

**КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А.Букетова»**

**Материалы VI школьной научно-практической**

**конференции, посвященной памяти**

**академика Е.А.Букетова**

****

**Дата проведения: *04.04.2017 г.***

***2 часть***

**Караганда 2017**

Конференция организована Научным обществом учащихся СОШ № 52 имени академика Е.А.Букетова «*ГЕЛИОС*»



**Организационный комитет конференции**

Зам.директора по УВР Лыткина А.В.

Зам.директора по ВР Макажанова М.Т.

Зам.директора по

информатизации Никифорова И.Г.

Учитель физики Барышева М.Н.

Учитель русского языка

и литературы Цай Н.П.

Инженер по оборудованию Клюева Е.Г.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| **СЕКЦИЯ МАТЕМАТИКИ** |  |
| **Проект на тему «Десятичные дроби в жизни»**  Ученик 5 «А» класса Фахрутдинов Ильдар  *Руководитель:* Чайка М.В. | 3 |
| **Проект на тему «Способы быстрого вычисления»**  Ученица 5 «А» класса Колесник Анастасия  *Руководитель:* Чайка М.В. | 6 |
| **Проект на тему «Значение числа в жизни человека»**  Ученик 6 «А» класса Петрушин Михаил  *Руководитель:* Шахова З.К. | 11 |
| **Проект на тему «Как математика используется в живописи»**  Ученица 6 «А» класса Стюф Полина  *Руководитель:* Шахова З.К. | 14 |
| **Проект на тему «Влияние чисел на события жизни: вымысел или реальность? Бывают ли счастливые числа? (на примере чисел 7 и 13)»**  Ученик 8 «В» класса Красников Илья  *Руководитель:* Пинчук Л.Г. | 17 |
| **СЕКЦИЯ ЯЗЫКОЗНАНИЯ** |  |
| **Проект на тему «Омонимы в английском языке или что общего между сыном и солнцем»**  Ученица 7 «А» класса Вишнякова Анастасия  *Руководитель*: Круглова Е.А. | 21 |
| **Проект на тему «Разноцветный английский»**  Ученик 7 «В» класса Молданазар Алим  *Руководитель*: Круглова Е.А. | 25 |
| **Проект на тему «Pollution of environment»**  Ученица 9 «Б» класса Мусина Ольга  *Руководитель*: Шакирова Ж.С. | 29 |
| **СЕКЦИЯ ПРЕДМЕТОВ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА** |  |
| **Проект на тему «Влияние биологических ритмов на учащихся 5-х классов»**  Ученицы 5 «Г» класса Нелезенко Анель и Пономарева Виктория  *Руководитель*: Пашкова И.И. | 32 |
| **Проект на тему «Маленькая батарейка – большой яд для земли!»**  Ученик 5 «В» класса Бубнов Ростислав  *Руководитель*: Ридель С.О. | 35 |
| **Проект на тему «Мейн-кун – ласковые гиганты»**  Ученица 7 «А» класса Шеховцова Екатерина  *Руководитель*: Пашкова И.И. | 42 |
| **Проект на тему «Исследование функций внешнего дыхания у подростков при максимальном потреблении кислорода»**  Ученицы 8 «Б» класса Седова Анастасия и Пан Елена  *Руководитель*: Пашкова И.И. | 57 |
| **Проект на тему «Водород как топливо будущего»**  Ученица 9 «Б» класса Агаркова Софья  *Руководитель:* Левкова О.П. | 64 |
| **Проект на тему «Сравнительный анализ работы сердечно-сосудистой системы юношей разной степени тренированности»**  Ученица 9 «Б» класса Маметова Татьяна  *Руководитель:* Бебик И.В. | 74 |
| **Проект на тему «Комнатные растения и чистота воздуха в помещении»**  Ученица 10 «Б» класса Степичева Екатерина  *Руководитель:* Дыркова Н.С. | 77 |
| **СЕКЦИЯ ПРЕДМЕТОВ ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА** |  |
| **Проект на тему «Дом и семья как ценностные основы в повести «Типа смотри короче»»**  Ученица 7 «А» класса Шахманова Лана  *Руководитель:* Скокова И.И. | 79 |
| **Проект на тему «Недосказанные страницы летописи Великой Отечественной войны»**  Ученица 7 «Б» класса Мамедова Наталья  *Руководитель:* Жаксимбетова Б.А. | 82 |
| **Проект на тему «Значение пространства в повести «Ася» И.С. Тургенева»**  Ученицы 9 «Б» класса Шатохина Татьяна и Горбенко Дарья  *Руководитель:* Скокова И.И. | 86 |
| **Проект на тему:** «**Казахстанский патриотизм: прошлое, настоящее, будущее**»  Ученица 11 «А» класса Маханова Азиза  *Руководитель:* Рожкова Н.В. | 89 |

**Десятичные дроби в жизни**

*Ученик 5 «А» класса Фахрутдинов Ильдар*

*Руководитель: Чайка М.В.*

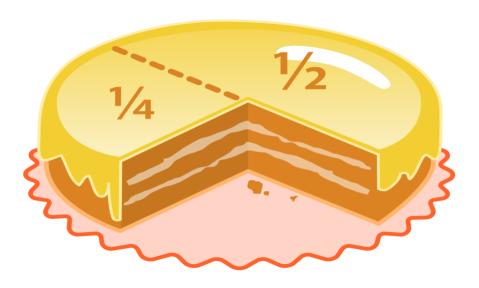
Математика - одна из древнейших наук, и ее первые шаги связаны с первыми же шагами человеческого разума. Она возникла в трудовой деятельности людей. Развиваясь, математика все точнее и точнее решала те сложные задачи, которые ставила перед человеком сама жизнь. В трудное положение в 17 веке попала торговля, все производство, экономика стран. Для мореплавателей нужны были точные карты, для купцов быстрые и правильные расчеты без обмана, для строительства станков, кораблей, храмов и жилищ – выверенные до 1мм чертежи. Производство развивалось, а неумение быстро и с большей точностью производить расчеты буквально тормозило развитие науки и техники. Жизнь ставила перед учеными задачу упростить вычисления, увеличить их точность и скорость. Этим требованиям удовлетворяли десятичные дроби.

К десятичным дробям математики пришли в разные времена в Азии и в Европе. Зарождение и развитие десятичных дробей в некоторых странах Азии было тесно  связано с метрологией (учением о мерах). Уже во II в. до н.э. там  существовала десятичная система мер длины.

***1. Рецепты***

Вы хотите приготовить пирог , но в рецепте сказано , что нужно 1,3 столовой ложки сахара. При помощи знания десятичных дробей мы выводим что 1,3 = одна целая три десятых , значит нам нужна одна ложка и треть ложки и так далее.

Вывод: чтобы что - то приготовить по рецепту, нужно знать десятичные дроби.



***2. Медицина***



- Состав лекарства

- Применение лекарства (доза)

- Поставить больному капельницу

- Сделать инъекцию

***3. Бухгалтерия***



Расчет заработной платы.

32200 2,15000 3,52000 = 32200+15000+52000=99000 –

Начисление премии.

32202 2,1500 3,5200 = 32202+1500+5200=38502-

Подсчёт стоимости товаров .

32200 2,15000 3,52000 = 32200+15000+52000=99000 –

***4. Школа***

. 

Подсчёт оченок.

Предмет математика Петров Петя 545544 Найдём среднее арифметическое (5+4+5+5+4+4):6=4,5 Значит можно поставить 5 .

Введение тем .

Тема 1.

Знакомство с десятичными дробями .

½ , 1/5 , 1/8 ,

Тема 2.

Действия с дес. Дробями.

½ + 1/

***5. Программирование***



- Язык программирования.

- Задачи на консоли.

- Написание программы.



Миниатюрная чихуахуа по имени Даки вес 0,63 кг, рост 12,4 см Высоты до 5,5—6,1 м (около 1/3 длины составляет шея) и весят до 0,9—1,2 т.

Миниатюрная чихуахуа

Высоты до 5,5—6,1 м (около 1/3 длины составляет шея) и весят до 0,9—1,2 т.

**Вывод**

Десятичные дроби используются почти во всех сферах деятельности человека; обойтись без десятичных дробей никак нельзя; десятичные дроби изучать нужно обязательно; знание десятичных дробей помогает людям в жизни.

**Способы быстрого вычисления**

*Ученица 5 «А» класса Колесник Анастасия*

*Руководитель: Чайка М.В.*

Математика очень интересная наука. С первого взгляда она сложная, но если понять её хитрости всё очень легко. В математике много хитростей лёгкого вычисления.

У древних людей, кроме каменного топора и шкуры вместо одежды, ничего не было, поэтому считать им было нечего. Постепенно они стали приручать скот, возделывать поля; появилась торговля, и тут уж без счета никак не обойтись.

Сначала считали на пальцах. Когда пальцы на одной руке кончались, переходили на другую, а если на двух руках не хватало, переходили на ноги.

Первыми придумали запись чисел древние шумеры. Они пользовались всего двумя цифрами.

Вертикальная черточка обозначала одну единицу, а угол из двух лежачих черточек - десять.

Эти черточки у них получались в виде клиньев, потому что они писали острой палочкой на сырых глиняных дощечках, которые потом сушили и обжигали. Вот так выглядели эти дощечки.

Древний народ майя вместо самих цифр рисовал страшные головы, как у пришельцев, и отличить одну голову - цифру от другой было очень сложно.

Индейцы и народы Древней Азии при счете завязывали узелки на шнурках разной длины и цвета.

У некоторых богатеев скапливалось по несколько метров этой веревочной «счетной книги», попробуй, вспомни через год, что означают четыре узелочка на красном шнурке

Было очень неудобно хранить глиняные таблички, веревки с узелками и рулоны папируса.

И это продолжалось до тех пор, пока древние индийцы не изобрели

для каждой цифры свой знак.

Вот как они выглядели

От пальцевого счета пошли пятеричная система счисления (одна рука), десятеричная (две руки), двадцатеричная (пальцы рук и ног).

В древние времена не существовало единой для всех стран системы счета. Некоторые системы исчисления брали за основу 12, другие - 60, третьи - 20, 2, 5, 8.

Десятичную систему счисления ввели римляне. Римские цифры до сих пор используют в часах и для оглавления книг, но такая система цифр тоже была слишком сложной для счета.

Предки русского народа - славяне - для обозначения чисел употребляли буквы.

Этот способ обозначения цифр называется цифирью

Умножение на 11: Чтобы любое двузначное число умножить на 11, нужно сложить его первую и последнюю цифру и цифру-результат вписать в середину двухзначного числа.

Примеры: 32×11 Пишем «32» Складываем 3+2=5. А теперь вместо пробела впишите полученный результат. Ответ: 352.

54×11 Пишем «54» Складываем 5+4=9. А теперь вместо пробела впишите полученный результат. Ответ: 594.

57×11 Пишем «57» Складываем 5+7=12. Единицу прибавляем к пятерке, а двойку пишем в середину. Ответ: 627.

Умножение и деление на 50: При умножении числа на 50 умножьте число на 100 и поделите пополам, при делении числа на 50, сначала удвойте число, затем поделите на 100.

Умножение чисел от 10 до 20: К одному из чисел прибавляем количество единиц другого, сумму умножаем на 10 и прибавляем произведение единиц чисел.

Например:

15 х 17 = (15 + 7) х 10 + 5 х 7 = 220 + 35 = 255

Сложение в уме двузначных чисел: если цифра единиц в прибавляемом числе больше 5, то число необходимо округлить в сторону увеличения, а затем вычесть ошибку округления из полученной суммы. Если же цифра единиц меньше, то прибавляем сначала десятки, а потом единицы.

Например:

34+48=34+50-2=82;

27+31=27+30+1=58.

Умножение и деление числа на 5: Чтобы умножить число на 5, нужно его умножить на 10 и разделить на 2.

Например:

236·5=(236·10):2=2360:2=1180.

Чтобы разделить число на 5, нужно умножить 2 и разделить на 10, т.е. отделить запятой последнюю цифру.

Например:

236:5=(236·2):10=472:10=47,2.

Умножение числа на 1,5: Чтобы умножить число на 1,5, нужно к исходному числу прибавить его половину.

Например:

34·1,5=34+17=51;

146·1,5=146+73=219.

