогащать предметный, глагольный, словарь признаков по теме «Посуда». Работа с многозначными словами.
2. Формировать навык образования относительных прилагательных от имен существительных.
3. Продолжать формировать навык правильного употребления предлогов в речи.
4. Формировать умение подбирать слова – антонимы.
5. Закреплять умения строить сложноподчиненные предложения.
6. Формировать умение аргументировать собственное суждение.
7. Развивать общую моторику, координацию движений с речью.
8. Развивать творческое воображение.
9. Формировать умение классифицировать предметы посуды.
10. Воспитывать умение внимательно слушать инструкцию, ответы друг друга.

Оборудование: предметные картинки по теме «Посуда», пластмассовые стаканы и чайные ложки по количеству детей.

Ход занятия:

1. Организационный момент

Ребята, мы находимся с вами в царстве царя – Самовара. В его царстве много посуды. Сядет тот, кто назовет предмет посуды.

2. Основная часть.

2.1. Образование относительных прилагательных

Вся посуда в царстве изготовлена из разных материалов.

- Стакан из стекла, значит, он какой? – Стекланный.

Ложка из дерева какая?

Ваза из хрусталя

Блюдце из фарфора

Тарелка из пластмассы

Нож из металла

2.2. Подбор слов – антонимов. «Наоборот»

Посуда в царстве была разная. Давайте поиграем в игру «Наоборот». Была посуда большая, была и какая? Маленькая.

Легкая и ... тяжелая

Высокая и ... низкая

Новая и ... старая

Хрупкая и ... прочная

Темная и ... светлая

Чистая и ... грязная

2.3. Предложно – падежные категории

- Посуда в царстве, как и дети в детском саду, любит играть.

Давайте поиграем с ложкой и стаканом.

- Положите ложку в стакан. Куда положили ложку?

- Достаньте ложку из стакана. Откуда достали ложку?

- Положите ложку под стакан. Куда положили ложку?

- Достаньте ложку из-под стакана. Откуда достали ложку?

- Положите ложку на стакан. Куда положили ложку?

- Снимите ложку со стакана. Откуда сняли ложку?

- Подержите ложку над стаканом. Где держите ложку?

- Положите ложку около стакана. Где лежит ложка?

2.4. Составление сложно – подчиненных предложений

Расхвасталась посуда в царстве Самовара. Каждая говорит, для чего она нужна.

Логопед выставляет предметную картинку, а ребенок называет, зачем нужен данный предмет посуды.

Для чего нужна сковорода?

Кастрюля?

Нож?

Чайник?

Кружка?

2.5. Динамическая пауза

Педагогическое мастерство

2.6. Многозначные слова. Части – целое

- Из каких частей состоит чайник?
- У кого или у чего тоже есть ручка, стенки, дно, носик, крышка?

2.7. Развитие творческого воображения

Однажды в царство Самовара приехали гости из – за границы. Приехала шоколадная вилка. Стала она хвастаться: «Хорошо быть шоколадной вилкой!»

- Скажите, почему шоколадной вилкой быть хорошо?

Но, чайник Ворчун из всех сил кричал: «Безобразие, очень плохо быть шоколадной вилкой!»

- Скажите, почему шоколадной вилкой быть плохо?

Аналогичная работа с бумажной сковородой.

2.8. Классификация видов посуды

В честь заграничных гостей Самовар устроил бал. Вся посуда пришла во дворец.

В кухне собралась вся кухонная посуда. В столовой – столовая посуда.

В чайной зале – чайная посуда.

Скажите, какая посуда собралась в кухне? В столовой? В чайной зале?

3. Итог занятия

Вот так и жила посуда в царстве Самовара. Живет и сейчас.

Тут и сказочки конец, а кто слушал молодец.

Оценка деятельности детей.

Автор:

Казакова Ольга Валерьевна,
учитель-логопед Мурманская область г. Снежногорск МБ ДОУ №8 «Якорек»

Оригинал:

<http://pochemu4ka.ru/load/158-1-0-13506>



Конспект досуга для детей 1 младшей группы «На бабушкином дворе»

Программное содержание: создавать у детей радостное настроение, побуждать к активному действию в играх, соотносить свои движения с характером музыки, развивать эмоциональную выразительность движений, воспитание доброжелательности, эмоциональной отзывчивости. Воспитание доброжелательного отношения к животным;

Действующие лица: Бабушка (воспитатель), курочка, кошка, коза

Ход занятия:

Дети под музыку едут на поезде к бабушке в гости.

Бабушка: Детушки мои пришли. Здравствуйте! Проходите милые, садитесь. А я вам расскажу и покажу, кто живёт на моём дворе.

Раздается звук курочки. Выходит курочка

Курочка: Здравствуйте ребятки, я курочка – Рябушечка. По двору хожу, зернышки ищу.

Бабушка:

Давайте покормим курочку зернышками (дети имитируют кормление курочки). Ребятки, я свою курочку кормлю, а она мне яички приносит.

А как курочка зовет своих деточек.

Дети: Ко – ко – ко

Песня «Вышла курочка гулять» (2 куплета). Цыплята прячутся

Бабушка: Ребятки-цыплятки, а в прятки поиграем с курочкой? (Да)

Игра «Прятки – цыплятки»

Мы играем в прятки,
(дети встают тесной стайкой)

Спрятались цыплятки!

(Бабушка накрывает их большим платком)

Я по дворику хожу
Деток я не нахожу,
(курочка ходит, ищет детей)

Где мои ребятки
(заглядывает под стулья)

Желтые цыплятки?

Я к платочку подойду
(подходит к детям)

Может, деток там найду?

(Дети пищат из-под платка)

Под платочком кто стоит?

(Курочка снимает платок и радуется)

И тихонечко пищит?

Вот мои ребятки

Желтые цыплятки!

Слышится мяуканье котика. Выбегает котик, мяукает.

Котик: Со всеми бабушка познакомила ребят, а про меня забыла...

Бабушка: Подойдите, детушки, погладьте котика. Давайте песенку споем котику «Как у котика кота шубка очень хороша».

Бабушка: «Молодцы ребятки. А чем же мы угостим котика?».

Дети: «Молоком» (дети угощают котика молочком).

Бабушка: Ребятки, кот Васька мне помогает, мышей ловит. А еще кот Васька тоже хочет поиграть с курочкой и цыплятками.

Игра «Курочка и цыплятки»

Вышла курочка хохлатка,
С ней желтые цыплятки,

Квохчет курица «ко-ко»

Не ходите далеко (курица с цыплятками приближается к кошке).

На скамейке у дорожки

Улеглась и дремлет кошка

Кошка глазки открывает

И цыпляток догоняет.

(Кошка ловит цыплят, цыплята убегают на стульчики)

Бабушка: А кто у меня по садику ходит, травку щиплет и кричит «мэ-э-э»?

Дети: Коза

Педагогическое мастерство

Бабушка: Ребята, расскажем, как мама коза заботится о своих козлятах.

Речь с движением «Коза-хлопота»

Коза-хлопота
(показать рожки над головой указательными пальцами)
День-деньской занята
(прижать ладошки к щекам, покачать головой)
Ей травы нащипать,
(изображают, что рвут траву)
Ей на речку бежать,
(бег на месте)
Козляток стеречь,
(сложить руки на груди, слегка покачивать туловище)
Малых детушек беречь.
(погладить попеременно левую и правую кисти рук)
Чтобы волк не украл,
(имитировать движение волка)
Чтоб медведь не забрал,
(изображать походку медведя)
Чтобы лисонька-лиса
Их с собой не унесла.
(погрозишь пальцем)
Я козочку свою не обижаю, она мне молочка дает. Хотите я вас угощу?

Дети пьют молочко

Совместный танец «Птичий двор»

Бабушка: Ребята, понравилось вам у бабушки? У вас есть живут забавные домашние животные? (дети отвечают)

Дети на поезде возвращаются в детский сад.

Автор:
Михайлова Екатерина Николаевна,
воспитатель ГБДОУ Детский сад №1

Оригинал:
<http://pochemu4ka.ru/load/206-1-0-13501>



Консультация для родителей по здоровому образу жизни (ЗОЖ). «Режим дня»

Чтобы ребенок рос здоровым, уравновешенным, физически крепким, имел хороший аппетит, полноценный сон, надо строго придерживаться режима. Он является важнейшим условием правильного воспитания.

Режим – это рациональное и четкое чередование сна, еды, отдыха, различных видов деятельности в течение суток.

Режим дня должен быть достаточно гибким. В зависимости от условий (домашних, климатических, от времени года, индивидуальных особенностей ребёнка) он может меняться, но не более чем на 30 минут в ту или иную сторону. Правильный, соответствующий возрастным возможностям ребенка режим укрепляет здоровье, обеспечивает работоспособность, успешное осуществление разнообразной деятельности, предохраняет от переутомления.

Если же ребенок ест, спит, отдыхает, гуляет, занимается, когда ему заблагорассудится, то у него в скором времени теряется аппетит, сон становится беспокойным, ребенок плохо развивается, появляются капризы, упрямство. Он менее дисциплинирован и послушен!

Итак, малыш проснулся, потянулся, улыбнулся.

*Просыпайтесь, поднимайтесь,
На зарядку собирайтесь!
Нужно распахнуть окошко,
Свежести впустить немножко.
Свежий воздух не простудит,
Он на пользу детям будет!
Веселая зарядка в стихах.
Медвежата в чаще жили
Головой своей крутили
Вот так, вот так
(круговые движения головой)
Головой своей крутили
Медвежата мед искали
Дружно дерево качали
Вот так, вот так,*

*(поднять руки вверх и делать наклоны вправо и влево)
Дружно дерево качали
А потом они ходили
(ходьба по-медвежьи)
И из речки воду пили
Вот так, вот так,
И из речки воду пили
(наклоны туловища вперед)
А потом они плясали
(пружинка с поворотом туловища влево и вправо)
Лапы выше поднимали
(прыжки, хлопая руками вверху)
Вот так, вот так,
Лапы выше поднимали*

После зарядки ребёнку необходимо принимать водные процедуры (закаляться водой).

Начинать надо с самых простых процедур: умывания, обтирания, потом перейти к обливанию, к прохладному душу.

Очень полезно совмещать закаливание воздухом и водой (непосредственно за воздушной ванной проводится водная процедура). В летнее время утренняя прогулка обязательно заканчивается умыванием с обтиранием, обливанием, душем или купанием.

Снижать температуру воды надо постепенно — с учётом возраста вашего ребёнка, состояния его здоровья, характера процедуры. Проводить процедуры следует систематически, примерно в одни и те же часы, предварительно хорошо настроив ребёнка. В качестве местных закаливающих процедур используются: умывание, обтирание по пояс, мытьё рук и обливание, игры с водой, «топтанье в тазу».

В распорядке дошкольника строго предусматривается режим питания, который не должен нарушаться.

Пища нужна ребенку не только для выработки энергии и восстановления разрушенных в процессе жизнедеятельности веществ и клеток, но и для построения новых

Педагогическое мастерство

клеток и тканей. В организме ребенка процессы роста происходят особенно интенсивно. В пище должны содержаться в правильном отношении все вещества, которые входят в состав тканей человеческого организма: белки, жиры, углеводы, минеральные соли и витамины.

Пища должна быть разнообразной и вкусно приготовленной. Тогда она возбуждает аппетит, съедается с удовольствием, лучше усваивается и приносит больше пользы. Ребенка учат есть не спеша, хорошо пережевывая пищу. Он не должен разговаривать во время еды и заниматься посторонними делами, так как все это неблагоприятно отражается на выделении желудочного сока и последующим пищеварении.

Одним из существенных компонентов режима дня является прогулка.

Это наиболее эффективный вид отдыха, хорошо восстанавливает сниженные в процессе деятельности функциональные ресурсы организма, и в первую очередь – работоспособность.

Пребывание на воздухе способствует повышению сопротивляемости организма, закаляет его, укрепляет здоровье. Пребывание на свежем воздухе положительно влияет на обмен веществ, особенно белкового компонента пищи, усвояемости питательных веществ. После прогулки у ребенка всегда нормализуется сон и аппетит. Прогулка дает детям возможность в подвижных играх, трудовой деятельности, разнообразных физических упражнениях удовлетворять свои потребности в движении.

Прогулка должна проводиться в любую погоду, за исключением особо неблагоприятных погодных условий.

Огромное значение в поддержании работоспособности дошкольника имеет сон.

Для детей дошкольного возраста нормальная продолжительность сна 10-12 часов. Недостаточная продолжительность сна вредно отражается на нервной системе ребенка: понижается деятельность коры головного мозга в ответ на раздражение.

Но для полноценного отдыха центральной нервной системы и всего организма важно обеспечить не только необходимую продолжительность, но и достаточную глубину сна. Для этого нужно следующее:

- приучать ребенка ложиться и вставать в одно и то же время. Когда ребенок ложится спать в определенный час, его нервная система и весь организм заранее готовится ко сну;
- время перед сном должно проходить в занятиях, успокаивающих нервную систему. Это могут быть спокойные игры, чтение;
- перед сном необходимо проветрить комнату. В момент засыпания ребенка, а также во время его сна нужно создать спокойную обстановку (устранить яркий свет, выключить телевизор, перестать громко разговаривать);
- ребенок должен спать в просторной, чистой, не слишком мягкой постели.

Примерный режим дня дома:

1. Пробуждение, утренняя зарядка, водные процедуры, умывание **7.00-8.00**
2. Завтрак **8.00-9.10**
3. Игры и занятия дома **9.10 -10.00**
4. Прогулка и игры на свежем воздухе **10.00-12.30**

5. Обед **12.30-13.20**

6. Дневной сон (при открытых фрамуге, окне или на веранде) **13.20-15.30**

7. Свободное время для спокойных игр и приготовления к полднику **15.30 -16.00**

8. Полдник **16.00-16.30**

9. Прогулка и игры на свежем воздухе **16.30-18.30**

10. Ужин **18.30-19.00**

11. Свободное время, спокойные игры **19.00 -21.00**

12. Ночной сон **21.00-7.00**

Автор:

Борисова Валентина Дмитриевна, воспитатель детского сада «Березка» п. Такучет

Оригинал:

<http://pochemu4ka.ru/load/245-1-0-13516>



Конкурсные работы

V Всероссийский конкурс детского творчества «Творим и мастерим!»



«Пробуждение»
Блинов Николай, 6 лет
Терехова Виктория, 6 лет



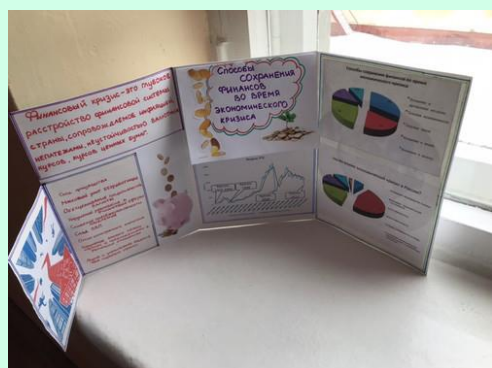
«Мартовский Кот»
Лебедь Илья, 9 лет



«Летучая мышка Бэтси»
Багдасарян Сюзанна, 10 лет



«Цыплята»
Рудова Карина, 10 лет



Книжка-раскладушка
«Признаки финансового кризиса»
Марченкова Алена, 15 лет
Тонковская Екатерина, 15 лет



«Шляпка для Весны»
Ергодаева Олеся, 4 года



«Репетиция в театре»
Старостина Майя, 4 года



Топиарий «Парижская модница»
Коротаева Диана, 10 лет



«Весёлое облако»
Замятина Ксения, 4 года

Почемучки

Почему земляника так названа?



Может, ты знаешь сказку про девочку, кувшинчик и волшебную дудочку? Помнишь, как сложно было собирать ягоды на полянке, потому что они прятались под листиками и никли к земле? Да, речь идёт о землянике. Её действительно не сразу разглядишь в лесу, так как тяжёлые и спелые ягоды не держатся на тонком стебельке и сильно пригибаются к земле. Отсюда и название. Однако существует и другая версия.

Говорят, что когда Пётр I впервые попробовал землянику, он сказал: «Ника от земли». Ника, если ты помнишь, - это богиня победы. Так что восклицание можно воспринять, как восторженный отклик дарам земли. Победой жизни и вкуса.

Вкус у земляники впечатляющий. Аромат – бесподобный. А сколько в ней полезных веществ! И витамин С, и фолиевая кислота, и калий с железом и кальцием. Всего и не перечислишь. Она способна и почки прочистить, и давление понизить, и организм от лишнего холестерина избавить.

Когда-то индейцы первыми смекнули, как хороша эта ягода. Потом французы стали готовить из неё специальный суп для молодожёнов, который усиливает чувства. Кстати, найти двойную ягоду считалось хорошей приметой: любовь на долгие годы обеспечена.

Интересно, что в одном из городов Филадельфии есть даже целый

Земляничный музей, в котором можно узнать много интересной научной информации.

Наконец, советуем прочитать сказку «Земляничный дождик» или посмотреть мультфильм с таким же названием. Может, автора тоже вдохновила лесная земляника? Как думаешь?

Почему полезно плакать?



Неожиданно, да?

Нам всё говорят, что нужно беречь свои нервные клетки, которые не восстанавливаются, а если и восстанавливаются, то очень медленно и тяжело. Нам говорят, что не нужно плакать по пустякам, что нужно проявлять силу характера и выдержку. Нам даже иногда внушают, что плакать стыдно, плохо и вообще «ай-ай-ай». НО!

На самом деле, плакать не только можно, но и нужно. И на это есть много разных причин.