Умножение числа на 9: Чтобы умножить число на 9, нужно к нему приписать 0 и отнять исходное число.

Например:

72·9=720-72=648.

Умножение на 25 числа, делящегося на 4:Чтобы умножить на 25 число, делящееся на 4, нужно его разделить на 4 и получившееся число умножить на 100.

Например: 124·25=(124:4)·100=31·100=3100.

Умножение двузначного числа на 101: Для того, чтобы число умножить на 101, нужно приписать данное число к самому себе.

Например:34·101 = 3434.

Поясним, 34·101 = 34·100+34·1=3400+34=3434.

Вот ещё примеры:

1 х 8 + 1 = 9

12 х 8 + 2 = 98

123 х 8 + 3 = 987

1234 x 8 + 4 = 9876

12345 x 8 + 5 = 98765

123456 x 8 + 6 = 987654

1234567 x 8 + 7 = 9876543

12345678 x 8 + 8 = 98765432

123456789 x 8 + 9 = 987654321

1 х 9 + 2 = 11

12 х 9 + 3 = 111

123 х 9 + 4 = 1111

1234 x 9 + 5 = 11111

12345 x 9 + 6 = 111111

123456 x 9 + 7 = 1111111

1234567 x 9 + 8 = 11111111

12345678 x 9 + 9 = 111111111

123456789 x 9 + 10 = 1111111111

9 х 9 + 7 = 88

98 х 9 + 6 = 888

987 х 9 + 5 = 8888

9876 x 9 + 4 = 88888

98765 x 9 + 3 = 888888

987654 x 9 + 2 = 8888888

9876543 x 9 + 1 = 88888888

98765432 x 9 + 0 = 888888888

1 х 1 = 1

11 х 11 = 121

111 х 111 = 12321

1111 x 1111 = 1234321

11111 x 11111 = 123454321

111111 х 111111 = 12345654321

1111111 х 1111111 = 1234567654321

11111111 х 11111111 = 123456787654321

**Японский способ умножения**

Японцы не заучивают наизусть таблицу умножения, а пользуются очень простым и оригинальным способом, легко перемножая даже многозначные числа. Данный способ умножения носит еще называние «китайская грамота», «графический» или «линейный» способ умножения. По некоторым сведениям, так умножают числа и в Китае.

Счетные палочки – необходимый атрибут первоклассника. На уроках математики начальной школы с их помощью отрабатывают навыки сложения и вычитания. А вы когда-нибудь задумывались, что с их помощью можно и перемножать, достаточно быстро и легко многозначные числа? Конечно, на палочках не совсем удобно умножать числа, а вот на листке бумаге, рисуя линии – запросто. Такой способ умножения доступен каждому восьмому.

Предположим надо умножить 324 на 21.

На листе бумаги поочередно рисуем линии, количество которых определяется из данного примера. Сначала 324: рисуем 3 линии, чуть ниже – 2 линии и еще ниже – 4 линии. Затем 21: перпендикулярно уже нарисованным, рисуем сначала – 2 линии, чуть правее – 1 линию. Важно: линии первого числа рисуются горизонтально сверху вниз, оставляя промежутки между каждым разрядом числа, линии второго числа – вертикально (перпендикулярно линиям первого числа) слева направо, оставляя промежутки между разрядами числа. Затем выделяем области по диагонали в направлении от нижнего правого угла к верхнему левому и считаем количество точек пересечения в каждой из областей (на рисунке области обозначены в виде окружностей). От количества выделенных областей, будет зависеть значимость числа. Всего их получилось 4, значит ответ - четырехзначное число. Найдем его: в первой области 6 точек пересечения, во второй – 7, в третьей – 10 и в четвертой – 4. Области, в которых количество точек выражено однозначным числом, сложности не вызывают, поэтому начнем разбирать третью область с двузначным числом, где 10 точек пересечения. От 10 в этой области оставляем только последнюю цифру, а первую переносим в соседнюю область справа налево, следовательно, в третьей области осталось число 0, а во второй теперь к имеющимся 7 точкам надо добавить перенесенную единицу. Поэтому, во второй области теперь 8 точек, а это однозначное число, значит все в порядке. Если получается опять двузначное число в области, то процесс повторяем. Составим ответ из однозначных цифр: 6804.

Достаточно простой и наглядный способ умножения чисел любой величины. Умножая числа таким способом вовсе не обязательно знать таблицу умножения. Надо всего лишь правильно начертить линии, сосчитать количество пересечений и вывести результат. Все гениальное просто. Единственный минус данного способа в том, что если в числе есть цифры больше 5, то решение выглядит громоздким и можно запутаться.

**Итальянский способ умножения (“Сеткой”)**

В Италии, а также во многих странах Востока, этот способ приобрел большую известность.

Использование приема:

Например, умножим 6827 на 345.

1. Вычерчиваем квадратную сетку и пишем одно из чисел над колонками, а второе по высоте.

2. Умножаем число каждого ряда последовательно на числа каждой колонки.

6\*3 = 18. Записываем 1 и 8

8\*3 = 24. Записываем 2 и 4

Если при умножении получается однозначное число, записываем вверху 0, а внизу это число.

(Как у нас в примере при умножении 2 на 3 получилось 6. Вверху мы записали 0, а внизу 6)

3. Заполняем всю сетку и складываем числа, следуя диагональным полосам. Начинаем складывать справа налево. Если сумма одной диагонали содержит десятки, то прибавляем их к единицам следующей диагонали.

Ответ: 2355315.

**Русский способ умножения**

Этот прием умножения использовался русскими крестьянами примерно 2-4 века назад, а разработан был еще в глубокой древности. Суть этого способа та: “На сколько мы делим первый множитель, на столько умножаем второй”. Вот пример: Нам нужно 32 умножить на 13. Вот как бы решили этот пример 3-4 века назад наши предки:

32 \* 13 (32 делим на 2, а 13 умножаем на 2)

16 \* 26 (16 делим на 2, а 26 умножаем на 2)

8 \* 52 (и т.д.)

4 \* 104

2 \* 208

1 \* 416 =416

Деление пополам продолжают до тех пор, пока в частном не получится 1, параллельно удваивая другое число. Последнее удвоенное число и дает искомый результат. Нетрудно понять, на чем этот способ основан: произведение не изменяется, если один множитель уменьшить вдвое, а другой вдвое же увеличить. Ясно поэтому, что в результате многократного повторения этой операции получается искомое произведение

Однако как поступить, если при этом приходится делить пополам число нечетное? Народный способ легко выходит из этого затруднения. Надо, - гласит правило, - в случае нечётного числа откинуть единицу и делить остаток пополам; но зато к последнему числу правого столбца нужно будет прибавить все те числа этого столбца, которые стоят против нечетных чисел левого столбца: сумма и будет искомым произведением. Практически это делают так, что все строки с четными левыми числами зачеркивают; остаются только те, которые содержат налево нечетное число. Приведем пример (звездочки указывают, что данную строку надо зачеркнуть):

19\*17

9\*34

4 \*68\*

2 \*136\*

1 \*272

Сложив не зачеркнутые числа, получаем вполне правильный результат:

17 + 34 + 272 = 323.

Ответ: 323.

***Вывод***: если знать некоторые приёмы быстрого счета, становится намного легче вычислять.

**Значение числа в жизни человека**

*Ученик 6 «А» класса Петрушин Михаил*

*Руководитель: Шахова З.К.*

***«Мир построен на силе чисел»***

Пифагор

Всем здравствуйте! Я представляю вашему вниманию проект на тему: «Значение числа в жизни человека». Я изучил много информации о числах и выяснил. Нахождение главного числа в жизни человека ипреодоление отрицательных черт характера**,** черезхарактеристику мистических чисел и на сегодня остается очень важно для людей.

**Цель проекта:** определение главного числа человека и ознакомление со степенью его влияния на характер данного человека.

**Задачи:**

* Изучить магические свойства однозначных чисел;
* Выявить свое «главное число», своих родственников и одноклассников по дате рождения и по имени;
* Сопоставить полученное число с магическим свойством числа.

**Объект исследования**: учащиеся 6-А и 6-Б класса, родственники.

**Предмет исследования:** главные числа человека по дате рождения и по имени.

**Гипотеза:** если выявить «главное число» человека, то можно повлиять на формирование положительных черт характера человека и искоренить отрицательные черты характера.

«Все есть число» говорили мудрецы, подчеркивая необычайно важную роль чисел в жизни людей. Мы сталкиваемся с числами на каждом шагу, они сопровождают нас от рождения до последних дней и играют значимую роль в нашей судьбе.

Возникновение чисел в нашей жизни не случайность. Невозможно представить себе общение без использования чисел. История чисел увлекательна и загадочна. Человеку удалось установить целый ряд законов и закономерностей мира чисел, разгадать кое-какие тайны и использовать свои открытия в повседневной жизни. Без замечательной науки о числах – математики – немыслимо сегодня ни прошлое, ни будущее. А сколько еще неразгаданного!

Нумерология - это древняя наука о числах. Человека окружают числа со дня его рождения. Числа излучают энергию, которая влияет на то, что происходит с человеком. Нумерология выделяет девять основных чисел и связывает каждое число с влиянием на жизнь человека. То есть, у каждого человека есть своё собственное число, непосредственно влияющее на его личную жизнь.

Так что же такое число? Число – это набор определённых цифр, если рассматривать с математической точки зрения. Кроме того, эти наборы определённых цифр постоянно фигурируют в нашей жизни, начиная с даты рождения и продолжая ежедневным непрерывным потоком: дата, время, деньги, номер телефона, идентификационный код, показатели счётчика и т.д.

**Определение главного числа по дате рождения**

Дата появления человека на Земле овеяна тайной и заслуживает особого внимания, ведь в ней зашифрована информация, которая влияет на его характер.Чтобы узнать свое **«главное число»** или число, которое соответствует моему характеру, необходимо суммировать все цифры даты рождения.

Я составил следующую анкету.

*1.Есть ли у вас любимое число? Какое?*

*2.По какому принципу вы его выбирали?*

*3. Ваше не любимое число?*

*4. Посчитайте по дате вашего рождения свое число:*

*Пример: 19.12.2004*

*1+9+1+2+2+4=19; 1+9=10; 1+0=1*

*5. Ваше мнение: на сколько % числа влияют на судьбу человека?*

По результатам опроса получил, что некоторые одноклассники знают о существовании главного числа в жизни человека и, что оно влияет на судьбу человека (20%). Остальные об этом не задумывались, но хотели бы знать свое главное число и его значение.

Свое «главное число» можно вычислить по дню, месяцу и году своего рождения. Например, вы родились 24 июня 2005 года (24.06.2005). Складываем между собой все эти цифры: 2+4+6+2+5=19 и получаем 19. Две эти цифры тоже надо сложить между собой:

1+9= 10

1+0=1 «Один» – это и есть мое главное число.

Так вы можете посчитать свое «главное число» и узнать, что оно означает. Так же свое число можно определить по своему имени. Для этого надо написать свое полное имя на бумаге и под каждой буквой обозначить ее числовое значение согласно приведенной ниже таблице.

Свое исследование я показал на диаграммах. За основу брал числа от одного до девяти. «Любимое число» у родственников лидирует число семь. «Свое число» у родственников лидирует число три. «На сколько % числа влияют на судьбу человека» большинство проголосовало за 60%.

Объект исследования учащиеся 6-а класса. «Любимое число» в 6-а классе лидирует также число семь. «Свое число» лидерство делят единица и число шесть. «На сколько % числа влияют на судьбу человека» большинство проголосовало за 60%.

Объект исследования учащиеся 6-б класса. «Любимое число» в 6-б классе лидирует также число пять. «Свое число» лидирует число два. «На сколько % числа влияют на судьбу человека» большинство проголосовало за 60%.

Посмотрим общую картину среди учащихся 6-х классов. «Любимое число» среди шестиклассников число семь. «Свое число» лидирует число шесть. «На сколько % числа влияют на судьбу человека» большинство проголосовало за 60%.

Перед вами краткая информация о главном числе вашего рождения.

**1** Если вы появились на свет 1, 10, 19 или 28-го числа любого месяца, это значит, что ваша жизнь управляется Солнцем. Вы добрый и открытый человек. Но иногда слишком требовательный. Порой вам не хватает любви, внимания и заботы.