1. Снятие стресса. Большинство людей чувствуют себя после плача лучше и счастливее. Все накопившиеся эмоции прорвались, напряжение спало, ум прочистился, душа запела... Ну чего теперь не вздохнуть с облегчением и не улыбнуться этому миру?

2. Слёзы очищают организм от вредных веществ, которые появляются от стресса. Серьёзно. Не случайно, созданы все эти жидкости, которые выводят из нас всё плохое. Слёзы – это часть системы. Очень важная и нужная часть. И если ты чувствуешь желание по-

плакать, но не сопротивляйся ему. Относись к этому не как к слабости, а как к естественной потребности избавиться от лишнего.

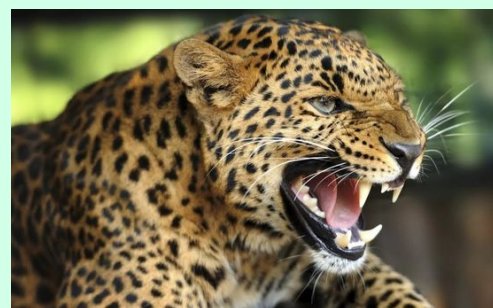
3. Прочищение носа. Особенно актуально в том случае, когда в носу скопилась слизь и затрудняет дыхание. Не нужны лекарства, когда есть слёзы. Поплачь хорошенько, высморкайся, и всё будет хорошо.

4. Интересно, но слёзы способны даже давление понизить! Так что если чувствуешь себя плохо, - поплачь. Возможно, не придётся пить таблетки и обращаться к врачу.

5. Очищение самих глаз от бактерий и пыли. Тут не нужно ничего пояснять. Всё и так понятно.

Видишь, как полезной плакать? Возможно, не лишним будет всплакнуть за фильмом или книгой. Это усилит впечатления от прочитанного/просмотренного и окажет благотворное влияние на организм. Главное, не хранить в себе эмоции и не накапливать негативные ощущения. Вовремя проводи очищение самого себя, не стесняйся своих чувств и не бойся разделить грусть с другим. Слёзы, друг мой, - это индикатор живости нашей души. Нашего богатого внутреннего мира. Нашей возможности быть человеком.

Почему леопард так назван?



Знал ли ты, мой друг, что слово «леопард» происходит от двух слов: пантера и лев? Древние греки искренне верили в то, что леопард – это детёныш льва и пантеры. Сейчас такие умозаключения

Почемучки

вызывают у нас улыбку, но вспомни, что много лет назад представления людей были совершенно иными.

Впрочем, не будем торопиться с выводами...

Вероятно, ты видел леопарда в зоопарке. Это грациозное животное сложно не заметить хотя оно гораздо меньше по размерам, чем лев или тигр. Вообще леопардов раньше было 13 видов, но сейчас европейский леопард относится к вымершим животным, а некоторые другие виды занесены в Красную книгу, так как находятся на грани исчезновения.

Леопарды могут быть как лесными, так и степными. Первые будут существенно меньше и легче. В среднем, самцы весят около 60-75 кг, а самки — от 30 до 65 кг. Вот такой вот весовой разброс.

Пятна леопарда образуют уникальный рисунок, который не повторяется у других особей. Это что-то вроде человеческих отпечатков пальцев. Данная особенность помогает исследователям наблюдать за конкретными особями и делать важные заметки.

Интересно, что беременность леопарда длится всего три месяца, после чего на свет появляются 1-2 котёнка. В природе животные живут около десятилетия, но в неволе этот срок удваивается и может достигать 21 года!

Эти кошки — отличные охотники, но когда еды мало, они могут питаться падалью и даже отнимать еду у других животных. Одним словом, голодными не остаются: инстинкт выживания силён.

Ну и один интересный факт: людям удалось вывести несколько интересных животных. Так в 1910 году в Индии был зарегистрирован случай появления леопона от союза леопарда и львицы. Также су-

ществуют ягопарды — это детёныши самки леопарда и ягуара.

Почему прыжки на скакалке полезны?



Скакалка — неотъемлемый атрибут детства и школьных лет. Дети прыгают на даче, в деревне и во дворе. Прыгают на уроках физкультуры в школе и на занятиях в спортивных секциях. Прыгают, потому что им дали такое задание. Прыгают, потому что сами хотят. И мало, кто прыгает потому, что это полезно. А ведь скакалка — лучший друг здоровья!

Прыжки на скакалке сравнивают с интенсивным бегом. Прыгая на одном месте, можно сжигать столько же калорий, сколько ты бы потерял при длительной пробежке. Удивительно? Но калории — это не единственный плюс. Во время прыжков ты улучшаешь обмен веществ и укрепляешь мышцы тела. Становишься сильным и выносливым. А ещё приобретаешь красивую кожу, которая становится лучше, благодаря интенсивной микроциркуляции крови. Позитивные изменения наблюдаются в области сердца и суставов: можно навсегда забыть об одышке, если она тебя одолевает.

Интересно, что 15 минут прыжковой деятельности заменяет тебе несколько часов занятий аэробикой. Если хочешь немножко сбросить вес и улучшить физическую форму к лету, то приступай к делу уже сейчас: тогда через месяц сможешь уловить первые приятные изменения. Радует то, что скакалка доступна каждому: стоит она

не дорого, места для хранения не требует. Её легко взять с собой на природу, так что в нужный момент она всегда под рукой.

Наконец, помни, что прыжки на скакалке снимают стресс и успокаивают нервную систему. Так что если тебе что-то не нравится, если случилась неприятность, — то просто бери скакалку и начинать прыгать. Постепенно поймёшь, что проблема не такая большая, как показалась сначала. А об обидах и вовсе позабудешь: наполнишься счастьем и умиротворением. Всё-таки спорт — прекрасная штука!

Почему сказки нужны не только детям?



Как думаешь, взрослые любят сказки? Может, некоторые и верят, что их больше увлекает реальность, но все мы в душе храним сказки нашего детства и хотим, чтобы иногда перед нами были и розовые слоники, и волшебные феи, и добрые доктора Айболиты. Взрослые — вообще очень удивительные люди. Они не всегда признаются, что скучают по детству. Часто они боятся даже себе признаться в том, что им хочется надеть что-нибудь яркое и пёстрое, поваляться в снегу или съесть на завтрак мороженое. Но есть люди, которые с возрастом не стали настолько серьёзными, чтобы отказываться от маленьких радостей. Такие взрослые не только любят читать сказки, но и сами легко сочиняют их: кто-то рассказывает их на ночь маленьким детям, а кто-то пишет увлекательные книги, создавая новые миры. Поверь, что мама и папа, бабушка и дедушка тоже нуждаются в сказках. В крошечной доле чуда. В чём-то таком необычном. А ещё им

Почемучки

очень важно, чтобы добро победило зло. К сожалению, новости постоянно говорят нам о том, как всё плохо. Намного реже можно почитать, что где-то произошло что-то доброе и светлое. И вот взрослые читают новости, накапливают в себе негатив и верят в то, что нет на свете чудес. А ведь они есть! Ты же знаешь, что есть. Правда? Так что помоги своим родным снова поверить в сказку, которая согревала их когда-то. почаще напоминай, как прекрасна жизнь. Больше обнимай, говори приятные слова. Подведи маму к окну и покажи, как прекрасен рассвет. Испеки бабушки блинчиков с творогом, которые она любила в детстве. Предложи папе спустить кораблик на воду. Угости дедушку любимым шоколадом с фундуком и подари ему колоду карт с пиратами. Постарайся сделать так, чтобы взрослые не увяли в своём взрослом мире, а изредка дышали чистым и свежим воздухом детства. Ты тоже можешь сочинить сказку. И эта сказка может быть любой. Попробуй!

Почему молоко полезно?



«Пейте, дети молоко, - будете здоровы», - известная фраза? А ведь молоко представляет собой ценность не только для детей, но и для взрослых! И вот почему. Во-первых, молоко является источником кальция, который хорошо усваивается человеком. А кальций, как ты знаешь, очень важен для твоих косточек и зубов.

Во-вторых, молоко помогает бороться с вирусами! Всё дело в бел-

ке молока, который необходим для создания иммуноглобулинов, помогающих убить инфекцию. Так что при первых симптомах простуды лучше пить не таблетки, а молоко. Тёплое, с мёдом. Очень вкусно и полезно.

В-третьих, молоко помогает повысить качество сна. В нём есть аминокислоты, которые благотворно влияют на нервную систему человека и успокаивают её. Тебе будет легче расслабиться после напряжённого и насыщенного дня. Выпей стакан молока, - и сразу погрузишься в приятную дремоту, которая плавно перейдёт в крепкий и здоровый сон.

Разумеется, на этом полезные свойства молока не заканчиваются, ведь их у него очень много! Оно позволяет людям накачивать мышцы, снижать высокое давление и бороться с изжогой. А ещё молоко – замечательное средство против головной боли.

На этом пока остановимся, ведь ты уже и так понял, как много терял, отказываясь от стакана молока, который предлагала мама. Но никогда не поздно исправлять свои ошибки. Просто попробуй и почувствуй, как меняется твоё отношение к этому продукту. А если совсем неприятно, то смешай молоко со свежими фруктами и ягодами, как это сделали фиксик в известном мультфильме. Главный герой даже не заметил, как выпил всю упаковку, потому что было ООООЧень вкусно! Экспериментировать и находить свой вариант эликсира долголетия и здоровья.

Почему птицы не падают с веток во время сна?



Иной раз в наши головы залезают такие смешные и нелепые вопросы, что диву даёшься. Ты когда-нибудь задумывался о том, как спят птицы на ветке? Не все же уютно устраиваются в гнёздышке и мирно посапывают в ожидании червячка. Часто пернатые укладываются спать на тонкой веточке. И реально засыпают! И даже не падают. Почему?

Когда ты спишь, твои мышцы расслаблены. Это нормально и вполне естественно. Не случайно же мама говорит тебе, что пора ложиться в кровать, чтобы отдохнуть и восстановить силы. Большинство животных во время сна расслабляют мышцы. Это происходит автоматически. С птицами всё иначе.

Чем сильнее напряжены мышцы птиц, тем крепче и здоровее их сон. Во время сна мышцы находятся в таком состоянии, что пернатые не могут выпрямить ноги. Пальцы крепко охватывают веточку или жёрдочку и превращаются в крепкий замочек, который откроется только после пробуждения.

Понаблюдай за просыпающейся птицей. Когда она выходит из фазы сна, то приподнимает тело и расслабляет сухожилия. Теперь она может снова двигаться и летать.

Кстати, есть птицы, которые спят стоя. Да ещё и в воде. Так любят дремать фламинго и цапли. Считается, что они поджимают одну ногу, чтобы сохранить тепло и температуру тела. И это не единственные чудачки. Аисты могут спать прямо во время перелёта (правда, делают это по очереди), а тёмная крачка спит в полёте над морем.

Если ты заглянешь в энциклопедию животного мира, то узнаешь ещё много интересных фактов, которыми сможешь поделиться с друзьями!

Ещё больше ответов на детские «почему» >>>

Конкурсные работы

VII Всероссийский конкурс детских исследовательских проектов «Первые шаги в науку»

Научно-исследовательский проект «Браслет из «выползка»

1. Введение

Я очень люблю животных и мой дедушка тоже. Поэтому каждое лето мы наблюдаем, кормим и выхаживаем разных жителей леса и степи (ящерицы, змеи, богомолы, гусеницы, ежики). Мы как-то даже выходили вороненка и вырастили из гусеницы – бабочку. У моего дедушки живут змеи. Я видела не раз, как они сбрасывают чулочком свою кожу. Мне стало интересно, а кто еще может сбрасывать кожу из животных?

Можно ли использовать сброшенную кожу змеи? Может быть, мне удастся найти, как и чем обработать сброшенную кожу, чтобы она стала похожей по своим свойствам на настоящую кожу змеи. Если мне удастся найти хорошее применение сброшенной кожи, может быть, люди перестанут убивать змей ради новой сумочки и туфель. Действительно ли змея настолько опасное животное, что их надо истреблять?

2. Линька змеи

Смена кожного покрова змеи называется шелушением или линькой. Сброшенная кожа называется «выползок» или «выползень». У змей кожа меняется одновременно и одним слоем. Несмотря на кажущуюся неоднородность, кожный покров змеи не является дискретным и слущивание верхнего слоя кожи — эпидермиса — в процессе линьки напоминает выворачивание чулка наизнанку (рис. 1).

Чтобы сбросить наружный слой кожи, змея сначала разрывает его вокруг ротового отверстия, для чего трется головой о землю или другую твердую поверхность. За-

тем змея стягивает с себя старые покровы, сдвигая их назад и выворачивая наизнанку. Часто кожа сходит одним куском подобно чулку. Первый раз змея меняет кожу в возрасте нескольких дней, а молодые змеи сбрасывают ее чаще чем старые. В среднем линька происходит чаще чем раз в год, но ее частота зависит от вида и особенностей чаще взрослых местобитания.

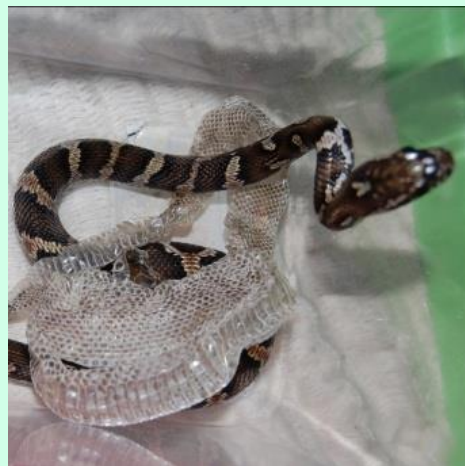


Рисунок 1. Линька змеи

Линяют многие животные. У птиц при линьке сменяется оперение, в основном это сезонная линька (весной и осенью) — смена зимнего оперения на летнее. Иногда при этом меняется его окраска. Например, у полярной совы, куропатки. У млекопитающих, живущих в умеренных широтах, как правило, линька также происходит два раза в год — весной, когда сбрасывается густая зимняя шерсть, и осенью, когда нарастает теплый зимний покров. Зачастую меняется и цвет этого покрова, например, у зайцев, белок и других. Вот как кратко можно классифицировать линьку у животных.

Меня впечатлило, как линяет тарантул! Такое ощущение, что рождается из паука - новый паук (смотрите рис. 2). Когда тарантул сбрасывает старый экзоскелет, его тело становится мягким и очень хрупким. Хоть сама линька и занимает всего несколько часов, новый экзоскелет затвердевает несколько дней. Именно поэтому ни в ко-

ем случае нельзя трогать линяющего паука. Сразу после линьки нельзя кормить тарантула по крайней мере неделю, чтобы кузнечики не травмировали паука.



Рисунок 2. Линька тарантула

3. Особенности жизни и развития змеи

Змеи — это хладнокровные пресмыкающиеся. Они распространены почти на всех континентах мира. Исключение составляет лишь Антарктида.

На первый взгляд отличить их от ящериц легко — по наличию или отсутствию конечностей. Но на самом деле отсутствие ног не главный признак змеи, существуют также и безногие виды ящериц, которые внешне от змей трудно отличить.

Туловище змеи отличается невероятной гибкостью, этому способствует не только значительная длина тела, но и строение скелета: количество позвонков достигает 141-435, а ребра соединены со скелетом гибко.

Отсутствие конечностей отложило отпечаток не только на передвижение, но и на способ питания змей. А ну, попробуйте поймать добычу без рук и съесть ее! Поэтому единственным способом умертвить жертву для змеи остается яд.

Вкуса как такового у них нет вообще — змеи не различают вкус пищи, да и заглатывают ее целиком. Зато у них прекрасно развито обоняние, причем обонятельные рецепторы располагаются не только в ноздрях, но и на языке. Сам язык устроен очень своеобразно: он имеет раздвоенный конец и рецепторы, расположенные на

Конкурсные работы

разных концах, воспринимают молекулы запаха независимо друг от друга. Это позволяет змее очень точно определять положение жертвы по запаху, по этой же причине змеи постоянно.

4. Интересные факты о змеях

Ну конечно, в первую очередь я попросила найти мне интересные факты о змеях. Вот всего лишь некоторые из них:

1. Все мы знаем, как кобра танцует под дудочку факира (из фильмов или передач, а может и видели в живую), но на самом деле эти змеи абсолютно глухие и звуков дудочки не слышат, а танцуют они, потому что следят за движениями дудочки (факир всегда в движении) и готовятся к атаке, кроме того они реагируют на вибрации ноги, которыми заклинатель постукивает. Но в любом случае, даже если кобра нападет, то ничего страшного не произойдет, так как яд всегда удаляют заранее.

2. Больше всего яиц из змей откладывает Питон. Некоторые виды способны за раз отложить в районе 100 яиц.

3. Королевская кобра может питаться и другими змеями. ее даже не смущает тот факт, что они могут оказаться ядовитыми.

4. Самой старой змеей-долгожителем считается удав по имени Попай. Эта змея скончалась в 1977 году в возрасте 40 лет.

5. Некоторые виды змей (например, плюющиеся кобры и др.) могут имитировать смерть, когда понимают, что преимущество далеко не на их стороне. Они ложатся на спину, открывают рот и даже издают неприятный запах. Хищники, как правило, не притрагиваются к ним.

6. Змея постоянно высовывает язык для того, чтобы распознать

информацию об окружающей среде и объектах. Ее язык настолько чувствителен, что улавливает «информацию» из воздуха.

7. У некоторых змей (например, гадюк, питонов и др.) на голове есть выемка, которая является датчиком температуры. Это «устройство» помогает им охотиться, особенно в темноте.