Мистическое значение числа 1 - высший разум, или космос. Число 1 означает высшую целостность, единство.

Главные годы в вашей жизни -19, 28, 37, 46 и 55-й.

**2** Люди числа 2 - это все те, кто родился 2, 11, 20 или 29-го числа. Это личности энергичные и деятельные. Тормозит продвижение к успеху лишь излишняя самокритичность и привычка копаться в себе.

Если вы научитесь любить себя со всеми своими недостатками и жить в гармонии, то достигнете немалых успехов, особенно на 20, 29, 38, 47, 56 и 65-м годах жизни.

**3** К «троечникам» относятся все те, кто рожден 3, 12, 21 или 30-го числа любого месяца. Тройка - любимое число человечества. 3 - символ души, единства (связь между прошлым, настоящим и будущим). Также оно означает высшую целостность, к которой стремится видимый материальный мир.

Человек тройки всегда рассчитывает только на себя, никогда не надеясь на помощь друзей и близких.

Важные годы в его жизни - 12, 21, 30, 39, 48 и 57-й.

**4** Человек четверки - рожденный 4, 13, 22 или 31-го числа. Четверка - образ космической целостности, четырех движущих мир стихий. Это мистическое значение числа влияет и на способность человека познавать внешний мир. Люди числа 4 - личности творческие, самобытные, их постоянно переполняют какие-то идеи.

Важнейшие годы жизни - 13, 22, 31, 40, 49 и 58-й.

**5** Пятерка - число неуверенности, риска, непостоянства и в то же время - счастья, полноты и радости бытия. Люди, родившиеся 5, 14 или 23-го числа, имеют четкие цели и убеждения. Они почти никогда не скрывают своего мнения и крайне редко испытывают страх перед противниками и конкурентами. Они трудолюбивы, не жалеют себя, а потому частенько перенапрягают свою нервную систему.

Главные годы жизни - 14, 23, 32, 41, 50 и 59-й.

**6** Планета, управляющая людьми, рожденными 6, 15 или 24-го числа любого месяца, - Венера. Она дарует своим «подопечным» красоту и деятельную, артистичную, страстную натуру.

Из чисел от 1 до 9 число 6 - самое счастливое. Число 6 уникально тем, что является общим, как для нечетных, так и для четных чисел: оно состоит из трех двоек и двух троек. Это число красоты и гармонии.

Важные годы жизни «шестерок» 15, 24, 33, 42, 51 и 60-й.

**7** Семерка - число не менее удачное. Это число тайны и мистического знания. А в индуистской мистике 7 - символ здоровья. Она наделяет людей, рожденных 7, 16 или 25-го числа мудростью, чувствительностью, эмоциональностью. По натуре это лидеры и энергичные, сильные личности.

Самые важные годы - 7, 16, 25, 34, 43, 52 и 61-й.

**8** Это самое устойчивое число: оно делится на две части, образуя две стабильные четверки, каждая из которых в свою очередь делится на два, образуя двойки, что символизирует мировое равновесие. 8 - число успеха и материального благополучия. Рожденные 8, 17 или 26-го числа - люди доброжелательные, неконфликтные, активные, трудолюбивые.

Самые важные годы жизни -17, 26, 35,44, 53 и 62-й.

**9** Планета, управляющая людьми, рожденными 9, 18, 27 числа любого месяца, - Марс. Он наделяет человека ясным осознанием цели, чувством долга, порядка и дисциплины, смелостью и уверенностью. 9 - самое большое из простых чисел. Оно приносит богатство и славу тем, кто родился 9, 18 или 27-го числа.

Главные годы в их жизни - 18, 27, 36, 45, 54 и 63-й.

***Выводы:***

* Научился находить главные числа человека по дате рождения и по имени;
* Узнал о своих скрытых качествах, склонностях, задатках, используя характеристику чисел;
* Познакомился с наукой Нумерология, которая может помочь разобраться в характере;
* Научил находить «главные числа» шестиклассников и учитывая это умение, мы попытаемся помочь себе и близким людям стать лучше.

**Как математика используется в живописи**

*Ученица 6 «А» класса Стюф Полина*

*Руководитель: Шахова З.К.*

***Математика владеет не только истиной,***

***но и высшей красотой – красотой***

***отточенной и строгой, возвышенно чистой***

***и стремящейся к подлинному совершенству,***

***которое свойственно лишь величайшим***

***образцам искусства.***

Б. Рассел.

Я представляю вашему вниманию проект на тему: «Как математика используется в живописи».

Цели исследования:

* сформировать представление о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* понять значимость математики для научно-технического прогресса, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры

Задачи:

1. Изучить направления взаимосвязи науки и искусства (на примере пропорции, симметрии)
2. Проанализировать произведения искусства (репродукции картин, произведения архитектуры, скульптуры с точки зрения соответствия законам математики)

Основополагающие вопросы:

* Что общего между представлениями ученых о том, какой должна быть научная теория и аналогичным воззрениями представителей искусства?
* Что общего между красотой природы, красотой искусства, красотой математики?
* В каких явлениях и объектах реального мира можно найти проявление математических законов? Действуют ли эти законы в природе, архитектуре, живописи и т.д.?
* Можно ли, отыскивая новые законы математики, продвигаться к пониманию мира и постигать законы красоты?

Гипотеза: Математические законы имеют значение в понимании мира и постижении законов красоты природы, явлений и объектов реального мира?

Ход исследования:

* Изучить литературу по теме исследования.
* Рассмотреть на примере пропорции, в каких явлениях и объектах реального мира можно найти проявление математических законов (в природе, архитектуре, живописи и т.д.)
* Рассмотреть на примере симметрии, в каких явлениях и объектах реального мира проявляются законы математики.
* Сделать выводы о роли математических законов в понимании мира и постижении законов красоты.

Искусство, наука, красота…

Искусство и наука - эти две великие сферы человеческой деятельности, внешне столь разные и далекие друг от друга, тесно переплетены между собой незримыми узами! И разорвать эти узы нельзя, не повредив и тому и другому. Красота является самым крепким связующим звеном между наукой и искусством!

Все законы красоты невозможно вместить в несколько формул. Но, изучая математику, мы открываем всё новые и новые слагаемые прекрасного, приближаясь к пониманию, а в дальнейшем и к созданию красоты и гармонии.

**«Математика есть прообраз красоты мира»**

В. Гейзенберг.

Очень важно найти математические закономерности в прекрасном - «законы красоты». Попытки хотя бы приблизиться к ним предпринимались с древнейших времён: это и математические законы Пифагора в музыке, и геометрическая модель Вселенной Кеплера, это и система пропорций в скульптуре и архитектуре, и геометрические законы живописи. И сегодня энтузиазм исследователей не убывает.

Искусство Древней Греции

Поликлет КАНОН

В скульптурах Поликлета с большой точностью выдержаны законы ряда золотого сечения

1, ϕ, ϕ 2, ϕ 3, ϕ 4, ϕ5, ϕ 6.

Открытие золотой пропорции в строении человека, которое принадлежит Поликлету, можно считать вслед за открытием закона целочисленных отношений в музыке, вторым важнейшим событием в математической теории искусств.

Каноны Древнего Египта

Древнеегипетские художники применяли жёстко систему математических правил, которая на века определила стиль древнеегипетского искусства. Эта математика, ставшая каноном, на века сковала искусство Древнего Египта.

Закон природы – закон красоты

Издревле в пропорции художники видели объективную основу красоты, по крайней мере формы прекрасного. Не все художники желали рассматривать искусство лишь как плод безудержной фантазии и чистой интуиции. И те из них, кто пытался постигнуть объективные законы прекрасного, находили их прежде всего в пропорции.

Золотые пропорции в частях тела человека

Золотая пропорция естественным образом входит в пропорции человеческого тела, она пронизывает его от малых размеров до самых больших. Эти закономерности есть в строении отдельных органов человека и тела в целом, а также проявляются в биоритмах и функционировании головного мозга и зрительного восприятия.

Согласно канонам, человеческое тело не только симметрично, но и пропорционально. Леонардо открыл, что тело вписывается в круг и в квадрат. Дюрер занимался поисками единой меры, которая находилась бы в определенном соотношении с длиной туловища или ноги (такой мерой он считал длину руки до локтя).

В современных школах живописи в качестве единой меры чаще всего принимается размер головы по вертикали. С известным допущением можно считать, что длина туловища превосходит размер головы в восемь раз. Так, большинство высоких людей отличаются удлиненным черепом и, наоборот, редко можно встретить низкорослого толстяка с головой удлиненной формы.

Размеру головы пропорциональна не только длина туловища, но и размеры других частей тела. По этому принципу построены все люди. Однако наши пропорции согласуются лишь приблизительно, а потому люди лишь похожи, но не одинаковы. Во всяком случае, все мы симметричны! К тому же некоторые художники в своих произведениях особенно подчеркивают эту симметрию.

В отличие от истины красота понятна человеку даже тогда, когда её внутренние закономерности остаются непознанными

Каждый ясно видит разницу между правильными и неправильными чертами человеческого лица, но до сих пор никто не может точно сформулировать закон, которому подчинена форма красивого лица.

Струи бьющих фонтанов привлекают правильностью и красотою своих линий, хотя не каждый знает, что это параболы, и тем более не в состоянии написать их уравнения.

Симметрия в живой природе.

Симметрией обладают объекты и явления живой природы. Симметрия

не только радуетглаз и вдохновляет поэтов всех времен и народов, но и позволяет живым организмам лучше приспособиться к среде обитания и просто выжить. В живой природе огромное большинство живых организмов обнаруживает различные виды симметрий.

Мы любим живопись, дети с удовольствием рисуют. А математические законы помогают правильно рисовать. Чтобы получился красивый рисунок сначала рисуется схема. Схема – это набросок, что и где будет находится. На схеме все объекты изображаются геометрическими фигурами. Например: цветок кругом, здание прямоугольником и т. п. Далее всё более детально прорисовывается. Все художники используют геометрические фигуры, и рисуют поэтапно.

Моя работа «Страж леса»

В своей работе я использовала все выше перечисленные законы живописи и математики. Я вычисляла размер рамки, использовала геометрические фигуры как основу. Использовала пропорцию и симметрию, и даже золотое сечение Поликлета.

Заключение:

С проявлениями математических законов (на примере пропорции, симметрии) мы встречаемся в технике, искусстве, науке.

Математические наблюдения проходят через всю многовековую историю человеческого творчества. Принципы пропорции, симметрии играют важную роль в искусстве: архитектуре, живописи и скульптуре, поэзии и музыке. Законы природы, в свою очередь, также подчиняются законам математики. И этот факт еще раз подчеркивает гармоничность нашего мира.

**Влияние чисел на события жизни: вымысел или реальность?**

**Бывают ли счастливые числа? (на примере чисел 7 и 13)**

*Ученик 8 «В» класса Красников Илья*

*Руководитель: Пинчук Л.Г.*

Думаю, каждый из нас не раз сталкивался с суевериями, касательно чисел 7 и 13. Семёрка, как правило, считается счастливым числом, а число 13 наоборот, приносящим несчастья. Мы решили проверить, действительно ли это так.

Тринадцатого числа родился русский князь, знаменитый полководец Александр Невский. Также тринадцатого числа родились Федель Кастро, Маргарэт Тэтчер, Сергей Михалков, Елена Малышева и многие другие знаменитые люди. Кстати Федель Кастро родился еще и в пятницу. У китайцев, индейцев майа и ацтеков число 13 считается священным. Тринадцатый час одновременно является и первым, что символизирует возрождение. 13 числа в Москве была открыта первая женская гимназия. 13 числа Менделеев закончил работу над своей таблицей. 13 числа императрица Елизавета отменила смертную казнь.

Так почему-же повелось суеверие, что число 13 - несчастное?

Было это в 1307 году, когда был разгромлен орден Тамплиеров. В этот год 13 октября, в пятницу был сожжён на костре их последний магистр.

Теперь поговорим о семёрке. В нумерологии эта цифра означает наличие таланта. В египетской мифологии цифра 7 - символ вечной жизни, знак бога Осириса. В христианстве это символ творения. В Библии утверждается, что Бог сотворил все сущее на Земле за семь дней.