8. У змей очень плохое зрение и слух, поэтому реагируют они в основном только на движущиеся объекты.

9. Некоторые змеи могут находиться в спячке до 3 лет без еды и питья.

10. Давно известно, что змеиный яд может быть использован как лекарство. На основе змеиного яда (кобры) делается мазь «Кобратоксан» (кобраторкс), которая применяется при радикулите, воспалениях прочих болезней суставов. Кроме того, благодаря кобрам делают еще и специальную водку, которая обладает мощным оздоровительным эффектом.

11. Почти все змеи яйцекладущие, но есть некоторые виды, которые рождаются как и млекопитающие (т.е. связаны с матерью сосудами). Живородящими змеями считаются обыкновенные гадюки, многие морские змеи и американский уж.

12. Самыми тяжелыми змеями считаются Южноамериканские анаконды. Их вес может достигать до 250 кг.

13. Самые маленькие змеи могут быть размером с нашего обыкновенного дождевого червя, а самые большие (питоны) достигают до 10 метров.

14. Погремушка у гремучих змей это не какие-то шарики внутри хвоста, а старая кожа, т.е. результат ее линьки.

15. Из-за гибкости змей можно подумать, что у них вообще нет ко-

стей, но это неправда. Факт заключается в том, что у змей порядка 150 пар ребер, но они не как у человека (неподвижны), а имеют подвижную структуру, словно на шарнирах, поэтому со стороны можно подумать, что змеи совершенно бескостные.



Рисунок 3. Удивительные змеи

5. Для чего используют кожу и как ее выделывают.

5.1 Виды кожи

Натуральная кожа – уникальный и универсальный материал для художника. Кожа – пластична, нежна, неповторима и послушна. Просто сам по себе кусок кожи уже оригинален и неповторим. Тем более неповторимо украшение из кожи. Даже когда мастер делает копию своей же работы из кожи, новое украшение получается уже другим.

Качество кожи зависит от многих факторов, и поэтому существуют различные классификации, по виду животного, по возрасту, по способу выделки и обработки кожи. Самые распространенные виды кожи – это свиная, овчина и крупный рогатый скот: коровы, быки и буйволы.

Телячья кожа – самая распространенная и используемая в изготовлении аксессуаров (поясов, сумок и т.п.), верхней одежды и обуви. Она относится к категории «крупный рогатый скот». Основными особенностями этого вида кожи являются благородная фактура лицевой стороны, прочность и большие размеры шкур. Толщина данного вида составляет, как правило, 1,5-4 мм. Современные виды об-

Конкурсные работы

работки кожи позволяют достичь большого разнообразия фактур и цветов. Путем тиснения и прокраски достигается имитация кожи крокодила, змеи, рыбы и др. Из козьих шкур вырабатывают тонкую, мягкую кожу с мелким волнообразным рисунком мерей.

5.2 Способы выделки кожи

Можно выделить три основных способа выделки кожи:

1. Сырая кожа, сырец или гольё. Это шкура, прошедшая процесс мездрения и золотения. Сначала она мягкая и пластичная, но после высыхания твердеет. Это свойство используют для придания коже определенной формы, например, ею обтягивают бубны и барабаны, в древности из нее формовали щиты и другое вооружение, использовали для креплений и т.д.

2. Сыромятная кожа, сыромять. Сырую кожу дубят алюмокалиевыми квасцами. Это еще не полноценное дубление. Такую кожу используют в шорно-сидельном производстве, ортопедии и т.д. В древности использование было более широким, из сыромятной кожи изготавливали обувь, ремни, одежду и т.п.

3. Дубленая кожа. Сегодня это самый распространенный способ выделки. Дубление придает коже прочность, пластичность, долговечность. Дубление кожи бывает жировое и растительное, в наше время успешно заменяемые химическими аналогами: дубление хромовое, циркониевое, формальдегидное, таннидное и комбинации.

Змеиную кожу обычно сушат и выделывают с методом жирового дубления, как и кожу рыб.

В основном, фабрик по выделыванию кожи змеи нет, в Индонезии это полулегальные небольшие помещения, где работа почти вся происходит вручную и напрямую зависит от мастерства работника.

5.3 Классификация кожи по видам:

Чепрак – плотная, толстая износостойкая кожа. Чепрак – срединная часть (без полы и воротка) шкуры крупного рогатого скота, вырабатывается жировым дублением. Кожа поддается гравировке и формовке, при высыхании становится твердой.

Юфть (она же «русская кожа») – мягкая кожа растительного дубления, изготавливается из шкур крупного рогатого скота, лошадей, свиней. Юфть бывает разной толщины.

На свойства юфти оказывает большое влияние дубление, которое производится:

а) растительными дубителями в комбинации с основными хромовыми солями; б) растительными дубителями в комбинации с основными хромовыми солями и синтетическими дубителями;

в) растительными дубителями в комбинации с основными хромовыми солями, синтетическими дубителями и сульфитцеллюлозным экстрактом.

По толщине юфть делится на тонкую, среднюю и плотную. По размерам юфть принадлежит к наиболее крупным видам верхней кожи и подразделяется на три группы: мелкую, среднюю и крупную. Юфть отделывают с лицевой или с бахтармянной стороны. В российских стандартах можно встретить два типа юфти: обувная и сандальная.

Спилок – слой кожи, полученный в результате слоения кожи.

Наппа – тонкая полуанилиновая кожа, производится из шкур крупного рогатого скота.

Шевро – изготавливается с помощью хромового дубления из козьих шкур. Кожа мягкая, эластичная, плотная и прочная, поверхность кожи имеет мелкие

морщинки, формирующие рисунок.

Шеврет – по внешнему виду похож на шевро, вырабатывается тем же методом, но из овечьих шкур. Шкура плотная и мягкая, но менее эластичная, чем шевро.

Шагрень изготавливается из мягкой шероховатой козлины или овчины.

Лайка – изготавливается хромовым и хромо-жировым дублением из шкур ягнят и козлят. Мягкая, эластичная, тонкая, гладкая кожа.

Замша – вырабатывается жировым дублением из оленьих, лосиных, козлиных шкур. Кожа мягкая, рыхлая, прочная с низким ворсом на лицевой поверхности.

Замша более «капризна» в уходе, чем кожа. Она труднее чистится, быстрее теряет первоначальный цвет, от влаги на ней могут образовываться трудно устранимые пятна и разводы. Также она может покрываться в некоторых местах беловатым налетом. Учитывая вышеперечисленные особенности, замша применяется преимущественно для изготовления более нарядной одежды и обуви, предназначенной «на выход» и подверженной не слишком частой эксплуатации.

Хорошо выделанная замша образует мягкие формы и линии. Ее поверхность выглядит благородно и богато.

Велюр – вырабатывается хромовым дублением из всех видов шкур. Внешняя поверхность кожи (т.е. низдра) шлифуется абразивным методом.

Пергамент изготавливается из телячьей кожи. В древности его, натягивая в сыром виде на раму, высушивали и использовали для письма. Сейчас пергаментная кожа используется в переплеточных работах.

Конкурсные работы

5.4 Применение кожи

Для украшений используют несколько видов кож. Для техники, в народе называемой «жаткой», представляющей собой жатую кожу, используют тонкие кожи и замши. Для украшений с гравировкой – юфть и чепрак.

Для перчаток обычно используют лайку и замшу.

Для сумок, кошельков больше всего подходят юфть и чепрак. Если используется другая кожа, то ее обычно укрепляют специальными плотными материалами.

Для поясов и ремней чаще всего используются юфть. Для жестких мужских ремней может использоваться чепрак.

Обычно кожа змеи используется для пошива всего вышеназванного. А я хочу проверить, для каких изделий можно применить «сброшенную» кожу змеи.

Итого нами было найдено средство, позволяющее использовать кожу для дальнейшей работы, универсальный лак.

Кожа после него не рвется при работе и ее можно использовать для каких-то небольших работ: например, для ювелирных изделий.

Я люблю браслеты и хочу сделать себе браслет из этой кожи.

Для браслета необходимо, чтобы кожа держала форму и для этого мы решили попробовать залить шприцом эпоксидный клей внутрь нашего «чулочка». Все получилось хорошо и для окончательной обработки браслета мы использовали акриловые краски, хотя здесь уже ограничений нет, есть только полет фантазии. Теперь мы не выбрасываем сброшенную кожу, а используем ее, чтобы делать украшения. Теперь мне нужно сделать еще бусы для моего браслета и очень хочу сделать красивую брошь.



6. Практическая работа

Столько разнообразных способов выделки кожи, но, к сожалению, в домашних условиях нам тяжело и большей частью невозможно это повторить. И сам «выползок» не обладает изначально вышеназванными свойствами настоящей кожи. Но зато у него есть красивый рельеф, и я постараюсь его сохранить.

Мы с дедушкой провели несколько экспериментов с «выползком» змеи и сделали следующие выводы:

1. Сброшенная кожа очень хрупкая, но эластичная. Как и любой коже ей необходимы дополнительные действия, чтобы с ней работать.
2. Обработка разными видами клея, ПВА, канцелярским и другими портит красивый рельеф кожи и хрупкость остается.
3. Обработка лаком для волос не портит кожу, но не дает нужной твердости.



7. Для чего нужны змеи

Отношение людей к змеям неоднозначно. Одни восхищаются этими пресмыкающимися и делают их объектами поклонения, другие безразлично морщатся от одного только вида. Тем не менее, жизнь, повадки, строение тела и другие факты о змеях вызывают живой интерес. На Востоке змей едят, из яда готовят лекарства, а в Индии змеи считаются священными. Пожалуй, не найти такого животного, которое бы вызывало у людей столько негативных эмоций, как змея. Эти рептилии практически у всех народов считаются символами зла, лжи, коварства, лицемерия, предательства. Откуда же взялось такое отношение? На первый взгляд все очень просто — змеи ядовиты и представляют смертельную опасность для человека. Но змеи никогда не охотятся на человека целенаправленно (им попросту не по зубам такая «добыча»), а даже если и кусают, то только в порядке самозащиты, наконец, не все виды ядовиты.

Конкурсные работы

Змеи удивительные животные. Они могут приносить человеку и вред и пользу. **Польза, которую приносят змеи людям:**

1. Змеиный яд широко используется при изготовлении различных лекарственных препаратов, которые оказывают благотворное воздействие при лечении таких заболеваний, как астма, рак, тромбоз и многие другие. Их применяют для уменьшения боли при радикулите, артритах и других заболеваниях. Но некоторых опасных змей надо беречься. Лекарства из тканей тела и яда змей известны очень давно. Иногда их даже специально выращивают, для того, чтобы получить яд, который потом будут использовать в медицинских целях.

2. Змеи отлично справляются с лечением неврозов и даже аутизма. Делают они это с помощью тепла, которое излучает их тело. Змеи, ползая по человеку, воздействуя своей мускулатурой, снимают напряжение, а также спазмы мышц.

3. Змеи полезны тем, что на территориях, на которых они проживают наименьшая вероятность возникновения опасных болезней, так как они уничтожают грызунов, переносчиков болезней.

К сожалению, из-за своей красивой и долговечной кожи, змеи попали под истребление.

Я не боюсь неядовитых змей, потому что много о них знаю. Они очень красивые и приятные на ощупь. Я часто беру свою змейку в руки и люблю её.

8. Выводы

1. Змеи – это удивительные уникальные животные.
2. Изучив повадки и поведение змей можно сделать их домашними питомцам.

3. Все животные линяют, только выглядит линька по-разному и имеет разные причины.
4. Мне частично удалось доказать, что «выползку» можно найти применение, но по своим свойствам она не может сравниться с эластичной и крепкой змеиной кожей.
5. Я обязательно буду и дальше проводить исследования сброшенной кожи и искать интересные её применения, ведь моя змея часто линяет и у меня всегда есть материал под рукой. И мне не хватает сережек и бус для полного комплекта.
6. И еще я поняла, что не всегда надо убить животное, чтобы воспользоваться его красотой. Ведь наблюдая за своей змейкой, я нашла способ сделать украшение и при этом радоваться тому, что не принесла ей никакого вреда!

Если вам интересно изготовление украшений и предметов кожгалантереи таких как сумки, ремни, кошельки или изготовление интерьерных украшений таких как декоративные панно и сосуды, - для вас открыт бесплатный набор в Академию цифровых технологий. Как сказала Наталья Мищенко, педагог дополнительного образования программы студии аксессуаров «РР»: «Кожа имеет особые свойства, с которыми не знакомы те, кто не работал с ней. Она очень пластична, хорошо формуется, из нее можно делать очень красивые вещи: цветы, украшения на шею, браслеты. В дальнейшем будем делать сумки, ремни, кошельки. Есть возможность познакомиться с уникальными техниками обработки кожи. Если у ребят будет стремление к повышению своего художественного развития, они смогут сделать рукоделие своей профессией». Там ждут ребят от 13 до 18 лет, мне нужно еще подрасти и я смогу и там научиться новому и рассказать о своем опыте Наталье Мищенко и, может быть, так начнется моя карьера дизайнера.

Автор проекта:

Шапилова Маргарита,
ГБОУ СОШ № 619 Калининского района г. Санкт-Петербург

Подробнее:

<http://pochemu4ka.ru/load/483-1-0-13471>



Научно-исследовательский проект «Когда семена оживают»

Рост и развитие растений – волшебство природы в действии, а когда своими руками выращиваешь растение из семян, то чувствуешь себя волшебником. Это очень увлекательный процесс.

Рост растения начинается с прорастания семени. Семя имеет сложное строение и служит для размножения и расселения растений.

Для прорастания семян и дальнейшего роста растения необходимы благоприятные условия. Какие условия можно отнести к благоприятным?

Нам захотелось найти ответ на поставленный вопрос. Так возникла **тема нашего исследования** – «Когда семена оживают».

Мы выдвинули **гипотезу**: предположим, что для прорастания и роста гороха необходимы: тепло, вода, воздух, свет.

Объектом исследования явились семена гороха.

По результатам исследования нами были сделаны соответствующие выводы.

Практическое применение данной работы возможно на уроках окружающего мира, в кружковой работе, при работе на пришкольном участке, дома совместно с родителями.

Конкурсные работы

I. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Растение горох

Горох - это однолетнее травянистое растение семейства бобовых. В зародыше его семени две семядоли, в которых содержатся все питательные вещества. Корневая система гороха стержневого типа, хорошо разветвленная и глубоко проникает в почву. Горох, как и все бобовые растения, обогащает почву азотом.

Родоначальницей гороха является древняя Индия и Китай. В этих странах, горох считается знаком богатства и плодородия. Но больше всего любят горох, конечно же, в России. Здесь из него готовят разнообразные блюда: суп, щи, борщ, салаты, всевозможные вторые блюда, а так же начинки для пирогов и пирожков.

Горох бывает трех видов. Это лущеный горох, мозговой и сахарный.



Лущеный горох



Мозговой горох



Сахарный горох

- Лущеный горох - этот горох представляет собой боб с гладкой поверхностью, очищенный от шелухи и оболочки. Это один из основных видов гороха, который употребляют в пищу. В нем содержится много крахмала и немного сахара. Лущеный горох более калорийный, чем другие виды гороха. Из него готовят супы и вторые блюда.

- Мозговой горох – назван он так, потому что спелый боб представляет собой сморщенный плод напоминающий мозги. Его употребляют в пищу в незрелом виде. Он содержит много сахара, поэтому вкус у него сладковатый. Применяют мозговой горох в основном для консервирования.

- Сахарный горох - этот горох можно употреблять в пищу целиком т.к. у его створок отсутствует пергаментный слой. Бобы содержат большое количество воды, вследствие чего, поверхность у них морщинистая.

Применяются в пище семена гороха. Он ценен ещё тем, что белка в нем содержится не меньше, чем в говядине, но главное заключается в том, что гороховый белок усваивается намного быстрее, поэтому горох является диетической пищей. Он рекомендован во многих диетах. Кроме того горох является низкокалорийной и вкусной пищей.

Полезные свойства гороха

Результаты исследований, проведенных учёными во многих странах мира убедительно доказали, что обычный горох является настоящим лекарством от многих болезней.

Плоды гороха содержат высокий процент антиоксидантов, белка и таких важных для организма минеральных веществ, как кальций и железо марганец, фосфор, магний, цинк, медь, кобальт. Калий, содержащийся в горохе, делает его полезным для людей страдающим болезнями почек, сердечно сосудистой системы, печени, язвенной болезни желудка В нем содержит-

ся очень много различных микроэлементов и углеводов, а так же витаминов: С, РР, В, А. В нем много селена, который является антиканцерогенном, он блокирует поступление в организм радиоактивных металлов.

Горох снижает вероятность онкологических заболеваний, инфаркта, гипертонии, способствует снижению холестерина в крови, а так же нормализации сахара при диабете.

Горох тормозит процессы старения кожи. Из гороховой муки делают компрессы лечащие фурункулы, нарывы, прыщи. С помощью гороха можно снять отечность. Французские парфюмеры активно используют компоненты из гороха в производстве своей продукции.

Европейский союз выделяет большие средства на дальнейшие исследования.

Интересные факты о горохе

Предлагаем вам узнать несколько интересных фактов об этом сладком бобовом растении.

1. Первые упоминания о горохе относятся к седьмому веку до Рождества Христова, а вот в Россию он пришёл пять веков спустя, поэтому никто точно и не помнит, когда же это произошло.
2. Вплоть до 18 века н.э. сладкие зеленые бобы считались редким деликатесом.
3. Распространился горошек по другим странам из Франции.
4. В 19-20 века знаменитые густые лондонские туманы из-за их зеленоватого оттенка часто называли «горохово-суповыми».
5. Зеленый горошек – первый овощ, закрытый в банку.
6. Каждый стручок гороха прячет в себе примерно 8 горошин.
7. Горох – это кладовая белка. Белок крайне необходим человеческому организму, а в одной горошине содержится около 30% белка.
8. Известно, что сушеный горох храниться в течение 10 – 12 лет без потери своих пищевых и целебных качеств.

Конкурсные работы

9. Мировой рекорд по поеданию зеленого горошка в 1984 году установила Джанет Харрис из Сассекса. Рекордсменка за 60 минут съела с помощью палочек 7175 горошин по одной штуке.
10. В давние времена в России существовал «Гороховый День» - это день, когда созревал горох, который весело праздновался, все угощали друг друга горохом вместе с поздравлениями.
11. Знаете ли вы, откуда пошло выражение: «при царе Горохе»? Оно пришло из сказки, по сюжету которой Иван при помощи гороха расправился с лютым змеем, благодаря чему стал царём Горохом.
12. Все знают такое наказание, как «поставить на горох». Оказывается, оно пришло из Великобритании, где было придумано специально для воспитания детей. А известно ли вам, что простоять на горохе сложно только первые полминуты, потом колени просто привыкают.

1.2 Влияние природных условий на рост и развитие растений

Влияние света на рост растения огромно. Выросшие в разных условиях освещения растения выглядят по-разному. В тени растения тянутся к свету, поэтому они имеют тонкий, слабый, вытянутый стебель и бледный окрас. Растения, выросшие на солнце, выглядят «крепкими» с яркой изумрудной зеленью.

Отсюда можно заключить, что условия освещения определяют внешний облик растения.

Тепло – необходимое условие для нормального роста и развития растений. Для прорастания семян требуются более низкие температуры, чем для дальнейшего роста, цветения и плодоношения. Каждому виду растений требуется определённое количество тепла. По отношению к теплу все растения делятся на теплолюбивые и холодостойкие. Семена одних

растений при прорастании требуют много тепла (огурцы, кукуруза), другие мало (пшеница, рожь). С этими особенностями семян связаны разные сроки посевов (пшеницу и рожь сеют ранней весной; кукурузу и огурцы – поздней весной, когда почва уже прогрелась).

Клетки растений содержат до 90% воды. Особенно её много в сочных плодах. В мягких листьях - 80-90% воды, а в корнях – от 70 до 90%. Меньше воды содержат зрелые семена, в среднем 10-15%. Только растворённые в воде минеральные и органические вещества могут передвигаться по растению и участвовать в процессах обмена веществ. Больше всего воды в клеточном соке вакуолей. Это как бы внутренний запас растений. Вода из вакуолей легко уходит, если клетка теряет её, и быстро всасывается, когда вода доступна. Клетки листа в жаркий день испаряют много воды, объём вакуолей уменьшается, оболочки клеток теряют упругость. Лист увядает и повисает.

II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Методики исследований

Наблюдения за влиянием условий на прорастание семян и развитием проростков мы проводили, проращивая семена в домашних условиях. Для наблюдения мы использовали семена двудольного растения гороха. Для решения поставленных задач были проведены следующие опыты (см. приложение):

Опыт № 1: берём 3 стакана, на дно каждого кладем семена гороха. стакан № 1 оставляем сухим; стакан № 2 заполняем водой до краёв (т.е. без доступа воздуха); в стакан № 3 наливаем воды столько, чтобы она смочила семена, но не покрывала их полностью.

Смотрим результат:

Стакан № 1 — остался без изменений;

Стакан № 2 — семена набухли, но не проросли;
Стакан № 3 — семена дали ростки.

Результат опыта доказывает, что для прорастания семян необходимы воздух и вода.

Опыт № 2: помимо влаги и воздуха на рост растений влияют температурные условия. В этом тоже легко убедиться. Чтобы доказать необходимость температурных условий в прорастании семян, был поставлен следующий опыт. Берем 2 стакана, заполняем землей, сажаем в них проросшие семена гороха, поливаем водой. Стакан № 1 оставляем в комнате ($t=23-25$). Стакан № 2 ставим в холодильник ($t=3-5$)

Смотрим результат:

Стакан № 1 - горох пророс.

Стакан № 2 - остался без изменений.

Следовательно, для роста растений необходимо тепло.

Опыт № 3: Для нормального роста растений также необходим свет. В этом поможет убедиться 3 опыт. Берем третий стакан, заполняем землей, сажаем в него проросшие семена гороха, поливаем водой.

Стакан № 1 уже подготовлен и стоит в комнате на окне. Стакан № 3 ставим в темное место, то есть, без доступа света.

Смотрим результат:

В стакане № 1 горох пророс. Растение нежно - зеленого цвета. Растение в стакане № 3 - бледное, очень вытянулось в поисках света. Следовательно: В темноте, семя прорастет, но для нормального роста растений необходим свет.

2.2 Результаты исследований

В ходе исследования, провели анализ полученных результатов и отразили в сводных таблицах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В домашних условиях с ребенком провели ряд опытов и проследили

Конкурсные работы

механизм прорастания семян. Установили, какие факторы влияют на этот процесс, в результате пришли к следующим выводам:

- Создание благоприятных условий при проращивании семян дает появление всходов;
- Благоприятных условий должно быть в меру;
- На этапе прорастания семенам обязательны такие внешние условия как воздух, вода и тепло, а свет не обязателен, без него семена прорастают.
- А для роста растению необходим еще солнечный свет.
- Растение относится к живой природе, нуждается в питании и дышит кислородом;
- По внешнему виду растения, можно понять о недостатке какого либо внешнего фактора;
- Также смогли объяснить, почему именно весной растения «оживают».

Таким образом, при возделывании культурных растений важно учитывать влияние окружающих факторов на проращивание семян, чтобы в последующем получить дружные всходы, красивые и сильные растения, высокий урожай.

Проводя исследования по проращиванию семян, нами были выполнены все поставленные задачи, на практике было рассмотрено влияние внешних факторов на проращивание семян гороха и их рост.

Автор проекта:

Афанасьева Мария,

ученица 1 класса филиала МБОУ «Бейская СОШ «Кальская ООШ»
д. Калы

Подробнее:

<http://pochemu4ka.ru/load/483-1-0-13459>



Научно-исследовательский проект «Национальная кукла, как символическое изображение богов и людей Страны восходящего солнца»

*Итак, друзья, скорей в страну
Ямато,
Туда, где сосны ждут на берегу!
В заливе Мицу,
Где я жил когда-то,
О нас, наверно, память берегут!
Яманоз Окура*

Япония - это островное государство в Восточной Азии, расположенное в Тихом океане, к востоку от Японского моря, Китая, Северной и Южной Кореи и России. Столица на данный момент – Токио. Официальный язык Японии - японский.

Известный факт: только в XVI веке, острова Японского архипелага были нанесены на карту португальскими мореплавателями. Географическая отдалённость – островное положение и стечение исторических обстоятельств, позволило Стране восходящего солнца самобытно развиваться в период «блестательной изоляции». Эта удивительная страна имеет богатую историю, интересные обычаи, яркую и живописную культуру, доброжелательных жителей.

Японский городок Комацу является побратимом города Ангарска. История отношений Комацу и Ангарска началась в августе 2003 года. В ноябре 2017 года в ДК «Нефтехимик» мы принимали участие в работе мастер-классов, отвечали на вопросы викторины, дегустировали блюда японской кухни. Открытием для нас стали бумажные куклы, как традиционный символ японской культуры, что стало отправной точкой нашего исследования.

Гипотеза исследования: если изучить особенности создания японской традиционной бумажной куклы, то можно создать авторские сувениры и открытки, которые могут стать атрибутом наших праздников.

Цель исследования: изучение особенностей создания японской традиционной бумажной куклы в технике шиори нингё.

Задачи:

- Изучить теоретический материал о возникновении традиционной бумажной куклы японского народа;
- Определить основные технологические приёмы создания куклы;
- Разработать пошаговый алгоритм создания сувенира в японском стиле;
- Представить результаты исследования одноклассникам.

Для решения поставленных задач, предполагается использовать различные методы: изучения литературных источников: книг, интернет-сайтов, консультации учителя технологии, использование практических приёмов изготовления бумажной куклы в технике шиори нингё.

1. Основная часть

1.1. Особенности мифологии

Мифологические сказания сохранились благодаря устным преданиям. Только в XIII веке значительная часть японских мифов была опубликована в литературном сборнике мифов и легенд «Кодзики: записки о деяниях древности» и «Фудоки: описание обычаев земли». Уникальная гармония буддизма и синтоизма - двух существующих в стране религий обеспечила своеобразие многих мифов Японии. Согласно синтоизму, душа человека изначально блага и безгрешна, мир изначально хорош, а смысл жизни – это гармония людей и природы.

Согласно японской мифологии божественные супруги Идзанаги и Идзанами породили всё живое. От них произошла триада великих богов: Аматаэрасу – богиня Солнца, Цукиёми – богиня Луны и Сусаноо- бог бури и ветра. По представлениям древних японцев, божества воплощались в самой природе - в Солнце, Луне, горах и скалах, реках и водопадах, деревьях и

Конкурсные работы

травах, которые почитались как духи-ками, что соответствовало верованиям синтоизма.

В самых известных сборниках мифологии можно определить три базовых цикла:

- сказания посвящены сюжетам мирообразования: мифы о разделении Неба и Земли, появлении первых богов, рождении Японских островов, и многочисленных божеств и «всех десяти тысяч вещей»;
- мифы о божествах Равнины Высокого Неба, мифы об Аматэрасу и ее брате Сусано, о земле Идзумо;
- мифы о нисхождении на землю прародителя императорской династии, изложение исторических событий до 679 г.

Общее мироощущение и восприятие жизни и смерти заключается в принятии мысли о том, что Божества, как и люди, испытывают эмоции, радуются и огорчаются. Храм, посвященный богине Солнца, полностью разрушают каждые 20 лет и отстраивают заново.

1.2. Аматэрасу – сияющая на небе

Главным божеством в японской мифологии считается богиня солнца Аматэрасу. Породил ее бог Идзанаки, омывая левый глаз каплями чистой воды. Она легендарная прародительницей японского императорского рода. Хозяйка равнины высокого неба, носит жемчужное ожерелье. Сияние солнечной богини на голубом небесном своде озаряет все вокруг: и рисовые поля, и орхидеи, и цветы слив и вишен.

Брат Сусаноо - Бог бури отказался вступать в свои морские владения, и стал гостем покровительницы небесных полей. Он жестоко обидел Богиню солнца. Увидев свою сестру, вышивающей одеяния для богов, он проделал дыру в крыше и бросил в нее шкуру её любимой лошади. Аматэрасу испугалась, и поранилась челноком. Сильно разозлившись, она решила поки-

нуть свое жилище: завернулась в свои сияющие одежды, спустилась с голубых Небес и, отворив дверь Небесного Скалистого Грота, укрылась в нем.

Мир погрузился во тьму, злые духи вырывались на волю. Их смех и песни вселяли на всех страх и ужас. Божествам с трудом удалось выманить богиню из заточения. Они построили чудесный дворец, украшенный драгоценными камнями, создали божественный сад с цветами и деревьями, изготовили чудесное зеркало, устроили веселье, чтобы вернуть Аматэрасу. Богиня заинтересовалась шумом снаружи и выглянула узнать, в чем дело. Боги сказали ей, что нашли еще более красивую богиню, чем Аматэрасу, и веселятся в честь этого. И показали ей зеркало. Аматэрасу еще больше высунулась из пещеры, чтобы внимательно рассмотреть эту красивую богиню - в мир вернулся свет и жизнь. В предании о возвращении Аматэрасу на небесный свод, говорится, что среди подарков для богини были и фигурки оригами, сделанные из папируса.

Императоры Японии и поныне считаются прямыми потомками древнего рода Аматэрасу, «небесными правителями», а японцы собственноручно изготавливают открытки. В крупных универмагах целые этажи отданы под специальные товары, при помощи которых можно что называется создать авторскую открытку. Многие вкладывают бумажные куклы, считая, что такие открытки больше поражают адресата.

Определим, какие секреты скрывают в себе традиционные японские куклы.

1.3. Традиционные японские куклы

Японские традиционные куклы называются «нингё». Нингё можно перевести как «человеческая форма». Игровыми куклами Итимацу нингё девочки любят играть на празднике Хинамацури. Ритуальные фигурки бумажных кукол могли избавить ребёнка от болезней и

несчастий, поэтому в праздник Хинамацури, жители делали для обряда очищения из бумаги кукол - мальчика и девочку. Фигурки терли о тело человека с надеждой, что неудачи и болезни перейдут на них, затем куклы сжигали.

Чтобы предотвратить болезни, с приходом весны делали соломенных кукол и вместе с ритуальными лепёшками развешивали на дереве у ворот дома. Фигурка куклы оберегает дом и членов семьи от болезней, проклятий, злых духов и оборотней.

С 1936 года изготовление кукол получило статус официально признанного искусства, а с 1955 года известные мастера стали получать почетный титул «Живого национального сокровища».

Японские куклы из дерева - Кокэси, хаката-нингё - керамические куклы, каракури-нингё - механические куклы. Кукла-неваляшка Дарума используется японцами для загадывания новогодних желаний: загадав желание, владелец куклы рисует в глазу дарумы зрачок, а на подбородке - свое имя. Весь год куклу хранят в доме на самом видном месте. На следующий новогодний праздник, если желание исполнилось, хозяин фигурки «дарит» ей второй глазик. Если же дарума плохо поработала в прошлом году и не осуществила задуманное, то её сжигают в том храме, где ее купили, поэтому каждую фигурку помечают печатью своего храма.

Есть и удивительные куклы, выполненные из живых хризантем! Для создания одной куклы, мастера затрачивают около 100 - 150 растений. Особым образом складываются корни и стебли растений так, что одеяние куклы превращается в роскошный цветочный ковер. У японцев считается, что в куклу можно «вдохнуть жизнь». Достаточно лишь выдохнуть воздух ко рту куклы, как она тут же оживет.

Бумажные куклы в Японии называют шиори нингё. У таких куколок есть еще одно название - чиогами

Конкурсные работы

нингё – кукла из бумаги. «Нингё» изготавливаются для праздников или в подарок. Доверяют их создание опытным кукольникам, которые на заказ могут выполнить почти любой каприз – от традиционных кукол до утонченных и изысканных.

Бумажные куклы из Японии – популярный атрибут праздников, следовательно, рассмотрим возможность создания сувенира в технике шиори нингё.

1. Практическая часть

2.1. Бумажная кукла в технике шиори нингё

Бумажные куколки распространены в Стране восходящего солнца как закладки для книг, и как игрушка для игры в дочки матери. Ритуальная японская кукла нингё выполняется без лица, как и наша русская тряпичная кукла. Бумажные куклы в технике шиори нингё создаются на основе картонного шаблона, это образ бамбуковой палочки символизирующей форму человеческого тела. Оказывается, придворные дамы ломали палочки бамбука, ими измеряли рост императора, императрицы и наследного принца, в соответствии с размерами создать верные пропорции кукол для обряда Великое очищение.

Анализ примеров, размещённых в сети интернет, свидетельствует о том, что для изготовления бумажной куклы используются традиционные элементы национального костюма: эри, оби, кимоно. В качестве материалов мастера выбирают бумагу для оригами, рисовую бумагу, или бумажные салфетки. Каждый мастер использует собственный алгоритм изготовления, существуют различия в моделировании складок кимоно и рукавов. Яркая окраска кимоно и цвет для пояса - оби придаёт куклам особую привлекательность и выразительность.

Красота японских мифов, необычность сюжетов привлекают внимание детей. Предание о возвраще-

нии Аматаэрасу на небесный свод, говорится, что среди подарков для богини были и фигурки оригами, сделанные из папируса. На основе изученного материала мы разработали свой пошаговый алгоритм для школьников. Мы решили не просто поделиться найденной информацией с нашими подопечными, учащимися 3 и 4-го классов, но и провести для них мастер-класс «Японская бумажная кукла – закладка».

Яркую окраску кимоно и цвет для пояса - оби каждый участник мастер-класса подбирал сам. Работы получились очень разными и интересными.

3. Заключение

Наша земля единый дом для всех людей. Каждый год работники областного краеведческого музея в Южно-Сахалинске проводят японский праздник День девочек и готовят специальную трехдневную экспозицию, посвященную этому празднику. Японский мир зачаровывает, вовлекает в круг необычных сюжетов, позволяющих понять национальный дух японского народа.

Начиная работу, мы выдвинули гипотезу: если изучить особенности создания японской традиционной бумажной куклы в технике шиори нингё, то можно создать авторские сувениры и открытки, которые могут стать атрибутом наших праздников: День матери, Новый год, 23 февраля и 8 марта. Поставленные задачи выполнены, цель достигнута, гипотеза исследования подтвердилась.

Используя возможности цифровой камеры, мы создали карту технологической последовательности, на основе которой каждый может создать собственный сувенир в японском стиле. С учениками 3-го и 4-го класса мы провели мастер-класс по изготовлению фигурки бумажной куклы-закладки Богини Солнца Аматаэрасу. Мы познакомили ребят с правилами изготовления бумажной куклы-закладки, правильными названиями деталей одежды и отработали последова-

тельность изготовления сувенира. Ученики четвертого класса, используя полученные знания, разработали свой алгоритм и изготовили Новогодние символы в технике шиори нингё.

Культура Японии – это яркий образец самобытности нации, которая сохраняется веками и передается от поколения поколению. Японцы очень трепетно относятся к своей истории, культуре, традициям. Гостям, пожелавшим посетить эту страну, следует знать их основы. Изучая особенности другого народа, мы учимся понимать и принимать этот народ, ценить и уважать, чтобы жить не рядом, а вместе.