Седьмого числа родился великий русский композитор Пётр Чайковский, императрица Анна Иоанновна и другие известные личности. 7 числа Галилео Галилей открыл Юпитер. 7 числа корпорация Sony впервые представила домашний магнитофон.

Но и седьмого и тринадцатого числа были и природные катаклизмы, и войны, и прочие несчастья. Так, например, 7 февраля 1238 года войско хана Батыя захватило Владимир. 7 апреля 1906 года было извержение вулкана Везувия. А 13 марта 1848 началась революция в Австрии. 13 декабря 1937 японцы захватили китайский город Нанкин, начав в городе побоище, в результате которого погибло 200 тысяч человек.

Мы не говорим, что число 7 плохое, а 13 наоборот. Мы пытаемся доказать, что это обычные числа, и все происходящие в эти дни события зависят прежде всего от людей.

**Актуальность .**С древних времен и до наших дней многие люди верили и верят в счастливые и несчастливые числа. Например, боятся числа 13 и верят в удачу числа 7.

**Противоречие**. Если на протяжении многих веков некоторые числа, такие как 7 и 13, вызывают у части людей мистические ожидания, то почему тогда подобное влияние чисел не учитывают в официальных календарях, при планировании рабочих мероприятий, контрольных работ, поездок.

**Цель работы**. Выяснить, действительно ли число 13 является страшным, а с числом 7 связаны только хорошие события; проанализировать возможные плюсы и минусы каждого из этих чисел.

**Гипотеза.** Если числа 7 и 13 имеют мистическое, сверхъестественное, таинственное значение, то статистические исследования должны будут их выявить, так как именно статистические данные и их корректная обработка, покажут наличие или отсутствие корреляции между числами и положительными или отрицательными событиями, происходящими в связи с данными числам.

**Объект исследования.** процесс выявления наличия или отсутствия мистических свойств чисел с использованием статистических методов исследования.

**Предмет исследования.** Сбор и исследование информации и статистических данных на предмет наличия корреляции между качеством событий, происходящих 7 и 13 и данными числами.

**Планирование ожидаемых результатов.**Проект поможет убедиться в мистических свойствах чисел или опровергнуть наличие таковых, на основе данных статистических исследований.

**Критерии оценки ожидаемых результатов.**

* -выявление исторической связи между числами и отношением к ним; -сбор и обработка статистической информации, и выявление наличия либо отсутствия корреляции между числами и их „характеристикой‟;
* -возросшее качество знаний по математике, в частности умение обрабатывать статистическую информацию и на основе полученных данных делать обоснованные выводы.

**Эпиграф.** *«*Ощущение тайны -наиболее прекрасное из доступных нам переживаний. Именно это чувство стоит у колыбели истинного искусства и настоящей науки». Альберт Эйнштейн.

**Число 7.**

* Англичане, французы, итальянцы, русские, казахи, индусы, арабы, турки и другие народы считают число 7 и священным, и божественным, и магическим, и счастливым. Число семь играет важную роль в религиях и верованиях людей, в искусстве и языке, в науке и технике.
* В математике: В математике число семь 4-ое простое число.
* В химии: атомный номер азота.
* В религии: особенно важным число 7 становится с развитием христианства: мир создается за 7 дней, выделяют семь смертных грехов. Таблица приложения №2 работы содержит свод положительных и отрицательных характеристик числа 7.

**Число 13.**

В древности у китайцев, римлян и некоторых других народов за основу счисления принимали 12. Позднее счет дюжинами, а не десятками был принят во многих европейских странах, таким образом, число 12 как бы замыкало группу чисел. В древнем Вавилоне 12 почиталось как самое совершенное число. Число 13 резко отличалось по своим свойствам от предыдущего: не делилось ни на одно число, кроме себя самого. Так зарождалась легенда о «несчастливом» числе 13. В математике: число тринадцать 6-ое простое число.

В химии: атомный номер алюминия.

В религии: во время тайной вечери за столом сидело тринадцать человек: 12 апостолов и Иисус Христос. У древних майя число 13 считалось священным и очень благоприятным.

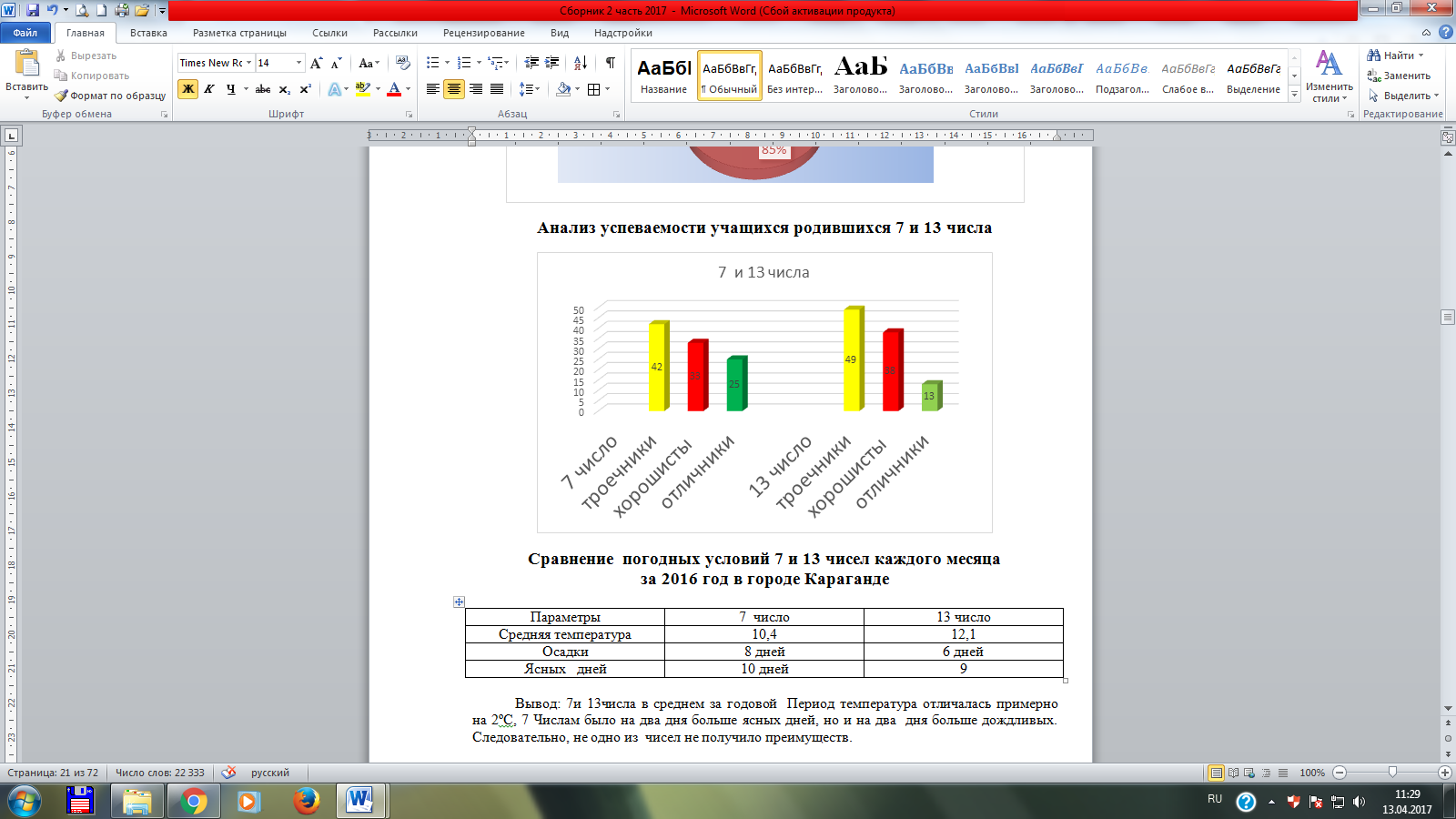
**Изучение общественного мнения, с целью узнать**

**верят ли люди во влияние чисел.**

25 опрос положительно.

**Счастливы ли вы что родились 7 или 13 числа**.

**Анализ успеваемости учащихся родившихся 7 и 13 числа**



**Сравнение погодных условий 7 и 13 чисел каждого месяца**

**за 2016 год в городе Караганде**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры | 7 число | 13 число |
| Средняя температура | 10,4 | 12,1 |
| Осадки | 8 дней | 6 дней |
| Ясных дней | 10 дней | 9 |

Вывод: 7и 13числа в среднем за годовой Период температура отличалась примерно на 2ºС, 7 Числам было на два дня больше ясных дней, но и на два дня больше дождливых. Следовательно, не одно из чисел не получило преимуществ.

**Статистические данные роддома**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| За 12 месяцев с января 2016 г по январь 2017 г | | 7 числа | 13 числа |
| В роддоме родились | мальчиков | 25 | 9 |
| младенцы | девочек | 8 | 11 |
|  | всего | 33 | 20 |

Вывод. 7и 13 числа родилось в среднем за годовой период Одинаковое количество младенцев. Однако 7числа больше родилось мальчиков, оно счастливее для тех семейств, где они родились, а 13– девочек, что вряд ли следует считать не счастьем. Следовательно, не одно из чисел не получило преимуществ.

**Статистические данные Поликлинике 2 города Караганды**

Таким образом, 7 числа было произведено на 3 вызовов меньше, что составляет меньше одного процента. Этот факт свидетельствует о том, числа 7 и 13 не имеют существенных отличий.

Вывод.

Анкетирование, проведённое среди учеников и родителей нашей школы показало, что верят в мистические свойства чисел порядка 16% респондентов.

Анализ статистических данных показывает , что числа позволяет сделать следующие выводы:

1) негативных событий, на которые способен влиять человек (получение оценок, получение плохих оценок, аварии, возгорания и т.п.).

И, напротив, позитивных событий 7 числа больше, по сравнению с 13 числом. Эти данные хорошо согласуются с ожиданиями респондентов );

2) события по 7 и 13 числам, на которые человек не может повлиять (рождение детей; погодные условия; преступления, совершаемые в состоянии, когда человек плохо контролирует себя и не думает не то, что о числах, но даже о последствиях своих действий) не подтверждают

рассматриваемой нами гипотезы. Таким образом, в рамках нашего исследования можно утверждать, что в значительной степени именно психологический настрой и влияет на качество событий, если их связывать с числами. Многие числа обладают чудесными свойствами, если рассматривать их с математической точки зрения. Но от веры в их сверх естественное влияние на события жизни, по крайней мере, на данном этапе развития науки и знаний, приходится отказаться.

**Омонимы в английском языке или что общего между**

**сыном и солнцем**

*Ученица 7 «А» класса Вишнякова Анастасия*

*Руководитель: Круглова Е.А.*

**Гипотеза**

Возможно ли грамотное применение омонимов в английском языке без знания всех их возможных переводов?

**Актуальность темы**

Из-за полисемичности английского языка, омонимы являются неотъемлемой частью в изучении английского языка, даже на начальных этапах его изучения. Незнание многообразия переводов какого-либо слова или знание только одного значения, может поставить в тупик учащегося при переводе и понимании предложения, текста. Нам захотелось показать на некоторых примерах трудности, которые могут возникнуть при переводах и вызвать интерес у учащихся к данной проблеме. Приложенные шарады и кроссворды могут быть использованы на практических занятиях по английскому языку.

**Цель проекта:**

Демонстрация употребления омонимов в повседневной речи в английском языке.

**Задачи проекта:**

1. Сбор сведений – теоретических и практических – по теме.

2. Знакомство с особенностями перевода омонимов в английском языке.

3. Сравнение понятий омонимы, омографы и омофоны, и их разграничение в употреблении в английском языке на наглядных примерах.

Одной из наиболее характерных особенностей английского языка является его полисемичность. В современном английском языке широко развито явление омонимии. Омонимия как языковое явление привлекает внимание лингвистов не первое столетие.

Омонимы (от др.-греч. ὁμός — одинаковый и ὄνομα — имя) — одинаковые по звучанию и написанию, но разные по значению слова, морфемы и другие единицы языка. Термин введён Аристотелем. Не следует путать с омофонами, омографами, омоформами и паронимами.

По отношению к словам, относящимся к одинаковым частям речи, в языкознании часто различают омонимию и полисемию. Омонимия — это случайное совпадение слов, в то время как полисемия — наличие у слова разных исторически связанных значений.