В фольклорном наследии японского народа воплотилось мастерство устного народного творчества и стремление этого народа к совершенству.

Народная мудрость, пронесенная через века, моральные принципы и жизненные устои, запечатленные в мифах, преданиях помогают понять традиции и культуру жителей Страны восходящего солнца. Японцы верят, что «правильно» изготовленные куклы приносят здоровье и успех, защищают от бед.

Читайте японские мифы детям! Японский мир зачаровывает, вовлекает в круг необычных сюжетов, позволяющих нам понять национальный дух японского народа, так Япония становится нам немного ближе и понятнее.

Авторы проекта:

Рахманова Ева,

Кобиняк Анастасия

ученицы 8А класса МБОУ «СОШ № 37» г. Ангарск

Подробнее:

<http://pochemu4ka.ru/load/484-1-0-13465>



Конкурсные работы

Научно-исследовательский проект «Секреты создания авторского мультфильма»

*...В бегущих кадрах творятся чудеса,
Дух творчества здесь поселился навсегда.
Алексей Самсонов*

На занятии кружка «Юный исследователь» нас познакомили с историей возникновения мультфильмов. Предложили по фразам, угадать героев, расшифровать имена персонажей. Мне стало известно, что мультфильм – это вид искусства, где всё – от внешнего облика и характера персонажа, места, в котором происходит действие, до движений героев – создается руками художников, их фантазией и умением. Я задумалась, следовательно, изучив особенности создания мультфильмов, можно стать мультипликатором? Гипотеза: если выяснить секреты создания мультипликации, то можно создать собственный мультфильм по творческому замыслу.

Объект исследования: мультипликация.

Предмет исследования: процесс создания мультфильмов.

Цель: создание авторского мультфильма по творческому замыслу.

Задачи:

- изучить историю мультипликации;
- провести классификацию мультфильмов;
- изучить процесс создания мультфильма;
- создать свой первый мультфильм;
- представить результаты исследования сверстникам.

Методы исследования:

- поиск информации в интернете;

- изучение литературы по теме исследования;
- сравнение, наблюдение;
- съёмка мультфильма;
- анализ полученной информации.

1. Теоретическая часть «В стране мультфильмов»

1.1. История мультипликации

В словаре Ожегова С.И. указано, что мультипликация - киносъёмка рисунков или кукол, изображающих отдельные моменты движения, а также фильм, полученный такой съёмкой.

Оказывается, как давно люди начали изобретать способы оживления рисунков, добиваться впечатления движения при помощи неподвижных изображений. В X-XI вв. - в Китае появились теневые представления, которые были очень похожи на будущие мультфильмы, а в Европе распространены были забавные блокноты. На каждой страничке была нарисована одна и та же фигура в разных позах. Если книжечку листали быстро, фигурка начинала махать руками, скакать на лошади и так далее.

В средние века публику развлекали сеансами движущихся картинок при помощи оптических устройств. В фильмоскоп вставляли прозрачные пластины с рисунками и перемещали изображения. Такие аппараты называли «волшебным фонарем».

Дата 28 октября 1892 года считается началом анимационного кино. В Париже художник и изобретатель Эмиль Рейно продемонстрировал зрителям движущиеся картинки. Для каждого фильма Эмиль рисовал около полутора тысяч картинок. Оптический театр приобрёл популярность, так как зрители не только видели движение персонажей, но и слышали голоса и музыку.

Запись первого русского мультфильма была сделана в 1906 году. Александр Ширяев создал балетный танец кукол, сзади которых неподвижно застыли декорации. Владислав Старевич, продолжил

эксперименты с созданием мультфильмов и снял в 1910 году кукольный фильм о жуках-рогачах и прекрасной Люконице.

Уолт Дисней - классик мировой мультипликации. В 30-е годы его мультфильмы приобрели огромную популярность: «Бемби», «Белоснежка и семь гномов», «Пиннокио», «Сто один далматинец», мультсериалы о Микке Маусе с удовольствием смотрят дети и взрослые и в настоящее время.

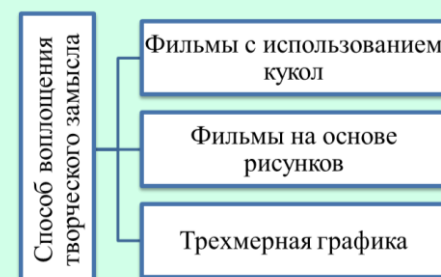
В 1936 году в нашей стране была организована мультипликационная студия «Союзмультфильм». Всемирную известность получили мультипликационные шедевры: «Ну, погоди!», «Малыш и Карлсон», «Винни-Пух», «Трое из Простоквашино», «Крокодил Гена», «38 попугаев». В 2003-м году мультфильм «Ёжик в тумане» был признан лучшим мультфильмом всех времён и народов.

В настоящее время в России самыми известными считаются студия «Пилот», студия «Мельница» и кинокомпания «Мастер-фильм». Существуют школьные студии по созданию мультфильмов в городах и сёлах.

Вывод: с момента выхода первого мультфильма прошло много лет, но популярность мультиков не только не угасает, а растёт ускоренными темпами.

1.2. Анализ способов воплощения творческого замысла

Для того чтобы точно определить, какой мультфильм я буду создавать, я обратилась к классификации мультфильмов. У меня получилось классифицировать мультфильмы по способам воплощения творческого замысла (рис. 1).



Конкурсные работы

1. Фильмы с использованием кукол

Аниматор выстраивает действие при помощи различных кукол. Такие куклы могут быть из ткани, дерева, бумаги или пластилина. Мастер перемещает кукол или их детали, каждый раз выполняя фотосъёмку. Для создания мультфильма в 1 минуту необходимо создать около 60 фотографий. Такие мультфильмы знакомы мне с детства: «Чебурашка и Крокодил Гена», «Мартышка, Слоненок и Попугай» «Варежка».

2. Фильмы на основе рисунков

Мультипликатор создаёт образы героев, меняет мимику, задаёт движение. Каждое изменение требует создания нового рисунка. Процесс создания персонажей очень длительный, кропотливый, требует знания основ изобразительного искусства. В России первые рисованные мультипликационные фильмы «Советские игрушки» и «Межпланетная революция» появились в 1923-1924 годах. Я узнала, что мультфильмы «Винни-Пух», «Ну, погоди!» и «Карлсон» относятся к рисованным мультикам.

3. Трёхмерная графика.

На помощь мультипликатору приходят компьютерные программы. Аниматор создаёт героев, движения которых естественны, мимика выразительна, а детали и декорации создают особое настроение. К этой категории относятся мультфильмы: «Ледниковый период», «Алеша Попович и Тугарин Змей», «Добрыня Никитич и Змей Горыныч», «Маша и медведь».

Вывод: рассмотрев классификацию я определила, что мне по силам создать мультфильм, герои которого, - кукольные персонажи.

1.3. Интересные факты о мультипликационных фильмах

Слово мультипликация вошло в русский язык в середине 18 века, как математический термин! Сло-

во заимствовано из французского языка и означает «увеличение количества, умножение». В математике «мульти» - это первая составная часть сложных слов, указывающая на множественность, многократность. Например, мультипрограммирование – способ организации работы вычислительных систем, обеспечивающий одновременное выполнение нескольких программ.

В мультипликационном фильме Гена трогательно заботится о Чебурашке, помогает маленькому другу преодолевать трудности. Толковый словарь В.И. Даля объясняет значение слова «чебурахнуться» - упасть, растянуться. Слово «Чебурашка» описано как «игрушка – неваляшка», или же поплавок из деревянных шаров для рыболовных снастей. Эдуард Успенский в книге «Крокодил Гена и его друзья» придал слову другое звучание, так появился любимый, забавный персонаж Чебурашка.

Создатели мультфильма «Жил был пёс» рассказывают, о том что образ волка был другим, более юным и задорным. Монолог, озвученный голосом А. Джигарханяна, не соответствовал внешнему облику героя. Художникам пришлось срочно переделывать рисунки. Так появилась сутулость волка, его усталая походка.

Актёр Евгений Леонов озвучил роль Винни-Пуха. При просмотре оказалось, что необходимо фразы должны звучать быстрее, чем их озвучил артист. Речь актёра ускорили и образ персонажа и его голос стали едиными.

Первый мультфильм, герои которого пластилиновые фигурки, - «Пластилиновая ворона». Автор сюжета Эдуард Успенский создал сценарий на основе знаменитой басни Крылова «Ворона и лисица». В этом фильме песню ускорили, чтобы уложиться в формат фильма. Так песня приобрела «мультишное» звучание. Для изготовления персонажей и атрибутов «Пластилиновой вороны» потребовалось 800 килограмм пластилина!

В мультфильме «Муллан» главная героиня носит желтую юбку. За это в реальной жизни ее вполне могли бы казнить. В те времена в Китае желтый цвет разрешалось носить только членам королевской семьи. В 1941-м году в Америке для поднятия боевого духа американских солдат во Второй Мировой был создан мультфильм в котором Томас Джеймс Джаспер гонимся за Джеральд Маусом. Так появился сюжет мультфильмов «Том и Джерри»: глуповатый кот Том пытается поймать хитрого мышонка Джерри, но иногда герои объединяются против какого-нибудь общего врага.

Вывод: мир мультфильмов – это удивительный, сказочный и волшебный мир. Необходимо изучить этапы создания мультфильма.

2. Практическая часть «Домашняя студия»

2.1. Создание мультипликационного фильма

Мультипликация – вид искусства, поэтому имеет свои правила и законы. Каждый мультипликатор проходит определённые этапы. Это определённые контрольные точки – необходимые для сопоставления задуманного и выполненного.

В дневнике исследования я обозначила основные этапы по созданию авторского мультфильма.

1. Поиск сюжета. Исторические факты свидетельствуют, что основой может стать стихотворение, рассказ, песня или авторская история. Я решила создать мультфильм об утренней зарядке. Основная мелодия песни Владимира Володина «Если хочешь быть здоров!».

2. Сценарий, основные события. Анализ текста позволил мне продумать содержание основных тем моего мультфильма. Необходимо продумать как будут двигаться персонажи, уточнить элементы дальнего и ближнего плана. Для меня этот этап был самым интересным занятием. Сочинение сце -

Конкурсные работы

нария для всех персонажей было легко, помогал текст песни.

3. Выбор героев, создание декораций – на данном этапе определяются: фон заднего плана, герои, предметы, необходимые для создания мультфильма. Для того, чтобы сделать мультфильм «С добрым утром!» я использовала игрушки - магниты для холодильника, которые нашлись в моей коллекции, изготовление недостающих персонажей. В качестве экрана использовался, собственно, сам холодильник. Я прикрепила фон к холодильнику с помощью тех же магнитов, иногда применяла пластилин. В моём мультфильме использовались два фона: на деревенском дворе и на море. Но «деревенский двор» использовался дважды. И во второй раз у главного персонажа появляется друг.

4. Воплощение творческого замысла: запись действий персонажей, съёмка. На этом этапе мне потребовалась помощь родителей. Фотоаппарат мы установили в неподвижное положение напротив холодильника, так чтобы фон полностью входил в рамки фотографии. Расположили на фон героев в соответствии со сценарием и начали фотографировать. Каждое движение – щелчок фотоаппарата. Подвинули руку – щелчок, ногу – щелчок.

5. Монтаж мультфильма. После того, как сделаны все фотографии, скидываем их на компьютер и загружаем в программу Movie Maker. Для этого открываем вкладку «Добавить видео и фото», выбираем папку с нашими фотографиями, выделяем нужные или все и нажимаем кнопку «Загрузить». Теперь необходимо открыть вкладку «Добавить музыку». Выбираем подходящий трек, загружаем и настраиваем его продолжительность. Музыкальное оформление готово. Очень важно не забыть сохранить проект в лю-

бом формате, которые предлагает вкладка «Сохранить проект». К проекту можно вернуться, внести необходимые изменения.

6. Предварительный просмотр и редактирование. Включаем просмотр, и волшебство начинается. Наши герои неподвижные на фотографиях стали двигаться, прыгать и делать все, как я задумала. Также можно настроить переходы между сценами, а еще анимацию и параметры движения каждого кадра. Редактирование - это сопоставление изображения и мелодии. При просмотре я заметила, что основная мелодия не подходит к началу мультфильма. Так в моём фильме появилась мелодия из мультфильма «Чунга – чанга» и звонкий крик петушка, пробуждающий всё вокруг. При желании длительность показа можно сделать меньше или больше. В зависимости от этого мультфильм получится более динамичный, но короткий или спокойный и более длинный. Сопоставление кадров и мелодии показало, что нужная длительность показа каждой фотографии 0,55 с.

7. Проверка и запись мультфильма. На этом этапе необходимо добавить вступительные и заключительные титры. В начальных титрах я указала автора (Студия АС – Алина Старунова), название «С добрым утром». Мультфильм готов, приглашаю к просмотру членов своей семьи: смотрим и наслаждаемся результатом наших трудов.

Создавать мультфильм в одиночку хлопотное занятие. Это очень интересно делать вместе всей семьей. Если на картинке несколько героев, каждый из членов семьи может отвечать за движение своего персонажа. Я с большим удовольствием придумывала для героя движения и поэтапно передвигала руки, ноги и самого героя, чтобы, например, получился прыжок или кувырок (Приложение 8).

Трудности: в первой версии я использовала фон для мультфильма созданный самостоятельно, оказалось он плохо сочетается с выбранными персонажами, тогда я нашла нужные картинки в сети Интернет и попросила родителей распечатать их.

Важное открытие, следует помнить, что чем меньше амплитуда движений, тем медленнее, но более плавно будет двигаться персонаж. Если амплитуда большая, герой будет двигаться очень быстро, рывками, что ведёт к потере качества мультфильма.

Мой фильм длится всего 67 секунд, первые зрители участники кружка «Юный исследователь» наградили меня за мой труд продолжительными аплодисментами и попросили показать его еще раз (Приложение 9). Зная основные секреты создания мультфильмов, я решила оказать помощь ребятам в кружке «Юный исследователь». Мы создали студию «Скрепки», выполнили монтаж двух заставок. Вывод: занятия мультипликацией требуют предварительной подготовки и терпения, лучше работать не в одиночку, а с друзьями. Не стоит бояться трудностей, всему можно научиться!

2.2. Изучаю предпочтения школьников

Каждый ребёнок любит смотреть мультфильмы, с удовольствием называет сюжет, главных персонажей, может рассказать о том, почему ему нравится тот или иной мультфильм.

Я планирую создать серию мультфильмов для детей, поэтому решила выяснить какие мультфильмы предпочитают современные школьники.

Мной было проведено анкетирование среди одноклассников. Всего в опросе приняло участие 25 детей – учащихся моего класса.

Я предложила разделить продукты на несколько вопросов.

Приятно, что школьники отдают предпочтение российским мультфильмам о дружбе, приключениях, забавных ситуациях из жизни

Конкурсные работы

людей и животных. Самые популярными оказались мультсериалы: «Маша и Медведь» (6 учащихся), «Ну погоди!» (5 учащихся). Вызывает интерес «Простоквашино» (4 ученика), «Фиксики» (3 ученика), «Барбоскины» (3 учащихся), «Свинка Пеппа» (3 учащихся), сериал про трёх богатырей (2 учащихся).

В ходе проведенного анкетирования 9 школьников из 26 опрошенных указали, что главным персонажем является сказочные герои, 6 человек предпочитают смотреть мультфильмы о событиях в жизни людей, столько же о животных, у 5 одноклассников любимый персонаж – фантастический персонаж.

Большинство ребят (8) хотели бы попробовать себя в разных ролях, 7 из опрошенных выбрали роль художника, 6 человек предпочитают заниматься озвучкой, трое выбрали роль режиссера, лишь двое могут написать сценарий.

Вывод: мультипликационная продукция востребована одноклассниками, ребята моего класса проявили интерес к созданию собственного мультфильма.

Заключение

Цель и задачи исследования выполнены: работа в домашней студии по созданию мультфильма – это удивительный мир чудес и волшебства, мир творчества который ты создал сам! В результате исследования гипотеза нашла своё подтверждение. Мультфильм, созданный по собственному сценарию, понравился взрослым, вызвал интерес у детей. Анкетирование показало, ребята проявляют интерес не только к просмотру мультфильма, но и его созданию.

В процессе работы над этим проектом, я приобрела определенные знания и навыки:

- научилась составлять сценарий мультфильма;
- выполнила подбор персонажей, создала необходимые атрибуты;

- использовала цифровой фотоаппарат, выполнила более 200 снимков;

- научилась редактировать фильм и создавать титры;

- приобрела опыт режиссера и мультипликатора

А самое главное, зная основные секреты создания мультфильмов, с участниками кружка «Юный исследователь» мы создали детскую студию «Скрепки».

Полученные в ходе исследования знания помогут мне и моим друзьям создавать новые мультфильмы и видеоролики, радовать друзей и близких.

Участие в исследовательской деятельности учит меня терпению, внимательности, я знаю, любые трудности, можно преодолеть, а поставленные задачи выполнить!

Автор проекта:

Старунова Алина,

ученица 3А класса МБОУ «СОШ № 37» г. Ангарска

Подробнее:

<http://pochemu4ka.ru/load/482-1-0-13466>



Научно-исследовательский проект «Способы изучения кровеносной системы на протяжении развития человечества»

Введение

В прошлом году тема моего проекта звучала «Кровеносная система человека». В этой работе я рассказывала из чего состоит кровеносная система, как она функционирует и для чего нужна человеку. Хочу напомнить, что сердечно-сосудистая система — это замкнутая физиологическая система кровеносных сосудов, по которым проходит кровь, прокачиваемая сердцем. Основная функция ее состоит в обеспечении всех органов и тканей кислородом и питательными веществами.

Два круга кровообращения — большой и малый — составляют

собой кровеносную систему. Выводом же было то, что кровеносная система нужна человеку для того, чтобы переносить кислород и питательные вещества по организму и выводить продукты распада. (Приложение №1).

Я решила продолжить изучение этой темы. Мне стало интересно, как же установили учёные медики эти факты, как изучали наше тело. какие методы и способы изучения кровеносной системы были в древние времена и сегодня, и для чего это вообще нужно.

Цель работы:

изучить на примере исторического развития способов изучения кровеносной системы и доказать, необходимость этого изучения.

Задачи:

1. Изучить литературные источники в поисках фактов о появлении и изучении кровеносной системы человека.
2. Исследовать исторические факты, говорящие о способах изучения.
3. Проследить динамику развития и совершенствования методик изучения.
4. Сделать выводы.

Объект и предмет исследования: кровеносная система человека.

Методы исследования: изучение литературы по данной теме, знакомство с материалами на страницах Интернета, постановка опытов по данной теме.

Глава 1. Изучение кровеносной системы в разные периоды развития человечества

Доисторическая эпоха

История исследования человеческого организма, т. е. история постепенного накопления знаний о строении человеческого тела, а также о деятельности и назначении отдельных частей тела, возникла в давние времена, когда один из обитателей земли был ранен заостренным сучком, острым

Конкурсные работы

камнем или же подвергся нападению зверя и ткань груди или живота его была повреждена. Рана обнажила странные образования, скрытые под кожей. Открылась возможность увидеть вздрагивающее сердце, кровь, стекающую на землю, — а с истечением ее иссякала и сама жизнь. Все это первобытные люди сравнивали с тем, что они видели у животного, убитого на охоте или заколотого в жертву божеству.

Одновременно с этими первыми сведениями о строении человеческого тела, о его анатомии возникло представление о назначении тех или иных органов, о функциях отдельных частей тела. Но лишь в редких случаях эти представления могли быть правильными: суеверие и фантазия стояли на пути к познанию.

Однако первый шаг был сделан, и началось медленное, очень медленное накопление наблюдений. Это было зарождение науки и исследования, свет которых в конце концов проник и в те уголки жизни, где до того царили лишь самые туманные и путанные представления.

Надо признаться, что в истории о кардиологии остались малые сведения, но и они дают представление о том, что доисторический человек знал о важности сердца как «движителя» человеческой жизни. В 1908 году археологами была найдена небольшая картинка на которой был изображен мамонт, внутри которого у левого плеча, расположено пятно. Предполагается, что это пятно — одно из первых известных изображений сердца.

Вероятно, рисунок призван был показывать, куда нужно целиться охотнику, чтоб одним выстрелом свалить мамонта; таким образом, жизненная важность сердца была известна уже охотникам.

2. Древний мир

Каким образом у древних народов сложилось цельное представление

о строении человеческого тела и его функциях, сказать трудно, так как у народов, разделенных морями, горами и реками, были весьма различные взгляды и знания. Общей же для большинства народов и эпох была боязнь расчленять человеческое тело, производить «вскрытие». Это почти везде и всегда запрещалось законами. Во многих странах господствовала вера в то, что человек должен предстать перед богом таким, каким он был при жизни, дабы оправдаться или ожидать новой жизни и возврата на землю, — ничего не должно было отсутствовать.

Мнение о том, что сердце является центром жизни, отстаивали уже древние китайцы. Наибольшее впечатление на людей всегда производило сердце, когда они видели его вздрагивание и биение у еще живого зверя.

В древнем Египте в течение столетий тела умерших бальзамировались. Трупы для бальзамирования вскрывали таким образом, что через один разрез удаляли все органы брюшной полости (печень, селезенка, поджелудочная железа, желудок, кишечник, мочевой пузырь) и грудной полости (легкие, сердце, пищевод).

Из найденных и расшифрованных папирусов, так много рассказывающих нам о египтянах, особенно показателен для интересующей нас области «папирус Эберса» — из него видно, насколько неверны были представления египтян о человеческом теле. Например, сердце они рассматривали не только как центральный орган, из которого выходят крупные кровеносные сосуды, но и как орган, через который проходит кровь, слизь, вода и воздух. Деятельность сердца, его биение в груди явно производили на египтян необычайное впечатление. Даже центр мышления они переносили в сердце, в то время как другие восточные народы уже понимали значение головного мозга.

Таковы представления той эпохи, от которой до нас дошли знамени-

тые пергаменты, т. е. эпохи египетского среднего царства, примерно за две тысячи лет до нашей эры, о человеческом организме.

И, конечно же, нельзя не упомянуть о величайшем человеке той эпохи как Гиппократ, живший в V веке до христианской эры. Врачебное искусство Гиппократа, как это всегда было в древности, состояло почти исключительно в практическом врачевании и предупреждении болезней, и тем не менее он гораздо больше, чем другие, стремился понять строение и функции человеческого тела. По книгам, написанным Гиппократом и его учениками, мы можем создать себе представление о том, что в то время знали о человеческом теле.

3. Средние века (эпоха возрождения)

В этот период наука характеризуется революционностью, энергичным устремлением к познанию природы, используя опыты, использование механики и математики, а так же метафизичность. (Метафизика - раздел философии, занимающийся исследованиями первоначальной природы реальности, мира и бытия).

В эпоху возрождения медицина стала развиваться огромными шагами. Можно выделить несколько наиболее значимых людей в области развития и познания медицины и в частности кровеносной системы человека. «Отцом» медицины этой эпохи является Гален.

Гален — древнеримский медик и хирург который внёс весомый вклад в понимание многих научных дисциплин - анатомию, физиологию, патологию и неврологию.

Его теории использовали в Европейской медицине в течение 1300 лет. Теория о том, что мозг контролирует движения при помощи нервной системы, актуальна и сегодня. Гален положил начало фармакологии.

Конкурсные работы

Так же неocenимую роль сыграл Гарвей, который принадлежит к числу выдающихся исследователей человеческого организма. Именно Гарвей открыл большой круг кровообращения. Ещё один учёный и мученик того времени был Мигель Сервет. Он первым описал малый круг кровообращения и за эти знания сожжён на костре.

Один из основоположников микроскопической анатомии растений и животных, был Марчелло Мальпиги. В своих исследованиях Мальпиги одним из первых использовал микроскоп, дававший увеличение до 180 раз. Впервые он наблюдал капилляры в лёгких и открыл связь между артериями. Мальпиги первый обнаружил и красные кровяные тельца в кровеносных сосудах.

4. Наше время.

Великий русский учёный И. П. Павлов в восьмидесятые годы 19 века первые своими систематическими проведенными экспериментами указал пути изучения нормальной регуляции кровообращения, показав, что регуляцию кровообращения можно изучать на здоровых животных. Именно на таких животных он установил значительное постоянство артериального кровяного давления и выяснил, что оно поддерживается благодаря непрерывно осуществляющемуся регуляторному влиянию центральной нервной системы, приводящему к перераспределению крови.

С развитием современной науки разных отраслей развивались и способы изучения человеческого тела и в том числе кровеносной системы. Было внедрено в практику множество аппаратов как УЗИ, МРТ. Так же большой вклад привнесла наука химия.

Существенное значение в исследовании кровообращения имели и имеют клинические исследования. Клиника позволяет изучить на человеке изменения кровообращения, вызванные тем или иным по-

ражением сердца, сосудов, нервной системы и т. д. Потребности клиники привели к разработке методов определения кровяного давления в артериях и венах у человека, количества крови, выбрасываемой сердцем, при разнообразных заболеваниях и разных состояниях организма. Много исследований посвящено так называемой функциональной диагностике сердечно-сосудистой системы, изучению причин и последствий длительного повышения кровяного давления (гипертония) или его резкого падения (при шоковом состоянии или кровопотерях).

Глава 2 Опыты в домашних условиях при использовании кровеносной системы человека.

Все опыты проводят на человеке с использованием физиологических тестов и функциональных проб. Эти опыты позволяют понять закономерности перераспределения жидкостей, составляющих внутреннюю среду, определить закономерности движения крови в разных сосудах и при разных условиях, установить потребление кислорода тканями; так же функциональные сдвиги в работе сердца при различных нагрузках и позволяет определить состояние сердечно-сосудистой системы испытуемых.

Опыт 1 . Изучение последствий перетяжки пальца.

Оборудование. Мягкая нитка или аптечное резиновое кольцо.

Цель опыта - показать зависимость образования тканевой жидкости от давления крови в капиллярах и выяснить изменения, происходящие от застоя крови.

Проведение опыта. Испытуемым предлагают на палец накрутить резиновое кольцо, перегибая его несколько раз восьмеркой или обмотать ниткой. Перетяжка должна быть не очень тугой. Палец должен стать сине-багровым и плотным на ощупь. Если палец стал белый, перетяжку надо несколько ослабить. После оконча-

ния опыта резинка снимается, а палец массируется.

Вывод. Перетяжка задерживает отток венозной крови, которая скапливается в венах, изменяя цвет пальца, повышается давление. Ткани снабжаются кислородом плохо и возникает чувство покалывания, слабеет чувствительность пальца.

Опыт 2. Определение направления кровотока в венах, выступающих на поверхности рук.

Оборудование. Резиновая трубка или другой предмет, с помощью которого можно перетянуть предплечье у основания запястья, например резиновое кольцо нужного диаметра или ремешок от часов.

Цель опыта состоит не только в том, чтобы показать, как в венах движется кровь.

Проведение опыта. Человек перетягивает предплечье около запястья и наблюдает, с какой стороны набухнут сосуды. Если они набухают со стороны кисти, то следует заключить, что кровь движется от пальцев к сердцу, что соответствует определению вен.

Вывод. Определив вену по цвету или по принципу исключения, мы можем утверждать, что кровь в сосуде движется от кистей рук к сердцу или наоборот. Это только для вен большого круга, вены малого круга несут артериальную кровь.

Опыт 3. Подсчет пульса в разных условиях.

Оборудование. Часы с секундной стрелкой.

Цель опыта - показать, что при мышечной работе усиливается кровообращение, что обеспечивает более интенсивное поступление к мышцам.

Проба проводится после 10 приседаний в состоянии сидя или стоя.

Оценка результатов. При стандартной нагрузке результаты считаются хорошими, если после

Конкурсные работы

10 приседаний частота сердечных сокращений увеличится и нормализуется не позже 3 мин после ее окончания.

Вывод. При приседании и вставании пульс учащается, организм реагирует на изменение положения тела, в это время кровообращение усиливается, возрастает обмен веществ.

Закключение.

В заключении хочу сказать, что тема исследования тела человечество волновало на протяжении всех времён в независимости от степени развития остальных наук. Эта тема была актуальна с древних времён более как практическая. Люди болели и пытались как-то себе помочь. К сожалению, у них не было ни знаний, ни навыков и приобретать им эти знания мешали такие предрассудки, как вера. Всё, что они могли - это наблюдать что происходит снаружи тела. Со временем у некоторых народов мы можем наблюдать в связи с их верой вскрытие человека после смерти (например, мумификация в древнем Египте).

Далее человечество начинает уже выделять анатомию человека как отдельный предмет для изучения, и мы уже видим, что вскрытия происходят более щадящее, с соблюдением расположения органов и более подробным изучением. К сожалению, это происходит только на умерших телах, которые не позволяют увидеть всей картины.

В эпоху возрождения мы видим, как появляются множество школ по изучению анатомии человека, но они строятся так же на предположениях, догадках, и вскрытии мёртвого тела. С разработкой микроскопа знания стали углубляться, к тому же добавился опытный метод на живых людях и животных. И расцветом способов исследования стала современная система технологий, которая включает в себя и клиниче-

ские исследования и рентгенологические и электрокардиографию и различные современные методы.

Развитие способов изучения человеческого тела даёт огромные возможности для диагностики заболеваний и их лечению или коррекции. Но ещё важно, как мы убедились на опытах, иметь элементарные представления об анатомии человека и кровеносной системе в том числе. Это поможет как на бытовом уровне: не затягивать туго шнурки на обуви, не надевать слишком стягивающее бельё, корректировать обмен веществ в организме и вес. И ещё эти знания могут пригодиться в экстренных ситуациях при спасении человека или при различных травмах.

Автор проекта:

Дмитриева Дарья,

2 класс МАОУ СОШ № 49 г. Новоуральск

Подробнее:

<http://pochemu4ka.ru/load/483-1-0-13467>



Научно-исследовательский проект «Великое наследие профессора Д. И. Менделеева»

Возрождение исторической памяти - яркая и значительная примета нашего времени. Возвращаются имена тех, кто своими заботами и трудами способствовал возрождению нашего Отечества. В числе величайших сынов России - профессор Дмитрий Иванович Менделеев. Имя его знакомо каждому с детских лет. Любой из нас видел портрет человека с колоритной внешностью и знает, что этот человек открыл Периодическую систему элементов, которая произвела настоящую революцию в естествознании. Это все, что известно большинству современных людей. До обидного мало!

Поэтому я решила написать исследовательскую работу «Великое наследие профессора Д. И. Менделеева».

Цель: доказать, что Д. И. Менделеев - гениальный человек науки, наследие которого актуальным и современным в XXI веке.

Гипотеза - вклад профессора Менделеева в мировую историю не ограничивается открытием периодической таблицы химических элементов.

Задачи:

Теоретическая часть:

- ознакомиться с биографией Д. И. Менделеева путем изучения литературных и интернет - источников;
- составить хронологию творческой жизни ученого;
- систематизировать и описать основные творческие достижения Д. И. Менделеева;

Практическая часть:

- составить опрос – анкету для школьников 3 классов и 4 классов;
- провести опрос –анкетирование среди учеников 3 классов и 4 классов школы №1;
- проанализировать результаты опрос – анкет и составить диаграммы;
- сделать вывод, подтвердить или опровергнуть гипотезу.

Методы исследования:

- теоретический анализ;
- изучение литературы;
- анкетирование;
- статистические методы.

Основная часть.

2.1. Биографические сведения

Дмитрий Иванович Менделеев родился 27 января (8 февраля) 1834 года в Тобольске в семье Ивана Павловича Менделеева (1783—1847), в то время занимавшего должность директора Тобольской гимназии и училищ Тобольского округа.

Конкурсные работы

Дмитрий был в семье последним, семнадцатым ребёнком. Отец Дмитрия Ивановича Иван Павлович был директором училищ Тамбовской губернии. В год рождения Дмитрия Иван Павлович ослеп, что вынудило его выйти на пенсию. Мать Д. И. Менделеева происходила из старинного рода сибирских купцов и промышленников.

Заметив особые способности младшего сына, она сумела найти в себе силы навсегда покинуть родную Сибирь, выехав из Тобольска, чтобы дать Дмитрию возможность получить высшее образование. В год окончания сыном гимназии Мария Дмитриевна ликвидировала все дела в Сибири и с Дмитрием и младшей дочерью Елизаветой выехала в Москву, чтобы определить юношу в университет.

Детство Д. И. Менделеева совпало со временем пребывания в Сибири ссыльных декабристов.

А. М. Муравьев, П. Н. Свистунов, М. А. Фонвизин жили в Тобольской губернии. Также большое влияние на мировоззрение будущего учёного оказал его дядюшка В. Д. Корнильев, у него неоднократно и подолгу во время своего пребывания в Москве жили Менделеевы. Сохранились сведения, говорящие о том, что

Д. И. Менделеев однажды видел в доме Корнильевых Н. В. Гоголя. 9 августа 1850 года Дмитрий был зачислен студентом Главного педагогического института в Петербурге на физико-математический факультет. В Педагогическом институте преподавали в то время выдающиеся русские ученые – математик Остроградский, физик Ленц, химик Воскресенский и другие. Воскресенский и профессор минералогии Куторга предложили Менделееву разработать метод анализа минералов артриты и пироксена, доставляемых из Финляндии.

В мае 1855 года Ученый совет присудил Менделееву титул «Старший учитель» и наградил золотой медалью. Много времени он отдавал работе над магистерской диссертацией. Эта работа показала удивительную способность Менделеева к обобщению и его широкие познания в химии. Осенью Менделеев блестяще защитил диссертацию и в начале 1857 года стал приват-доцентом при Петербургском университете.

В конце февраля 1861 года Менделеев приехал в Петербург. Он решается написать учебник органической химии. Вышедший вскоре в свет учебник, а также перевод «Химической технологии» Вагнера принесли Менделееву большую известность. 1 января 1864 года Менделеев получил назначение на должность штатного доцента органической химии Петербургского университета и место профессора в Петербургском технологическом институте. Менделеев приступил к работе над докторской диссертацией. Его открытие стало основной гидратной теории растворов. В декабре 1865 г. он стал ординарным профессором.

В то время возникла острая необходимость создать новый учебник по неорганической химии, который бы отражал современный уровень развития химической науки. Эта идея захватила Менделеева.