Различными вопросами, связанными с явлением омонимии в английском языке занимались не только зарубежные, но и отечественные ученые.

Предметом исследования данного проекта является практическое применение и многообразие переводов омонимов в современном английском языке. В рамках настоящего проекта, мы на примерах покажем и обратим особое внимание на то, что в плане выражения, основным признаком омонимии является совпадение или сходство формы (звуковой или графической), а в плане содержания - различие значений (лексических и грамматических).

Нами будут даны определения омонимов, омофонов, омографов, мы отдельно остановимся на источниках появления омонимов, таких как, конверсия, заимствования, сокращения и фонетические изменения слов на протяжении времени. В конце будут приложены интересные и содержательные задания.

**Омонимы и их роль в английском языке**

Одной из самых больших сложностей английского языка, с которой сталкиваются все без исключения, является омонимия. Английское слово «Homonyms» произошло от греческих слов **homo- «same» и слова «onoma»-« имя» - name**. **Получается это слова, разные по значению, но одинаковые по написанию и/или произношению.**

Зачастую предложения с такими словами ставят человека в тупик, так как перевод каждого слова по отдельности не дает возможность понять смысл предложения в целом.

***I can not open this can without  your help. – Я не могу открыть эту консервную банку без твоей помощи.***

Как Вы видите, в этом предложении встречается два слова **can**, только в первом случае это модальный глагол-могу ,умею, а во втором как «консервная банка». Естественно, что если знать только один из вариантов перевода этого слова, справиться с предложением не удастся.

Таких слов- омонимов как **can**в английском языке очень много.

***Do you water flowers ?- Вы поливаете цветы?***

***Would you like some water ?- Не хотите ли Вы воды?***

***I left my town last year.-Я покинула мой город в прошлом году.***

***A door is on the left.-Дверь слева.***

***She is in a poor state of health.-Состояние ее здоровье плохое.***

***He stated his position.- Он изложил свою позицию***

***Kazakhstan is the state in the Central Asia.-Казахстан-государство в Центральной Азии.***

Помимо омонимов, существует еще два понятия:

**омофоны** – слова одинаковые по произношению, но разные по значению и, возможно, написанию, например:

***night – knight (ночь – рыцарь);***

***piece – peace (кусок- мир);***

***scent– cent – sent (запах, цент, послал);***

***sea – see ( море- видеть);***

***rite – write – right (обряд, писать, правильный);***

***eight –ate (восемь – кушал).***

**омографы**– одинаковые по написанию, но разные по значению и, возможно, произношению.

t***o bow [bau] – bow [bәu]- сгибать-бант, lead [li:d] – lead [led]-вести-свинец.***

**Полные омонимы** имеют **одинаковое написание и произношение, но** различаются по значению и принадлежат к одной части речи, например:

***arm – рука, arm(s) – оружие;***

***bay – залив, bay – пролет, bay – лай, лаять, bay – лавр, bay – запруда;***

***match - спичка; match – матч.***

**Неполные омонимы** в английском языке совпадают по написанию и звучанию, но значение у них разное, также они относятся к разным частям речи, например:

**water- вода, поливать**; **present-подарок,дарить,присутствовать**

сложные лексико-грамматические неполные омонимы – слова,

принадлежащие разным частям речи, но одинаковые по форме, например,

**rose –роза и rose (past simple от глагола «to rise»);**

**left -прилагательное левый и left (past simple oт «to leave»).**

Омонимия в английском языке может касаться и других единиц языка. Например, морфема «s» указывает на 3 лицо единственного числа в Present Simple; она же является показателем множественного числа существительных, показывает Possessive case -притяжательный падеж.

**To read-reads – читать -читает boy’s toys-игрушки мальчика**

Суффикс **«er»** является показателем существительного – производителя действия, он же употребляется для образования сравнительной степени прилагательных.

***To write-writer- писать- писатель big-bigger- большой - больше***

Источниками появления омонимов являются:

**Фонетические изменения** **слов** на протяжении времени. В результате таких изменений слова, ранее произносившиеся по-разному, приобретают одинаковое произношение и становиться омонимами, например, night (ночной) и knight (рыцарь). Они не являлись омонимами в древнеанглийском языке, поскольку в слове knight начальная буква k произносилась: kniht [knait].

**Заимствования** на стадии фонетической адаптации могут стать идентичными по произношению или написанию исконному слову, например:

piece - peace (French); bank (a shore - native) - bank (financial institution – Italian).

**Конверсия** - это процесс образования омонима, принадлежащего другой части речи. Словарный состав английского языка богат такими парами: salt – to salt; jump – to jump – прыжок-прыгать.

**Сокращения**, например: fan (латинское слово веер и усеченная форма слова fanatic – фанат); rep (репс) - rep (reputation -репутация).

В завершение приведем несколько предложений, которые еще раз покажут те сложности, которые могут появляться при недостаточном словарном запасе.

***I rose a rose near my house yesterday. –Вчера я поднял розу возле своего дома.***

В этом примере в первом случае **rose**это PastSimple от **to rise** – поднимать, а во втором случае **rose-** это роза.

***Do you sell this parrot with a cell or not? – Вы продаете этого попугая с клеткой или нет?***

Слова **sell** и **cell**хотя и имеют разное написание, но читаются одинаково, то есть являются омофонами. В первом случае это глагол **to sell** – продавать, а во втором **cell** – клетка.

В данном проекте нами было исследовано явлении омонимии, омографии и омофонии, даны определения этим понятиям. Приведено множество примеров как в контексте, так и отдельные слова. Приложено множество заданий, шарад, кроссвордов по данной тематике, которые могут быть использованы на уроках английского языка и, в значительной мере разнообразят уроки, сделают их более интересными за счет содержания в них игрового элемента.

Приведенные примеры наглядно демонстрирует, что для успешного изучения английского языка , нужно сразу учить несколько значений каждого слова, чтобы в последствие, когда оно встретится, вы могли понять о чем речь, подставив подходящее из значений. Для того чтобы успешно справиться с проблемой омонимов более действенного метода чем практика до сих пор не придумали. Чтение помогает различать такие слова и понимать их возможный смысл во всех языках.

**Список использованной литературы**

1. Аракин В.Д. История английского языка. – М., 2003.
2. Большой энциклопедический словарь. Языкознание/ Под ред.В. Н. Ярцевой, М., 1998.
3. Костюченко Ю. П. Количество и место омонимов в современном английском языке.
4. Лингвистический энциклопедический словарь/Гл. ред. В.И. Ярцева, - М.6 Сов. энциклопедия, 1990. – 685 с.
5. Литвин Ф. А. Многозначность слова в языке речи. – М.,1984.
6. Малаховский Л.В. Словарь английских омонимов и омоформ: ок. 9000 омонимических рядов – М.: Рус. яз., 1995. – 624 с.
7. Розенталь Д. Э. Словарь справочник лингвистических терминов. М., 1985.
8. Смирницкий А. И. Лексикология английского яыка. М., 1996.
9. Тышлер И. С. О проблемах омонимии в английском языке М., 1966.

**Интернет – источники**

1) http://encourse.web-3.ru/literature/textbooks/lexicology/

2) http://www.myenglishstudy.net/new/homonym.php.

3) http://www.redweb.ru/articles/other/angliiskii-omonim-wonder.

4) http://engerm.ru/articles/69-oshibki-pri-perevode-ononimi.

**Разноцветный английский**

*Ученик 7 «В» класса Молданазар Алим*

*Руководитель: Круглова Е.А.*

**Гипотеза**

Некоторые американские и русские фразеологизмы, содержащие названия цветов, совпадают.

**Актуальность темы**

Данная тема может быть полезна для учащихся изучающих английский язык и желающих расширить свои знания в области устойчивых выражений. Данный материал, а именно таблицы, можно использовать на уроках.

**Цель**

Сравнение английских и русских фразеологизмов, содержащих названия цветов, нахождение сходств и различий.

**Задачи**

**1.**Собрать необходимый материал для изучения и подробного анализа.

**2.** Сделать сравнительный анализ английских и соответственных им русских эквивалентов идиом, содержащих названия цветов.

**3.** Показать сходства и различия в лексическом содержании между английскими фразеологизмами и их русскими эквивалентами, содержащими названия цветов.

Английский язык имеет тысячелетнюю историю. За это время в нем накопилось большое количество выражений, которые люди нашли удачными, меткими и красивыми. Так и возник особый слой языка – фразеология, совокупность устойчивых выражений, имеющих самостоятельное значение. Изучение английского языка широко распространено в нашей стране. Хорошее знание языка, в том числе и английского, невозможно без знания его фразеологии. Знание фразеологии чрезвычайно облегчает чтение как публицистической, так и художественной литературы. Разумное использование фразеологизмов делает речь более идиоматичной.

Если Вы понимаете каждое слово в тексте на иностранном языке, который в данный открыт перед Вами, но  все равно не  можете понять смысла, вспомните об идиомах**. Идиомы – это выражения, которые кажутся вполне естественными для носителей языка, но абсолютно непонятными для всех остальных, потому что их нельзя перевести дословно.** Почему так важно знать идиомы? Да потому, что хотя некоторые английские идиомы оказываются удивительно похожими на их русские аналоги, очень часто встречаются весьма специфичные фразеологизмы, история появления которых давно утеряна в веках, а смысл и традиция использования до сих пор живы.

Целью данного проекта является сравнение английских и русских фразеологизмов, содержащих названия цветов.

В нашем проекте мы рассмотрим разные идиомы с названиями цветов.