Менделеев тщательно изучил описание свойств элементов и их соединений. Но в каком порядке их проводить? Никакой системы расположения элементов не существовало. Тогда ученый сделал картонные карточки. На каждую карточку он заносил названия элемента, его атомный вес, формулы соединений и основные свойства. Постепенно корзина наполнялась карточками, содержащими сведения обо всех известных к этому времени элементах. И все равно долгое время ничего не получалось. Говорят, что периодическую таблицу элементов ученый увидел во сне, оставалось ее лишь записать и обосно-

вать. 6 марта его друг профессор химии Меншуткин сообщил об этом открытии на заседании Русского химического общества. Любопытно, что вначале русские химики не поняли, о каком великом открытии идет речь. Зато значение таблицы осознавал сам Дмитрий Иванович. С того дня, когда за простыми рядами символов химических элементов Менделеев увидел проявление закона природы, другие вопросы отошли на задний план. Взяв за основу периодический закон, Менделеев изменил атомные веса этих элементов и поставил их в один ряд со сходными по свойствам элементами. В это же время Менделеев глубоко заинтересовался еще одним вопросом – состоянием газов при очень высоком давлении. Повторное доказательство предсказаний Менделеева вызвало настоящий триумф. Вскоре стали поступать сообщения об избрании Менделеева почетным членом различных европейских университетов и академий.

Круг интересов Менделеева был очень широк. Классическими являются и его работы по химии растворов. Кроме того, он много занимался исследованиями нефти и вплотную подошел к открытию ее сложного состава.

Во время полного солнечного затмения 1887 года Менделеев должен был вместе с воздухоплавателем подняться на воздушном шаре. Однако перед стартом начался дождь, намокший шар не мог подняться с двумя пассажирами. Тогда Менделеев посадил летчика и полетел один. Рассказывают и то, что на досуге он делал великолепные чемоданы. Зная об обширных познаниях Менделеева во многих областях науки, видные государственные деятели нередко обращались к нему за советом и помощью. В 1892 году министр финансов Витте предложил Дмитрию Ивановичу должность ученого хранителя Палаты мер и весов, и Менделеев согласился.

Конкурсные работы

Несмотря на преклонный возраст, он начал активную и разностороннюю работу в этой новой области. Здесь ученый также сделал несколько открытий. В частности, он разработал точнейшие эталоны веса.

Дмитрий Иванович работал до последнего дня. Он скончался утром 20 января 1907 года.

После смерти Менделеева его имя было присвоено Русскому химическому обществу, и ежегодно 27 января, в день рождения ученого, в Петербурге происходит торжественное заседание, на котором представляют авторов лучших работ по химии и награждают их медалью имени Д.И. Менделеева. Эта награда считается одной из самых престижных в мировой химии.

Автобиография великого русского ученого подтверждает, что Д.И. Менделеев всю свою жизнь был великим тружеником. Его упорная деятельность привела к множеству блестящих научных открытий в области химии, физики и даже таможенного дела. Но всегда следует помнить, что триумфальный периодический закон Менделеева – это результат огромного труда, глубоких раздумий и постоянного поиска.

2.2. Вклад Д. И. Менделеева в области химии

Главное открытие ученого – Периодический закон химических элементов – не имеет равных в истории. Вместо разрозненных, не связанных между собой веществ перед наукой встала единая стройная система, объединившая в одно целое все химические элементы. Закон Менделеева оказал огромное влияние на развитие знаний о строении атома, о природе вещества. Написанный им учебник «Основы химии» представлял собой первое стройное изложение неорганической химии и был переиздан 13 раз. В своем дневнике Дмитрий Иванович так охарактеризовал свои основные научные

достижения: «всего более четыре предмета составили мое имя: периодический закон, исследования упругости газов, понимание растворов как ассоциаций и «Основы химии». Тут все мое богатство. Оно не отнято у кого-нибудь, а произведено мною, это мои дети и ими, увы, дорожу сильно, столько же, как детками».

Периодический закон Д. И. Менделеева

Закон открыт и сформулирован Д. И. Менделеевым: «Свойства простых тел, а также формы и свойства соединений элементов находятся в периодической зависимости от атомных весов элементов. Современная формулировка периодического закона: «Свойства элементов и образуемых ими простых и сложных веществ находятся в периодической зависимости от заряда ядра атомов». Созданная Д. И. Менделеевым в 1869-1871 гг. периодическая система является естественной классификацией элементов, математическим отражением периодического закона. Менделеев не только первый точно сформулировал этот закон и представил содержание его в виде таблицы, которая стала классической, но и всесторонне обосновал его, показал его огромное научное значение, как руководящего классификационного принципа и как могучего орудия для научного исследования. Физический смысл периодического закона был вскрыт лишь после выяснения того, что заряд ядра атома возрастает при переходе от одного химического элемента к соседнему (в периодической системе) на единицу элементарного заряда. Самое же важное в открытии Периодического закона – предсказание существования еще не открытых химических элементов. В 1905 году Менделеев написал: «Повидимому, периодическому закону будущее не грозит разрушением, а только надстройки и развитие обещает, хотя как русского меня хотели затереть, особенно немцы». Открытие Периодическо-

го закона ускорило развитие химии и открытие новых химических элементов.

2.3. Д. И. Менделеев и таможенная политика России

Менделеев сыграл выдающуюся роль в формировании и осуществлении таможенно-тарифной политики России в конце XIX-начале XX в. Как указывал сам ученый, ему был поручен «разбор материалов, подготовленных для предстоящего пересмотра общего таможенного тарифа». У него возник замысел составления общего тарифа всех товаров, соответствующего состоянию и потребностям русской промышленности, что предполагало разработку принципов таможенной политики, «живо принялся за дело, овладел им и напечатал этот доклад к Рождеству» 1889 г. В декабре 1889 г. докладная записка «Связь частей общего таможенного тарифа. Ввоз товаров» – первая крупная работа Менделеева по тарифному вопросу – была представлена министру финансов. В 1891-1892 гг. появился знаменитый «Толковый тариф, или исследование о развитии промышленности России в связи с ее общим таможенным тарифом 1891 года» – главное произведение Менделеева по проблемам таможенной политики. Целью его тарифа было развитие и защита тех видов отечественных производств, которые доставят народу прочный заработок, а стране – необходимые товары.

2.4. Участие великого химика в развитии промышленности и сельского хозяйства в России

Он начинает борьбу за освобождение страны от экономических оков.

Д. Менделеев предложил промышленный способ фракционного разделения нефти, изобрел вид бездымного пороха и организовал его производство. Д.И. Менделеев активно участвовал в индустриальном развитии России.

Конкурсные работы

Особое внимание уделял нефтяной, угольной, металлургической и химической промышленности, был инициатором строительства нефтепроводов. В сельском хозяйстве пропагандировал использование минеральных удобрений и орошения. Автор книги «К познанию России» (1906 г.), в которой подведены итоги размышлений о развитии производительных сил страны.

Проблему разработки многочисленных угольных месторождений России Менделеев связывал с развитием отечественной металлургии и в первую очередь её развитием производства чугуна, железа, стали и меди, обращая особое внимание на использование бедных руд. Он отмечал также необходимость раз работки богатых месторождений хромовых и марганцевых руд на Урале и Кавказе. Глубоко исследовал Менделеев и пути развития промышленности Урала, переживавшей тогда серьезный кризис. Уральские металлургические заводы, создававшиеся трудом крепостных и работавшие на древесном угле, в новых условиях оказались нерентабельными и свертывали производство. Внутри каждого из этих территориальных комплексов Менделеев наметил как бы микрокомплексы на основе кооперирования и комбинирования предприятий таким образом, чтобы отходы одного производства служили сырьем для другого. В идеале общественное производство должно было бы приближаться к кругообороту веществ в природе, у которой, как известно, не бывает отходов. Там, где добываются и перерабатываются нефть и уголь, выплавляется металл и пр., из отходов надо извлекать соду, соль, серу, деготь и другие ценные продукты. Это не только повысит рентабельность производства, но и позволит решить уже тогда встававшие перед человечеством экологические проблем.

Рассматривая сельское хозяйство как отрасль единого народнохозяйственного комплекса, ученый указывал на необходимость оказания ему помощи через промышленное покровительство.

Более пятидесяти лет, с присущей ему основательностью, Менделеев изучал проблемы земледелия. В книге «Заветные мысли» (1904) ученый сообщал о том, что еще в начале 60-х годов его «глубоко занимала мысль о возможности выгодно вести хозяйство при помощи улучшений и вкладов в землю свободного труда и капитала».

Как химика его, прежде всего, интересовало воздействие минеральных и органических удобрений. Он организовал четыре опытные станции, на которые Вольное Экономическое общество выделило необходимые средства, и на них провел изучение влияния удобрений.

Д. И. Менделеев, стремясь создать на своей земле передовое опытное хозяйство, которое бы явилось образцом для всех русских земледельцев, вводит многопольную систему севооборотов, используя естественные и искусственные туки, машины, и организывает «правильное скотоводство».

Менделеев является одним из основоположников семенной агрохимии, провозвестником идеи химизации сельского хозяйства. Его первые работы в этой области тесно связаны с деятельностью Вольного экономического общества. До сих пор представляют интерес высказывания Менделеева по вопросам батей почвы, травосеяния, лесонасаждения, и главным образом, по вопросам применения этих удобрений, химизации и переработки сельскохозяйственного сырья и многим другим.

2.5. Участие ученого в развитии аэродинамики и гидродинамики

Д.И. Менделеев стоит у истоков русской аэродинамической и гидродинамической школы, успехи которой в советское время привели к созданию самолетов, являющихся прообразом летательных

аппаратов наступающего века (Конструкторского бюро им. П.О. Сухого), к успехам, которыми продолжает гордиться наша страна вопреки почти десятилетним попыткам полностью разрушить ее передовую оборонную промышленность.

Им был представлен Русскому техническому обществу проект дирижабля, созданный К. Э. Циолковским. В 1878 году Менделеев публикует работу «О сопротивлении жидкостей и воздухоплавании», в которой «не только дается систематическое и критическое изложение существовавших к тому времени взглядов на сопротивление среды, но и приводятся оригинальные идеи Менделеева в этом направлении, в частности, указывается на важное значение вязкости жидкости при определении сопротивления трения хорошо обтекаемого тела».

«Н.Е. Жуковский в докладе, сделанном 23 декабря 1907 г. на Первом Менделеевском съезде, высоко оценил эту книгу, назвав ее «капитальной монографией по сопротивлению жидкостей, которая и теперь может служить основным руководством для лиц, занимающихся кораблестроением, воздухоплаванием, баллистикой».

В 1876 году, исследуя упругость газов, Д.И. Менделеев изготовил чувствительный барометр, который он положил в основу высотометра, несколько образцов, которого было изготовлено и испытано офицерами генерального штаба, а вскоре было налажено их производство.

Д.И. Менделеев и сам принимает участие в освоении «воздушного океана» - в 1887 году во время полного солнечного затмения поднимается на воздушном шаре «Русский» на большую высоту и так оценивает его материальную часть: «достойна больших похвал; видно, что соорудили дело знатоки...» Но это был не первый подъем Менделеева на воздушном шаре - первый имел место в 1872 году на парижской выставке (но тогда аэростат был привязным).

Конкурсные работы

2.6. Д. И. Менделеев и метрология

Государственная служба мер и весов в России начала свое существование с 1 января 1845 г. Именно с этого времени вступало в действие «Положение о мерах и весах». С 1892 года Д.И. Менделеев возглавляет Депо образцовых мер и весов (впоследствии - Главную палату мер и весов), став основоположником отечественной научной метрологии, без которой невозможна любая научная работа, т.к. она должна давать уверенность в правильности полученных ученым количественных результатов, без которых невозможно сделать и крупные научные обобщения. Но начинать эту работу надо было с создания русской системы эталонов. Осуществление этого проекта заняло у Д.И. Менделеева целых семь лет жизни. В 1895 году точность взвешивания в Палате достигла рекордной величины - тысячных долей миллиграмма при весе в один килограмм. Это значило, что при взвешивании одного миллиона рублей (золотых монет) погрешность составила бы одну десятую копейки.

Такая точность явилась результатом экспериментальных исследований Д.И. Менделеева, описанных в работе «О колебании весов», это привело к убеждению, что измерить или взвесить какой-нибудь предмет невозможно без привлечения чуть ли не всех отраслей физики и математики.

Под руководством Д. И. Менделеева было разработано новое «Положение о мерах и весах», введенное в действие с 1899 г. В Москве была открыта Палатка мер и весов, производившая поверку средств измерений для торговли, промышленности и железнодорожного транспорта. На базе указанной Палатки сформировалась целая система научно-исследовательских и научно-практических учреждений, находящихся в ведении Государствен-

ного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии «Госстандарт России».

2.7. Другие достижения Д. И. Менделеева

Сконструировал (1859 г.) пикнометр - прибор для определения плотности жидкости. Предложенный им «пироколлодий» оказался превосходным типом бездымного пороха, притом универсальным и легко приспособляемым ко всякому огнестрельному оружию. Огромное внимание уделял Д.И. Менделеев вопросам освоения Северного Ледовитого океана, судостроению по нему, проблемам улучшения судоходства по внутренним водохранилищам России, этими же проблемами занимался и его сын.

Любимым занятием на досуге у Менделеева в течение многих лет было изготовление чемоданов. Припасы для этих работ он закупал в Гостином дворе. Однажды, выбирая нужный товар, Менделеев услышал за спиной вопрос одного из покупателей:

- Кто этот почтенный господин?

- Таких людей знать надо, - с уважением в голосе ответил приказчик.

- Это мастер чемоданных дел Менделеев.

Т.о., анализ многочисленных логических связей позволил выделить 7 основных направлений деятельности учёного:

Периодический закон, педагогика, просвещение.

Органическая химия, учение о предельных формах соединений.

Растворы, технология нефти и экономика нефтяной промышленности.

Физика жидкостей и газов, метеорология, воздухоплавание, сопротивление среды, кораблестроение, освоение Крайнего Севера.

Эталоны, вопросы метрологии.

Химия твёрдого тела, технология твёрдого топлива и стекла.

Биология, медицинская химия, агрохимия, сельское хозяйство.

Умер Д. И. Менделеев 20 января (2 февраля) 1907 года в Санкт-Петербурге. Похоронен на «Литераторских мостках» Волковского кладбища.

Оставил более 1500 трудов, среди которых классические «Основы химии» (ч. 1—2, 1869—1871, 13 изд., 1947) — первое стройное изложение неорганической химии.

Именем Менделеева назван 101-й химический элемент - менделевий.

Т. о., при выполнении теоретической части работы все поставленные задачи были выполнены.

3. Практическая часть

Вместе с руководителем работы, в соответствии с поставленными задачами мы составили опрос - анкету «ЧТО ТЫ ЗНАЕШЬ О Д.И.МЕНДЕЛЕЕВЕ»

В ней приняли участие ученики 3-4 (10 чел.) и 5 классов (10 чел.).

Полученные результаты были обработаны.

Результаты исследования опрос-анкет для учеников 3-4 классов.

В опросе приняли участие 10 учеников 3-4 классов.

На первый вопрос 5 человек дали правильный полный ответ, 2-ответили неполно - ответ А, 3 человека затруднились ответить.

На второй вопрос 7 учеников ответили правильно. 3 человека не дали ответ.

На третий вопрос 2 респондента ответили правильно, 8 - не ответили.

На четвертый - 10 чел. дали правильный ответ (Приложение 4)

Результаты исследования опрос-анкет для учеников 5 классов.

На первый вопрос 8 человек дали правильный полный ответ, 2-ответили неполно - ответ А.

На второй вопрос 10 учеников ответили правильно.

На третий вопрос 8 респондента ответили правильно, 2 - не ответили.

На четвертый - 10 чел. дали правильный полный ответ (Приложение 5)

Конкурсные работы

При сравнении результатов анкетирования учеников 3-4 и 5 классов было выявлено, что ученики 5 классов имеют значительно более высокий уровень знаний о жизни и деятельности профессора Менделеева.

Т. о. в результате практической работы отмечено, что ученики начальной и средней школы знают о достижениях великого человека науки Д. И. Менделеева, его вкладе в мировую науку, которая до сих пор в XXI веке находит им практическое применение.

4. Заключительная часть. Выводы

Я исследовала по этапам все, что создал, что сделал, в чем участвовал знаменитый и гениальный ученый Дмитрий Иванович Менделеев, и с гордостью могу сказать, что это великий ученый, завоевавший мировую известность, а также это человек исключительных душевных качеств, с мужским и неустрашимым характером.

Благодаря Д. И. Менделееву мы можем пользоваться достоянием науки, потому что именно он очень многое сделал для своей Родины. Многие современники отзывались о Менделееве как о человеке государственного ума. Они считали, что он мог бы занять посты и министра промышленности и торговли, и министра просвещения, и министра просвещения, и министра сельского хозяйства, однако он не стал ни тем, ни другим, ни третьим. Более того, великий ученый не был избран в действительные члены Российской императорской академии наук, был вынужден уйти из университета, поскольку резко возражал против нового университетского устава, и по существу в течение двух лет оставался не у дел...

На склоне лет Д.И. Менделеев, анализируя сделанное им, писал: «Начав с учительства в Симферопольской гимназии, я выслужил 48 лет Родине и Науке. Плоды моих трудов, прежде всего в научной известности, составляющей гор-

дость – не одну мою личную, но и общую русскую, так как все главные научные академии, начиная с Лондонской, Римской, Бельгийской, Парижской, Берлинской и Бостонской, избрали меня своим сочленом, как и многие ученые общества России, Западной Европы и Америки, всего более 50-ти обществ и учреждений. Лучшее время жизни и ее главную силу взяло преподавательство... Из тысяч моих учеников много теперь повсюду видных деятелей, профессоров, администраторов, и, встречая их, всегда слышал, что доброе в них семя полагал, а не простую отбывал повинность. Третья служба моя Родине наименее видна, хотя заботила меня с юных лет по сих пор. Это служба по мере сил и возможности на пользу роста русской промышленности, начиная с сельскохозяйственной...и настоятельнее всего рост других видов промышленности: горного дела, фабрик, заводов, путей сообщения и торговли...». Менделеев ещё при жизни был известен во многих странах, получил свыше 130 дипломов и почётных званий от русских и зарубежных академий, учёных обществ и учебных заведений

В СССР учреждены менделеевские премии за выдающиеся работы по физике и химии, присуждаемые Академией наук. Имя Менделеев (кроме упомянутых выше Всесоюзного химического общества и Всесоюзного института метрологии) носят Московский химико-технологический институт и Тольяттинский государственный педагогический институт. В честь Менделеева названы: подводный хребет в Северном Ледовитом океане, действующий вулкан на о. Кунашир (Курильские острова), кратер на Луне, минерал менделеевит, научно-исследовательское судно АН СССР для океанографических исследований и др. В СССР укрепилась традиция проведения Менделеевских съездов по общей и прикладной химии (с 1907 по 1969 состоялось 10 съездов). В Ленинграде проводятся (с 1939) еже-

годные Менделеевские чтения. В здании ЛГУ (в бывшей квартире Менделеева) находится основанный в 1911 Музей и научный архив Д. И. Менделеева.