|  |  |
| --- | --- |
| Blue stocking | Синий чулок |
| A black sheep  There is a black sheep in every flock | Паршивая овца  В семье не без урода |
| A /the thin red line | Небольшая группа отважных людей, не уступающая своих позиций |
| The golden age (греч.) | Золотой век |
| Kill the goose that laid/ lays the golden eggs (греч.) | Убить курицу, несущую золотые яйца |
| The golden mean (aurea mediocritas - лат.) | Золотая середина |
| Speech is silvern, silence is golden (Томас Карлейл – нем.) | Слово- серебро, молчание- золото |
| Blue blood (исп.) | Голубая кровь |
| A/the green light (амер.) | Зеленая улица, свобода действий |
| Paint the town red (амер.) | Предаваться веселью, кутить |
| А red cent (амер.) | Медный грош |
| The long green | Деньги, доллары |
| Black as coal (as ink, as night) | Черный как уголь, (как чернила, как ночь) |
| Black ingratitude | Черная неблагодарность |
| Red as blood | Красный как кровь |
| Red Cross | Красный Крест |
| Like a red rag to a bull | Как красная тряпка на быка |
| Blue blood | Голубая кровь |
| Yellow press | Желтая пресса |
| Look at smth. through rose-coloured glasses | Смотреть на что- либо сквозь розовые очки |
| Green with envy | Позеленевший от зависти (перен.) |
| White flag | Белый флаг, флаг парламентера (сигнал о капитуляции) |
| Paint a black picture | В черном цвете |
| To be in a black book | Быть в черном списке |
| Yellow belly | Желторотый птенец |
| Golden opportunity | Блестящая возможность |
| Kill the goose that laid/ lays golden eggs | Убить курицу, несущую золотые яйца |
| Grey cells/ matter | «Серое вещество», мозговые извилины |
| White lie | Невинная ложь, ложь во спасение |
| Put down in black and white | Написано черным по белому |
| A black eye | Синяк под глазом |
| Be in the black | Получать прибыль, дох |
| Be in the pink | Выглядеть здоровым |
| Have a yellow streak | Быть трусливым, робким человеком |
| Be in the red | Быть в убытке |
| Blue chips | Акции компании, приносящие высокие дивиденды |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Colour idioms | Идиома | Перевод |
| Black idioms | Black and blue | Весь в синяках |
| Be in the black | Вести дело прибыльно;  Получать прибыль, доход |
| Black as coals | Черные, как угольки (о глазах) |
| Black as night | Мрачнее тучи |
| In black and white | Черным по белому |
| Put up a black | Допустить промах, ошибку |
| As black as a skillet | Черный как сажа |
| As black as a stack of black cats | Черный как сажа |
| As black as a sweep | Черный как трубочист |
| As black as coal | Черный как ночь |
| As black as pitch | Тьма кромешная |
| To know black from white | Понимать что к чему |
| Black box | Черный ящик |
| A black eye | Синяк под глазом |
| Black market | Черный рынок |
| To black out | Затемнять |
| To black out | Потерять сознание |
| Black sheep (of a family) | Паршивая овца; в семье не без урода |
| To blacklist (someone) | Вносить в черный список |
| To blackmail (someone) | Шантажировать |
| To have a blackout | Взять перерыв |
| In (someone's) black books | В черном списке |
| Black dog | Тоска зеленая |
| Black looks | Злые взгляды |
| Put down in black and white | Написано черным по белому |
| Paint a black picture | В черном цвете |
| Blue idioms | Blue blood | «Голубая кровь»;  аристократическое происхождение |
| Out of the blue | Совершенно неожиданно, вдруг |
| The boys in blue | Моряки, полицейские |
| Disappear in the blue | Раствориться в воздухе |
| Be in the blues | Быть в смятении, унынии |
| Once in a blue moon | Очень редко |
| Black and blue | Весь в синяках |
| Blue in the face | Позеленеть от злости |
| Get the blues | Хандрить |
| Talk until one is blue in the face | Спорить до посинения |
| Grey idioms | Grey matter | Умный, интеллигентный |
| A grey area | Что-то не определенное, не соответствующее набору правил |
| Get grey hair | Волосы поседели от стресса |
| Green idioms | Have green fingers | Иметь хорошие руки (о садоводах) |
| The long green | Деньги, доллары |
| Do you see any green  in my eye? | Я кажусь тебе таким легковерным? |
| Green with envy | Позеленевший от зависти |
| Green hand | Новичок; неопытный человек |
| To get the green light | Получить разрешение ( на что-либо ) |
| To give the green light | Дать "зеленый свет", открыть путь |
| Grass is always greener on the other side (of the fence) | Трава всегда зеленее с другой стороны холма (Хорошо там, где нас нет) |
| Green-eyed monster | Ревность |
| Greenhorn | Наивный, неопытный |
| To be green about the gills | Выглядеть больным |
| Pink idioms | In the pink | В прекрасном состоянии (о здоровье) |
| Look at the world through rose-colored glasses | Смотреть на мир сквозь розовые очки |
| A pink slip | Увольнение |
| See pink elephants | Видеть что-то воображаемое |
| Red idioms | As red as a cherry | Румяный |
| As red as a poppy | Красный, как мак |
| As red as a rose | Красный, как роза |
| As red as blood | Красный, как кровь |
| Catch (someone) red-handed | Поймать с поличным |
| In the red | В долгу, с убытком |
| Out of the red | Выпутаться из долгов |
| See red | Обезуметь |
| Red-letter day | Праздничный день |
| White idioms | As white as a ghost | Смертельно бледный |
| As white as a sheet | Смертельно бледный |
| As white as the driven snow | Белоснежный |
| Raise a white flag | Объявить перемирие |
| White elephant | Бесполезная вещь |
| White lie | Ложь во спасение |
| In black and white | В письменной форме |
| Whitewash | Пытаться скрыть недостатки |
| White night | Бессонная ночь |
| White man | Порядочный человек |
| Yellow idioms | Have a yellow streak | Быть трусливым |
| Yellow-bellied | Трусливый |
| Yellow rag | Бульварная газета |
| Golden idioms | Golden age | Золотой век |
| Golden mean | Золотая середина |
| Golden opportunity | Блестящая возможность |
| Kill the goose that laid/ lays golden eggs | Убить курицу, несущую золотые яйца |
| Speech is silvern, silence is golden | Слово- серебро, молчание- золото |

Таким образом, можно сделать следующие **выводы**:

Некоторые идиомы практически дословно совпадают с русскими аналогами, например:

to give the green light — дать зеленый свет (разрешение)

look at the world through rose-colored glasses — смотреть на мир в розовых очках

Но чаще выражение мысли не совпадает по форме.

black sheep — белая ворона (паршивая овца)

grass is always green eron the other side (of the fence) — хорошо, где нас нет (буквально: трава всегда зеленее по другую сторону забора)

Некоторые выражения возникли в связи с какими-то бытовыми, житейскими ситуациями. К примеру, идиомы **to be in the black** (преуспевать, иметь много денег) и **to be in the red** (задолжать денег) появились из-за того, что бухгалтеры записывали положительный баланс черными чернилами, а долги, убытки — красными.

**Список литературы**

1. Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии. - М.: Инфра - М, 2008. - 226 с.

2. Виноградов В.В. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы. - М: Велби, 2007. - 480 с.

3. Казакова Т.А. Практические основы перевода. - М.: Академический проект, 2007. - 731 с.

4. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. - М.: Вузовский учебник, 2009. - 313 с.

5. Кунин А. В. Большой англо-русский фразеологический словарь.- М.: Русский язык, 1984.(4е издание дополненное).

6. Мюллер В.К. и др. Новый англо-русский словарь. – М.: Рус.яз., 1998. – 880 с.

7. Что такое фразеологизмы [www.bolshoivopros.ru](http://www.bolshoivopros.ru)

8. Классификации фразеологизмов [www.refsru.com](http://www.refsru.com)

9. Примеры и переводы английских фразеологизмов <http://www.idiomconnection.com/>

10. Значения и перевод английских фразеологизмов [www.bibliofond.ru](http://www.bibliofond.ru)

**Pollution of environment**

*Ученица 9 «Б» класса Мусина Ольга*

*Руководитель: Шакирова Ж.С.*

**Actuality of the project.**

**“**All of us are the passengers of the ship called the Earth, and there is no place to settle from it”, said Antoine de Saint-Exupery. The ecological education of the youth is the requirement of our time. Growing industries produce more wastes, animals, plants and their habitat disappear, valuable ecosystems and landscapes are lost. It is impossible to solve ecological problems only with the help of specialists. To achieve the aims it is necessary for all people to take active part in this process despite of their social and cultural status, including the youth. We should teach pupils to think of our nature, to understand the causes of pollution, to develop the ability to do concrete simple steps and to see the results of them. If pupils are interested in this activity, they will be able to become well-educated and competent specialists of ecology. It is very important and actual for environment in the world and, particularly, for Kazakhstan.

**Aims of the project**- to bring up ecological culture of students and form feeling of civil responsibility, to attract students’ attention to the problems of environmental pollution.

**Tasks of the project:**

- to widen students’ knowledge about pollution and its types

- to learn methods of simple experiments and research

- to find out the influence of chemicals (cleaners) on plants

- to compare transport pollution on ground surface in different parts of our city region

- to develop keenness of observation, attention and mentality

- to develop skills of making conclusions

- to bring up responsibility for nature and environment

- to bring up aspiration to the concrete activity for saving environment

On all stages of his development man was closely connected with nature. But during formation of industrial society the pollution of environment is becoming the global problem of modern world. The kinds of pollution are various and are characterized by spreading in atmosphere, water and soil.

There are two types of atmosphere pollution: *natural and anthropological*. The first type is not connected with people’s activity and it takes place because of certain nature laws. It is necessary to mention that such pollution had happened long before the mankind appeared, and so environment excellently copes with such “wastes”. The nature cataclysms have been already laid in evolution, for example, storms, eruptions of volcanos, forest fires, dead animals and plants. Natural pollution is considered to be a biological pollution of environment. Biological pollution can be illustrated by such examples as the Valley of Death. This valley is full of sulfurous hydrogen gases. Without wind all animals which get into this area are killed. Another example of biological pollution is “the Red Flow”. The surface of the seas sometimes is covered with brown seaweeds similar to the blood. These seaweeds are very toxic. The scientists explain their appearance by chemical wastes which are poured into the oceans.

Anthropological pollution is connected with men’s activity. We can classify the following types:

-aerosol pollution

-radioactive sediments and acid rains

-organic and non-organic water pollution

- soil pollution

*Aerosol pollution.* The main sources of aerosol pollution are metallurgical, petrochemical, mining factories and transport. The combustion of fossil fuels causes most of the air pollution we experience in our towns and cities today. Mainly, these combustion fuels come from engines in the form of carbon monoxide, carbon dioxide and sulphur dioxide. Smog, a mixture of smoke, gases and moisture, can also form in highly polluted areas, leaving a thick, fog like veil over the sky-scape.

*Acid rains.* Nitrogen oxide also makes *acid rain* when it mixes with water in clouds – this acid rain is linked to both natural and man-made sources. Nitrogen oxides are formed through the extreme heating of air when a thunderstorm produces lightning. Also, sulfurous gases are discharged from erupted volcanoes and rotting vegetation. However, most public attention has been focused on man-made sources of acid rain, which include the burning of any fuel that contains sulfur and nitrogen compounds, including public utilities, industrial broilers, motor vehicles, and chemical plants. Acid rain is not limited to the region where sources are located. Prevailing winds can blow chemicals in the atmosphere for hundreds or even thousands of miles before being deposited, regardless of state and country boundaries. For instance, compounds from industry in China can potentially be deposited in the U.S. Midwest. For this reason, acid rain is considered to be a global problem.

*Water pollution*. The major water pollutants are chemical, biological, and physical materials that lessen the water quality. Pollutants can be separated into several different types:

**The first type** is petroleum products: oil, fuel, lubrication, plastics. The petroleum products get into water by accidental spills from ships, tanker trucks and when there are leaks from underground storage tanks. Many petroleum products are poisonous for animals.

**The second type** is pesticides and herbicides. There are chemicals used to kill harmful animals and plants. If they penetrate into streams, rivers, lakes, these chemicals can be very dangerous. The chemicals can remain dangerous for a long time. When an animal eats a plant that's been treated with it, the poisons are absorbed into the tissues and organs of the animals.

As it goes up through the food chain, the chemical becomes more harmful, so animals at the top of the food chains may suffer cancers, reproductive problems, and death.

**The third type** are heavy metals, such as, mercury, selenium, uranium, radium, cesium, etc. They get into the water from industries, automobile exhausts, mines, and natural soil. Heavy metals also become more harmful as they follow the food chain. They accumulate in living being's cells and when they reach high levels of concentration in the organism, they can be extremely poisonous, or can result in long-term health problems.

**The fourth type** is fertilizers and other nutrients used to promote plant growth on farms and in gardens.

**The fifth type** is infectious organisms and pathogens. They enter water through sewage, storm drains, runoff from farms, etc.

**The sixth type** is thermal pollution. Water is often taken from rivers, lakes or seas to be used in factories and power plants. The water is usually returned to the source warmer than when it was taken. Even a small temperature change in a body of water can drive away the fish and other species that were originally there, and attract other species in place of them. It breaks a balance and can cause serious circumstances in future.

*Soil pollution.* Like all other forms of nature, soil also suffers from pollution. The main reason why the soil becomes contaminated is due to the presence of man made wastes. The waste produced from nature itself such as dead plants, carcasses of animals and rotten fruits and vegetables only adds to the fertility of the soil. However, our waste products are full of chemicals that are not originally found in nature and lead to soil pollution.

*Main Causes of Soil Pollution:*

1**. Industrial activity.** Industrial activity has been the biggest contributor to the problem, especially since the amount of mining and manufacturing has increased. Most industries are dependent on extracting minerals from the Earth. Whether it is iron or coal, they are not disposed off in a manner that can be considered safe. As a result, the industrial waste lingers in the soil surface for a long time and makes it unsuitable for use.

2. **Agricultural activity**. Chemical utilization has gone up tremendously since technology provided us with modern pesticides and fertilizers. They are full of chemicals that are not produced in nature and cannot be broken down by it. As a result, they seep into the ground after they mix with water and slowly reduce the fertility of the soil. Other chemicals damage the composition of the soil and make it easier to erode by water and air. Plants absorb many of these pesticides and when they decompose, they cause soil pollution since they become a part of the land.

3**. Waste disposal**. While industrial waste is sure to cause contamination, there is another way in which we are adding to the pollution. Every human produces large piles of trash.

4**. Accidental oil spills**. Oil leaks can happen during storage and transport of chemicals. This can be seen at most of the fuel stations. The chemicals present in the fuel deteriorate the quality of soil and make them unsuitable for cultivation. . 5. **Acid rain**. Acid rain is caused when pollutants present in the air mixes up with the rain and fall back on the ground. The polluted water could dissolve away some of the important nutrients found in soil and change the structure of the soil.

**Practical part** of our project includes experiments how chemicals (in our case it is washing powder) can influence on plants. We put two leaves of plant into two glasses of water. We fill the first glass with clean water and the second glass with water with washing powder. Then we watched the leaves for …..

The leaf in the first glass didn’t change at all, but the leaf in the second glass withered and was covered with white coating.

The aim of our second experiment is to compare the level of pollution in different parts of our city region. We took snow from the yard in a quiet place and snow from Bukhar- Zhyrau street –the road, the most congested with transport. Then we passed snow through the filter and with the naked eye we could see the great difference

**Conclusion**. We found out that plants are unable to adapt when the chemistry of the soil changes so radically in a short period of time. We found out that transport pollutes the surface of the ground, air and surroundings very much. The toxic chemicals present in the soil can decrease soil fertility and therefore decrease in the soil yield. The pollution of environment has serious effects on our lives, it causes serious diseases and death of people. The pollution of environment greatly influences on all kinds of plants and animals, which can totally disappear.

People must take all possible concrete measures to save our environment and our Earth.

**Влияние биологических ритмов на учащихся 5-х классов**

*Ученицы 5 «Г» класса Нелезенко Анель, Пономарева Виктория*

*Руководитель: Пашкова И.И.*

Еще в древности люди знали, что в определенное время мы чувствуем себя бодро, а в другое – расслабленно. Так сказываются на состоянии организма суточные биоритмы человека. Эти колебания необходимо учитывать, и тогда день пройдет на высоте!

В начале 20 века ученых (Вернадский, Павлов) заинтересовало чередование фаз активности и отдыха человека и они стали проводить серьезные исследования и эксперименты в этом направлении.

Так возникла наука – хронобиология – о биоритмах человека и живых существ. Ученые выяснили, что, живя по своим внутренним биологическим часам, мы можем оптимизировать день и даже замедлить процессы старения! И наоборот, если не придерживаться биологических часов, то человек будет больше подвержен негативным факторам, вследствие чего пострадает иммунитет.

Основателем хронобиологии - науки о биоритмах, принято считать немецкого врача Христофора Вильяма Гуфелянда, который в 1797 году обратил внимание коллег на универсальность ритмических процессов в биологии. Первые серьезные научные исследования в этой области начали проводиться в начале XX века, в том числе российскими учеными И.П. Павловым, В.В. Вернадским, А.Л. Чижевским и другими. В результате в науке о биоритмах возникло два научных направления: хронобиология и хрономедицина.

Что же это такое биологический ритм – это периодически повторяющиеся изменения биологических процессов в организме человека.

Прислушиваясь к своим внутренним биологическим часам, мы можем повысить эффективность физических тренировок и косметических процедур. Просто необходимо знать, когда организм наиболее расположен к тем или иным действиям.

Основные внешние ритмы, влияющие на биоциклы человека - природные (Солнце, Луна...) и социальные (рабочая неделя...) Ведущие внутренние хронометры человеческого организма находятся: в голове (эпифиз, гипоталамус) и в сердце. Биоритмы могут меняться, синхронизируясь с внешними ритмами - циклами освещённости (смена дня и ночи, свет).

В течение жизни человека сопровождают 3 основных типа биоритмов:

- физический биоритм определяет здоровье и самочувствие и влияет на такие качества, как выносливость, скорость, мышечная сила, быстрота реакции. Кроме того, физический биоритм связан с физиологическими процессами человеческого организма: пищеварением, обменом веществ и т.п. Физический биоритм наиболее ощущаем теми, кто по роду деятельности связан с физическими нагрузками: спортсменами, строителями, шахтерами. Как правило, в высшей фазе человек чувствует прилив сил и выносливости, что позволяет ему выполнять больший объем работы. В критические дни могут возникнуть проблемы со здоровьем, высок риск травматизма. Для отрицательной фазы характерен упадок сил, повышенная утомляемость и отсутствие аппетита. Это самый короткий биоритм человека, его период - 23 дня;

- эмоциональный биоритм. Цикл этого биоритма – 28 дней. Эмоциональный биоритм оказывает влияние на чувственное восприятие, интуицию и творческие способности. Наиболее подверженными влиянию эмоционального биоритма являются люди, чьи профессии связаны с общением и искусством: журналисты, актеры, художники. В восходящей фазе биоритма человек динамичен, активен и жизнерадостен. Это то самое время, когда мы радуемся любым мелочам, когда мы легки и приятны в общении. Это самое подходящее время для того, чтобы расширить круг друзей или назначать свидания. Если же одновременно и ваш физический биоритм близок к максимальному значению, то вы - само обаяние! Минимальные значения биоритма характеризуются затрудненностью общения, снижением креативности, эмоциональной вялостью, апатичностью и равнодушием. Для эмоциональных людей возможны повышение раздражительности и агрессивности;

- интеллектуальный. Этот биоритм имеет самый длинный период, составляющий 33 дня. Интеллектуальный биоритм влияет на логику, обучаемость, абстрактное мышление, то есть на умственные способности человека. Учителя, адвокаты, бухгалтера хорошо чувствуют этот биологический ритм. В фазе подъема проявляются высокие аналитические способности, человек поддерживает любую интеллектуальную деятельность, хорошо усваивает информацию. В такие дни легко решаются кроссворды и головоломки. Высока способность предсказания, лучше работает интуиция. Критические дни интеллектуального биоритма сказываются на мыслительной деятельности. Снижается способность к прогнозированию. Ослабевает скорость реакции и концентрация внимания. новная характеристика фазы спада интеллектуального биоритма человека - быстрая умственная утомляемость, вплоть до головной боли. В такие дни не рекомендуется активно заниматься деятельностью, требующей напряженной умственной нагрузки.

Биоритмы человека влияют на активность, выносливость, уровень иммунитета, мыслительные способности и прочие качества человека с момента рождения и на протяжении всей жизни. Особенностью биоритмов является их предсказуемость, основанная на цикличности. Это позволяет выполнить расчет биоритмов и на основании календаря или графика биоритмов спланировать действия и получить максимальный результат.

Дата рождения является стартовой точкой для всех трех биоритмов. Каждый из них возрастает до максимума, потом убывает и в полупериоде достигает нуля, продолжая убывать, достигает минимума и снова начинает возрастать.

Каждый человек по-разному подвержен влиянию биоритмов. Это зависит от индивидуальных особенностей, социальной среды и прочих факторов.

Ученые выявили, что люди делятся на три основные хронотипа - «жаворонки» (утренние), «голуби» (дневные) и «совы» (вечерние). Их различия проявляются в возможностях организма в те или иные часы суток.

Общим является то, что минимальные значения биоритмов снижают физические и интеллектуальные способности, делают человека более агрессивным и раздражительным, повышается утомляемость. Так, например, при низком уровне эмоционального биоритма не рекомендуется пробовать завести новые знакомства.

Когда тот или иной биоритм находится в верхней точке, человек способен наиболее полно раскрыть соответствующие способности. Так, например, высокое значение физического биоритма повышает шансы на победу в спортивных соревнованиях, интеллектуального - на отлично подготовленный и сданный тот или иной вид работы.

Самыми благоприятными днями являются те, когда все три биоритма одновременно находятся на максимуме - в эти дни у вас все получится, так что смело покоряйте распродажи, блистайте эрудицией в кругу старых товарищей или регистрируйте анкету на сайте знакомств!

Критические дни, когда значения биоритмов переходят через нулевое значение, наиболее заметно сказываются на состоянии человека. Самым сложным является период, когда все три биоритма одновременно пересекают нулевую отметку. В такие дни нужно быть предельно внимательным, сдержанным. Но такие дни, конечно, очень редки.

Как определить свой биоритм? Нами проведены несколько исследований.

Считается, что биоритмы человека формируются с момента рождения, и изменить их невозможно, но попытаться стоит. Определить биоритмы по рождению можно по часам. Люди, родившиеся с 4 до 11 часов, как правило, являются жаворонками. Те, кто родился с 11 до 16 часов и с 24 до 6 утра, считаются голубями. Совы рождаются во второй половине дня, с 16 до 24 часов.

Мое время рождения 20.30 часов, значит я «сова».

Есть несколько научных способов определения биоритмов. Утром после пробуждения посчитайте частоту сердцебиения (С) и дыхания (Д). Разделите значение С на значение Д. У сов оно составляет 2-3, у жаворонков – 5-6, а у голубей – 4. Измерив свою частоту сердцебиения – 75 и дыхания – 20, вышло, что мой хронитип – «сова».

Также мной использован и температурный тест. В течение суток температура тела меняется на 1–1,3 градуса. Когда температура повышается, нужно браться за работу, при ее понижении желательно отдыхать или спать. Измеряя температуру тела каждые 2-3 часа, можно определить периоды максимальной работоспособности и периоды, благоприятные для отдыха. К примеру, жаворонкам лучше ложиться спать к 22 часам. У сов в это время начинается самый активный период суток. Так измерив свою температуру тела в течение суток видно, что максимальная работоспособность у меня проявляется с 17 до 21 часа, а время благоприятное для отдыха – с 13 до 15 часов.

Среди учащихся 5 «Г» класса мы провели анкетирование, чтобы определить к какому хронотипу они относятся и получили такой результат:

Всего в анкетировании приняли участие 23 учащихся, из них большее количество – 14 человек относятся к хронотипу «голуби», 6 человек – «жаворонки» и 3 человека – «совы». Среди мальчиков и среди девочек также доминирует биоритм «голуби». Это означает, что у большинства учащихся нашего класса период наилучшей умственной и физической активности отмечается с 10 до 18 часов. «Жаворонкам» лучше всего работать утром на «свежую голову», а к концу дня их работоспособность снижается. «Совы» бывают внимательней в 16 часов. Можно сделать вывод, что большинство учащихся хорошо приспособлены к учебе во вторую смену.

Суточные биоритмы человека работают в течение 24 часов. Необходимо помнить, что они постоянно меняются, поскольку на них постоянно влияет множество факторов: природные, социальные и внешние условия жизни. Организм человека начинает работать в 3 часа ночи.

Проведен опрос учащихся нашего класса который выявил, что большинство детей не всегда сразу засыпают, однако спят они хорошо и не многие просыпаются во время сна. Это говорит о том, что хронотип учащихся соответствует их режиму дня.

**Маленькая батарейка – большой яд для земли!**

*Ученик 5 «В» класса Бубнов Ростислав*

*Руководитель: Ридель С.О.*

В наши дни широкое распространение получили пальчиковые батарейки. Каждый из нас, наверняка, пользовался в своей жизни батарейками. Пульт для телевизора, часы, игрушки, телефоны, фотоаппараты, фонари — в доме, на работе, в школе всегда есть предмет, который работает на батарейках. А ведь это целая энергетическая станция, работающая на определенных химических веществах по физическим законам. Жизнь человека постоянно находится в движении, собственно, как и научно-технический прогресс. Огромное количество современных изобретений нуждается в автономных источниках энергии – аккумуляторах и батарейках. Но рано или поздно каждая батарейка выходит из строя и ее нужно выбрасывать. И использованная батарейка незамедлительно попадает в мусорное ведро… Мало кто знает, насколько силен эффект от этих маленьких вещиц на окружающую среду и здоровье человека.

**Актуальность**  данного исследования обусловлена повышенным вниманием влияния человека на окружающую среду.В батарейках содержится множество различных металлов — ртуть, никель, кадмий, свинец, литий, марганец и цинк, которые имеют свойство накапливаться в живых организмах, в том числе и в организме человека, и наносить существенный вред здоровью.

Ядовитые вещества из батареек, проникают в почву, в подземные воды, попадают в реки и в водохранилища, из которых мы пьем воду, не думая, что вредные химические соединения (из батарейки, выброшенной в мусоропровод) с кипячением не исчезают.

Кроме того, актуальность обусловлена недостаточным информированием населения о действиях по сбору и утилизации отработанных батареек.

**Объектом исследования** выступает пальчиковая батарейка.

**Гипотеза:** пальчиковая батарейкаявляются источником загрязнения окружающей среды.

**Цель работы**: изучение влияния пальчиковой батарейки на окружающую среду.

**Задачи исследования:**

1. Изучить классификацию и состав батареек.