Американские учёные (Г. Сиборг и др.), синтезировавшие в 1955 элемент 101, дали ему название менделевий (Md) «... в знак признания приоритета великого русского химика Дмитрия Менделеева, который первым использовал периодическую систему элементов для предсказания химических свойств тогда ещё не открытых элементов. Этот принцип явился ключом при открытии почти всех трансураниевых элементов». Менделевий образует неправильные зёрна и массы бурого и чёрного цвета, хотя встречается также в октаэдрических или ромбододекаэдрических кристаллах. Радиоактивен. Встречается в некоторых типах гранитных пегматитов вместе с цирконом, эвксенитом и др. редкоземельными минералами.

В 1964 имя Менделеев занесено на Доску почёта науки Бриджпортского университета (штат Коннектикут, США) в числе имён величайших учёных мира.

Вывод

Т. о. в результате работы доказано, что Д. И. Менделеев - гениальный человек науки, наследие которого остается актуальным и современным в XXI веке.

Гипотеза подтверждена.

Автор проекта:

Сидорова Ирина,

МБУ ДО «ГЦР и НТТДиУ» г. Тула

Подробнее:

<http://pochemu4ka.ru/load/484-1-0-13469>



Конкурсные работы

Научно-исследовательский проект «Покормите птиц зимой»

1.1. Обоснование актуальности темы исследования.

Мы видим птиц каждый день, привыкли к ним, зачастую не обращаем на них никакого внимания и не задумываемся над тем, какова их роль в природе. А ведь именно от птиц во многом зависит, зазеленеют ли наши сады и парки весной. Дятлы и синицы истребляют огромное количество вредных насекомых. В период выкармливания птенцов одна синица за сутки собирает столько насекомых, сколько весит сама. Трудятся синицы и зимой, выискивая насекомых и их личинок в трещинах коры деревьев.

Наши верные друзья – оседлые птицы, которые живут у нас круглый год, не улетают на юг.

В сильные морозы они в поисках пищи перебираются поближе к жилью человека, ждут помощи от нас.

Самое опасное время для птиц – конец зимы и начало весны, когда все доступные плоды, ягоды, семена и прочие корма уже съедены или превратились от времени и непогоды в труху.

Каждая кормушка сейчас, до появления проталин и первой зелени – это десятки спасенных птичьих жизней... Орнитологи утверждают, что до 70 % синиц, которым не суждено пережить зиму, погибают именно в феврале-апреле... Гибнут птицы не от холода, а от голода. А ведь каждому из нас по силам помочь в трудный час пернатым!

1.2. Цели и задачи. Методы исследования

Проблема: Как помочь зимующим птицам?

Что мы можем сделать для защиты птиц в зимнее время?

Объект исследования: птицы, зимующие в наших краях.

Предмет исследования: подкормка птиц.

Цель: организация помощи птицам в зимний период.

Задачи:

1. Изучить разнообразие зимующих птиц.
2. Познакомиться с основами зимней подкормки птиц, правилами изготовления и размещения кормушек, составом кормов.
3. Провести беседу о необходимости и правилах зимней подкормки птиц, привлечь всех учащихся к данной работе.
4. Изготовить и разместить кормушки на пришкольном участке и по улице Победы.
5. Вести наблюдение и учёт птиц, посещающих кормушки.
6. До конца зимы ухаживать за кормушками и пополнять в них корм.

Гипотеза:

Даже в зимнее время каждый вид птиц питается определенным типом корма. От того, что мы насыплем в кормушку, будет зависеть и видовой состав птиц-посетителей.

Методы исследования:

1. Работа с различными источниками информации.
2. Опрос.
3. Практическая работа по изготовлению кормушек, подкормке птиц.
4. Наблюдение.
5. Анализ полученных результатов.

Глава 2. Основная часть. Теоретическая часть.

2.1 Виды зимующих птиц.

При изучении различных источников информации, было выяснено, что к зимующим птицам относятся:

Воробей домовый – наиболее распространённый вид рода настоящих воробьёв. Это одна из самых известных птиц, обитающих по соседству с жилищем человека

(отсюда её видовое название «домовый») и хорошо узнаваемых как по внешнему виду, так и по характерному чириканью.

Синица большая – самая крупная синица нашей страны; размером она примерно с воробья и имеет довольно яркое оперение. Большая синица широко распространена в смешанных и лиственных лесах, парках и садах. Отличается чрезвычайной подвижностью и ловкостью.

Снегирь обыкновенный – певчая птица рода снегирей. Птица мелких размеров, чуть больше воробья.

Дятел — птица размером с дрозда. Весной и летом дятлы в больших количествах поедают различных насекомых и их личинок. Зимой и осенью преобладают растительные корма, богатые белками — в первую очередь, семена хвойных пород деревьев, орехи и жёлуди. Дятел играет важную роль в экологии леса, так как в большом количестве поедает лесных вредителей и питающихся древесиной насекомых.

2.2. Виды кормов, используемых для зимней подкормки птиц.

Для зимней подкормки птиц можно использовать:

1. Просо, овес, пшеница, кукурузные зёрна.
2. Семена подсолнечника (не жареные).
3. Сало, мясо (несолёное).
4. Сушеная рябина и боярышник.
5. Семена клена и ясеня.
6. Семена арбуза, тыквы, дыни.
7. Шишки, желуди, орехи.

Некоторые продукты для птиц вредны, а зачастую и смертельно опасны. В первую очередь это всё жареное и солёное. При поедании солёной пищи соль быстро накапливается в переизбытке в организме птиц, а их выводящая система менее эффективна, нежели у млекопитающих, и происходит отравление организма. При жарке жиры меняют свою структуру и наносят сильный вред печени. Также нельзя использовать испорченную пищу, прогорклое зерно, заплесневелые, затхлые

Конкурсные работы

продукты. Они содержат сильные токсины. Даже если отравление и не приведёт к быстрой смерти птицы, оно ослабит организм, птица заболит и в конце концов погибнет.

Нельзя давать птицам и пшено. В отличие от проса пшено лишено оболочки, что приводит к окислению жиров на его поверхности, появлению токсических веществ, болезнетворных организмов. Опасен для птиц и чёрный хлеб. Крахмал ржи плохо усваивается организмом птицы, чёрный хлеб всегда более влажный, чем белый, имеет повышенную кислотность, что нередко приводит к сильному брожению в кишечнике вплоть до заворота кишок.

Итак, что нельзя давать птицам ни в коем случае? Жареные и солёные семечки, солёное сало, пшено, чёрный хлеб и испорченные продукты с неприятным запахом или наличием плесени.

2.3. Основные правила подкормки птиц.

Птиц нельзя кормить, можно лишь подкармливать! Корм не должен находиться в кормушке постоянно. При кормлении, птицы весь дневной рацион получают только из кормушки, а при подкормке они лишь часть необходимой пищи получают от человека, и вынуждены остальную часть своего рациона находить в природе. В природе рацион птиц очень разнообразен. Перемещаясь по лесу, стайки синиц проверяют трещины коры в поисках зимующих насекомых, их личинок и куколок, подбирают семена различных растений, а на кормушке поедают исключительно семечки и сало. И при постоянном наличии семечек в кормушке синицы попросту перестают искать другую пищу.

Рацион птиц должен быть разнообразным. Однообразный рацион вреден для пернатых.

Сами птицы не понимают опасности одностороннего питания и даже при наличии выбора разных кормов в кормушке предпочитают поедать только семечки, как наиболее питательный вид корма. Переизбыток жиров приводит к заболеванию печени и скорой смерти птицы. Получается, что вместо пользы мы можем нанести птицам непоправимый вред. Подкармливать птиц надо в одном и том же месте, в одно и то же время.

Кормить регулярно, ежедневно, нельзя подкармливать время от времени. Лучше приучить себя и птиц к определённому режиму, наполняя кормушки один-два раза в сутки, утром или утром и вечером в одно и то же время. Если строго придерживаться, то птицы быстро привыкают, что в определённое время могут рассчитывать найти корм в кормушке, а в остальное время отправятся искать пропитание в других местах.

Во время подкормки нельзя сорить, оставлять полиэтиленовые пакеты, жестяные банки, коробки и т.д. Кормушки должны быть в чистоте, чтобы не стать источником болезни.

2.4. Основные правила изготовления и размещения кормушек.

Самый простой вариант кормушки - это дощечка с прибитыми по краям бортиками, чтобы еду не сдувало ветром. Смастерить кормушку для птиц своими руками можно также из дерева, фанеры, пластиковых бутылок, пакетов из под молока, соков и круп, из тыквы, из пустых кокосов, старых автомобильных фар и прочих подручных материалов.

При устройстве кормушек не стоит гнаться за слишком сложными и причудливыми конструкциями. Лучше сделать несколько более простых и накормить больше птиц. Важно только, чтобы в кормушках, по возможности, корм был защищён от непогоды. Зимой птицам не до роскоши - лишь бы

выжить. Для защиты делают различные крышки, боковые стенки.

Отверстие в кормушке должно быть настолько широким, чтобы птица могла спокойно проникнуть внутрь кормушки и покинуть ее.

Вешать кормушку лучше всего на южной стороне на высоте 1,5-2 метра. Тем самым мы защитим ее от ветра и снега, в солнечные дни корм будет согреваться и оттаивать (если в него вдруг попала влага), большая высота не позволит добраться к корму грызунам.

Глава 2. Практическая часть.

На следующем этапе работы были поставлены следующие задачи:

1. Заготовка корма для птиц.
 2. Изготовление кормушек.
 3. Подкормка и наблюдение за птицами.
 4. Беседа в классе и привлечение всех учащихся к данной работе.
- Прежде чем перейти к практической части работы, был проведён опрос среди учеников 3 «В» класса. Они ответили на два вопроса: Наблюдаете ли вы за птицами? Подкармливаете ли вы птиц зимой?

Результаты опроса показали, что наблюдают за птицами большинство учеников, а регулярной подкормкой занимаются только трое. По результатам опроса было принято решение провести беседу с ребятами 3 «В» класса о необходимости и правилах зимней подкормки птиц и привлечь их к данной работе.

Для подкормки птиц был заготовлен следующий корм:

1. Семена подсолнечника.
2. Кукуруза дроблёная.
3. Пшеница дроблёная.
4. Несолёное сало.

С помощью родителей были изготовлены кормушки из разных материалов. В школе были сделаны кормушки из пластиковых бутылок и картонных коробок. Эти кормушки были развешены на пришкольном участке и улице Победы. Всего было установлено:

Конкурсные работы

Вид кормушки	Кол-во
Деревянная	4
Пластиковая	10
Картонная	6
Замороженный корм в желатине	5

Кормушки пополнялись кормом два раза в день. Наблюдения велись ежедневно в течение часа. Все данные, полученные в результате наблюдений были занесены в таблицы.

Наблюдение №1.

Кормушки посещали несколько видов птиц: воробей домовый и синица большая, снегирь, голубь, свиристель.

Вывод:

1. Воробьи зимой полностью зависят от человека и не могут без нашей помощи выжить, так как естественных кормов, которые они в состоянии найти в природе очень мало.

2. Синицы могут пережить зиму без нашей помощи, но не откажутся если предложить им корм.

Наблюдение №2.

Другие виды зимующих птиц кормушки посещали меньше.

Причины: Они чаще всего добывают корм самостоятельно. К этой группе относятся снегيري, дрозды - рябинники, свиристели, щеглы. Эти птицы настоящие кочевники, нигде подолгу не останавливаются.

Дрозды и свиристели зимой питаются исключительно мягкими плодами деревьев и кустарников – рябина, боярышник и др. Кормушки они не посещают, полностью завися от наличия ягод на ветвях (обрывая плоды рябины, мы тем самым сокращаем количество доступного для них корма).

Снегири питаются семенами рябины, ясеня, сирени. Они изредка посещают кормушки.

Щеглы питаются семенами сорных трав. На кормушках их вряд ли увидишь.

Вывод: необходимо ещё осенью заготавливать более разнообразный корм для зимней подкормки птиц.

Наблюдение №3.

Частота посещения кормушек увеличивалась с момента их развешивания.

Вывод:

Регулярная и длительная подкормка на зимних кормушках приводит к увеличению числа посещающих их птиц.

Наблюдение №4.

Деревянные кормушки посещало большее количество птиц, чем пластиковые и картонные.

Вывод:

наиболее целесообразно устраивать для птиц деревянные кормушки - они прочные, долговечные и удобны для расположения птиц разного вида.

Кроме численности птиц. был проведён учёт видов кормов и результаты занесены в таблицу.

Учёт видов кормов, поедаемых на кормушках зимующими птицами.

Вид птиц	Семена подсолнечника	Хлеб пшеничный	Сало	Зерновая смесь
воробей	+	+	-	+
синица	+	+	+	+
другие	+	+	-	+

Наблюдение №5.

Из таблицы видно, что воробьи едят все зерновые виды корма, сало не едят. Большая синица всеядна, но предпочтение отдаёт семечкам и салу.

Вывод: наблюдения дали возможность установить, что универсальным кормом для всех зимующих птиц являются семечки и хлеб. Вероятно потому, что они содержат жиры, которые наиболее ценны и питательны для птиц в холодное время года, так как дают больше всего энергии.

Подтверждение гипотезы:

Видовой состав птиц – посетителей кормушек полностью зависел от корма, использованного для зимней подкормки.

Участие в акции, посвящённой году экологии «Покормите птиц зимой!».

Организатор: Центр Внешкольной работы г. Новоуральска, 2017-2018 уч.г.

Покормите птиц зимой!

Пусть со всех концов
К вам слетятся, как домой,
Стайки на крыльцо.
Не богаты их корма,
Горсть зерна нужна,
Горсть одна – и не страшна
Будет им зима.
Сколько гибнет их – не счесть,
Видеть тяжело.
А ведь в нашем сердце есть
И для птиц тепло.
Разве можно забывать:
Улететь могли,
А остались зимовать
Заодно с людьми.
Приучите птиц в мороз
К своему окну,
Чтоб без песен не пришлось
Нам встречать весну. (А.Я. Яшин)

Акция «Покормите птиц зимой»

МАОУ «СОШ №49», учащиеся 3 В и 6 В классов, классный руководитель

3 В класса Торчинская Елена Ивановна.

Количество участников- 25 человек
-3 В класса, 6 человек – 6 В класса.
Количество вывешенных кормушек – 23

Улица Фрунзе, район МАОУ «СОШ №49», улица Победы, аллея Славы, район реки Бунарка.

Дата проведения акции – 17 ноября, 2017 года.

Подготовительная работа: создание эскизов кормушек.

первый этап практической части проекта, презентации эскизов «Птичья столовая», второй и третий этапы - изготовление кормушек на уроке технологии с учителем и дома с родителями, изгото-

Конкурсные работы

товление листовок для первоклассников, четвёртый этап - планирование и размещение кормушек. Пятый этап, самый продолжительный - наблюдение.

Глава 3. Заключение.

В ходе исследования были решены следующие задачи:

1. Изучено разнообразие зимующих птиц.
 2. Изучены основы зимней подкормки птиц, правила изготовления и размещения кормушек, состав кормов.
 3. Проведена беседа с учениками 3 «В» класса о необходимости и правилах зимней подкормки птиц, ребята привлечены к данной работе.
 4. Изготовлены и размещены кормушки на пришкольном участке и по улице Победы.
 5. Проведены наблюдение и учёт птиц, посещающих кормушки.
 6. Проанализированы результаты, полученные в ходе исследования.
- Цель работы достигнута:
- организована регулярная подкормка птиц в самый сложный период (ноябрь—апрель).
- План дальнейшей работы:
1. Продолжить подкормку птиц до появления первой зелени.
 2. Осенью начать заготавливать корм для будущей подкормки (зима 2018 -2019 г.).
 3. Продолжать заботиться о птицах в следующие сезоны.

Авторы проекта:

Учащиеся 3 «В» класса МАОУ
СОШ № 49 г Новоуральска

Подробнее:

<http://pochemu4ka.ru/load/483-1-0-13468>





«ПочемуЧка»

Сборник апрель, май 2019 г.

Редактор: Соколова Ирина Васильевна

Составитель: Львова Елена Сергеевна

Вёрстка: Власова Наталья Владимировна

Свидетельство о регистрации СМИ: Эл №ФС77-54566 от 21.06.2013 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций. Территория распространения: Российская Федерация, зарубежные страны.

Соучредители: ИП Львова Е.С., Власова Н.В.

Главный редактор: Львова Елена Сергеевна

info@pochemu4ka.ru

Тел. 89277797310

<http://pochemu4ka.ru>

Сайт для детей, родителей и педагогов.