2. Изучить литературу и материалы интернет ресурсов по теме исследовательской работы.

3. Описать влияние батареек на окружающую среду.

4.Систематизировать полученные материалы.

5.Провести опыты с батарейкой с целью проверки гипотезы.

Материал был собран, обработан, систематизирован с помощью следующих **методов:** анализ литературных источников, данных интернет-сайтов**;** анкетирование участников образовательных отношений (педагогов, обучающихся, родителей);наблюдение;эксперимент.

**Научная новизна** определена тем обстоятельством, что в исследовании рассмотрены вопросы, которые недостаточно изучены, требуют дальнейшего изучения.

**Практическая ценность** данной работы в том, что положения данной работы могут быть полезны в обществе.

**Батарейка – автономный источник энергии**

Батарейка – автономный источник электричества для питания устройств. Элементы питания могут быть разных размеров и типов. При этом они могут быть одноразовыми и перезаряжаемыми.

**Первый тип** - солевые батарейки. Они имеют небольшой срок действия, так как быстро теряют свой заряд.

**Второй тип** - батарейки алкалиновые или щелочные. Эти батарейки служат дольше и имеют лучшее качество по сравнению с солевыми.

**Третий тип** - ртутные батарейки , заправлены ртутью. Эти батарейки имеют большие размеры и более длительный срок своей службы. Но из-за вредности ртути особой популярности не имеют.

**Четвертый тип** - батарейки литиевые, они имеют маленькие размеры и сохраняют долго хорошее напряжение. Такие батарейки служат намного дольше других, обладают повышенной стойкостью к перепадам температур и более качественны в отличие от других. Но они очень редкие, применяются в крайних особых случаях и достаточно дорогие, как для среднего покупателя. Поэтому в бытовом применении не используются.

Первую батарейку изобрел итальянский ученый граф Алессандро Вольта в 1800 году. Он поочередно уложил в столбик серебряные и цинковые кружки, изолированные фетровыми прокладками, элемент так и называется: вольтов столб (Рисунок 1).



Рисунок 1 - Первая батарейка, 1800 г.

С тех пор экспериментаторы получили в свое распоряжение источник электрического тока, тогда как до этого изобретения им приходилось пользоваться лишь статическим электричеством, действующим всего в течение нескольких секунд за один опыт. Единице измерения тока тоже присвоили имя Вольта – вольт. Любая батарейка это не что иное, как две металлические пластины, помещенные в специальное химическое вещество – электролит. Одна пластина подключена к выводу « + », а другая к выводу « — ». Батарейки зачастую малы, но довольно сложно устроены. Это высокотехнологичные элементы, в которых в результате химических реакций выделяется электрическая энергия. Данный процесс происходит между тремя главными элементами батарейки: анодом, катодом и электролитом. В зависимости от типа батарейки для перечисленных элементов используются различные материалы. Материал выбирается по принципу максимизации эффекта при их взаимодействии. Анод часто делают из металла, катод — из оксида различных металлов. В качестве электролита используется соль, в щелочных батарейках — двуокись марганца (Рисунок 2).

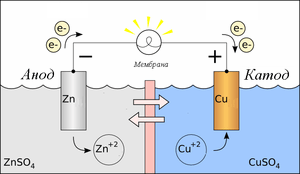


Рисунок 2 - Принцип работы батарейки

Электрические батарейки - очень полезная вещь. Многие игрушки работают от батареек, и это очень удобно. А то пришлось бы включать их в розетку, путаться в длинных проводах. К тому же электрический ток из сети не подходит для игрушек, понадобилась бы ещё специальная коробочка для его исправления. Батарейки дают игрушкам и другим полезным вещам независимость и самостоятельность, и это так приятно!

Батарейка делает электрический ток: крутятся колёса у машинки, ходят часы, играет магнитофончик. А батарейка "садится". Что значит "садится"? Такое слово используют, чтобы показать, что батарейка расходует свою энергию. Так человек, когда начинает уставать, стремится куда-нибудь присесть. Когда всю энергию батарейка истратит, то перестанет работать, больше не сможет электрический ток делать. Что же в ней происходит?

Мы расскажем про пальчиковую батарейку. Её так назвали, потому что она похожа на пальчик. Внутри у неё - два цилиндрика, вставленные один в другой. Между цилиндриками - специальный раствор или паста. От одного цилиндрика к другому и течёт электрический ток. Например, от одного цилиндрика по проводу ток идёт в моторчик машинки, крутит колёса, и дальше по проводу подходит к другому цилиндрику. Электрический ток в проводах - это движение электронов, а в растворе между цилиндриками - это движение ионов. Всё самое интересное происходит на этих цилиндриках, где движение электронов превращается в движение ионов.

Цилиндрики сделаны из разных веществ. Один из них сделан из металла. Например, цинка. В металле много электронов гуляет свободно. Это значит, что атомы металла превратились в ионы. Ионы в несколько тысяч раз тяжелее электронов, их трудно сдвинуть с места, и в электрическом токе в самом металле они не участвуют. Ток по металлам переносится электронами. А в батарейке этот металл одним боком мокнет в растворе. В результате часть ионов из металла попадает в раствор. И в металле остаются "лишние" свободные электроны. Общий заряд электронов становится больше, чем у ионов. Такой беспорядок в природе долго существовать не может. Электроны отправляются на поиски положительных ионов. Но через раствор-то они пройти не могут, у них один путь - через провода, через моторчик, покрутив колёса, электроны попадают на другой цилиндрик батарейки. А второй цилиндрик батарейки сделан из другого вещества. Это такое вещество (например, соединение марганца с кислородом), которое охотно выхватывает ионы из раствора, и с помощью электронов, пришедших по проводам, образует с ними какое-то новое вещество, соединяя электроны с ионами и со своими атомами (Рисунок 3).

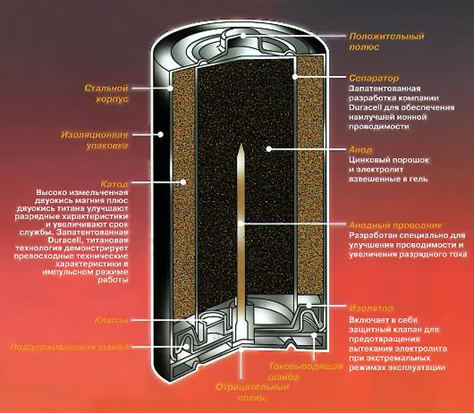


Рисунок 3 - Устройство элемента питания

Вот так и поддерживается электрический ток. Один цилиндрик батарейки отдаёт положительные ионы в раствор, а электроны в провода, а другой хватает ионы из раствора, а электроны из проводов и соединяет их в новое вещество. И по мере работы батарейки портятся оба цилиндрика и раствор между ними. А когда окончательно испортятся, то и говорят, что батарейка "села"

Самое сложное в создании батареек - это подобрать материал для цилиндриков и раствора между ними. Обычно это редкие металлы. Поэтому во многих странах "севшие" батарейки не выкидывают в общий мусор, а собирают и на специальных заводах восстанавливают материалы, из которых они были сделаны, чтобы использовать их ещё раз.

Вопрос об утилизации батареек по-разному решается в разных странах мира. Так, в Японии батарейки старательно собирают и хранят до тех времен, когда будет изобретена оптимальная перерабатывающая технология. А в Европе во всех супермаркетах стоят контейнеры для использованных батареек. Лидером является Бельгия, в которой до 50% элементов питания направляется на переработку. В городах США и Канады во многих присутственных местах установлены контейнеры для батареек.

Ввести такую практику хотят и в России. Мы узнали, что магазины Икеа принимают использованные батарейки. Но в нашем городе нет таких магазинов, нет больших контейнеров для сбора этих батареек. Мы предлагаем закупоривать пальчиковые батарейки в маленькие пластмассовые бутылки из под соков, шампуней, контейнеров из под Киндер-сюрпризов и т.д. Подойдет любая тара, которую можно плотно закрыть. Конечно, такую масштабную проблему невозможно решить без помощи государства, но и ничего не делать тоже невозможно. Первая в России линия переработки батареек запущена в Челябинске компания "Мегаполисресурс", сюда будут привозить отработанные элементы питания со всей страны. "Мегаполисресурс" выступает партнером по проекту приема в московских магазинах сети Media Markt отработавших бытовых батареек и аккумуляторов, который стартовал осенью 2013 года, а с начала 2014 года инициатива распространится на всю Россию. Вещества, извлекаемые из батареек при переработке (графит, соли цинка и марганца), в дальнейшем могут быть использованы как для создания новых батареек, так и в других отраслях, в частности, в фармацевтике.

Способы решения проблемы утилизации батареек.

1. Хранить отработанные батарейки в пластиковых бутылках.

Можно собирать и хранить батарейки в пластиковых бутылках, которые не допустят, воздействию влаги на корпус батарейки и как следствия этого он не будет разрушаться. Учитывая, что пластиковые бутылки будут разлагаться как минимум лет 100-200, можно использовать этот факт для блага природы!

Конечно это не переработка, но все же это очень простой и эффективный способ снизить вред от батареек для природы.

2. Сдавать батарейки в специализированные места сбора отходов для дальнейшей их утилизации.

# Экспериментальная часть

Взглянув на обычную пальчиковую батарейку, вы практически всегда увидите на ней знак, означающий:

**«Не выбрасывать, необходимо сдать в спецпункт утилизации»**. (Рисунок 4). И этот знак на батарейке стоит неспроста! Подсчитано, что одна пальчиковая батарейка, беспечно выброшенная в мусорное ведро, может загрязнить тяжёлыми металлами около 20 квадратных метров земли, а в лесной зоне это территория обитания двух деревьев, двух кротов, одного ёжика и нескольких тысяч дождевых червей!

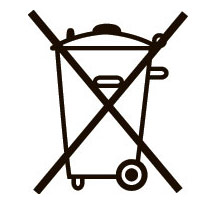


Рисунок 4 - Предупреждающий знак на батарейках

В батарейках содержится множество различных металлов — ртуть, никель, кадмий, свинец, литий, марганец и цинк, которые имеют свойство накапливаться в живых организмах, в том числе и в организме человека, и наносить существенный вред здоровью.

Экспериментальная часть нашего проекта состоит из проведения опыта, анкетирования и информирования.

Мы провели следующий опыт «Влияние батарейки на воду»**.** Поместим батарейку в водный раствор. В результате наблюдаем потемнение, затем ржавление. В этом случае происходит образование солей тяжелых металлов. Аналогично соли могут образовываться в природе, что ведет к попаданию их в почву и грунтовые воды (Рисунок 5).



Рисунок 5 - Результат эксперимента

Данный опыт прост и максимально приближен к реальным условиям. Когда батарейки просто выброшены и валяются на свалках, соответственно они подвержены влиянию различных осадков. В результате проведенного опыта приходим к следующим выводам:

Батарейки содержат различные тяжелые металлы, которые даже в небольших количествах могут причинить вред здоровью человека. Это цинк, марганец, кадмий, никель, ртуть и др. После выбрасывания батарейки коррозируют (их металлическое покрытие разрушается), и тяжелые металлы попадают в почву и грунтовые воды. Из грунтовых вод эти металлы могут попасть в реки и озера или в артезианские воды, используемые для питьевого водоснабжения. Один из самых опасных металлов, ртуть, может попасть в организм человека как непосредственно из воды, так и при употреблении в пищу продуктов, приготовленных из отравленных растений или животных, поскольку этот металл имеет свойство накапливаться в тканях живых организмов.

**Чем опасны тяжелые металлы, находящиеся в батарейках?**

**- Свинец.** Накапливается в основном в почках. Вызывает также заболевания мозга, нервные расстройства.

**- Кадмий.** Накапливается в печени, почках, костях и щитовидной железе. Является канцерогеном, то есть провоцирует рак, а также вызывает дерматиты.

**- Ртуть.** Влияет на мозг, нервную систему, почки и печень. Вызывает нервные расстройства, ухудшение зрения, слуха, нарушения двигательного аппарата, заболевания дыхательной системы. Наиболее уязвимы дети. Металлическая ртуть — яд. По степени воздействия на организм человека ртуть относится к 1-му классу опасности — «чрезвычайно опасные вещества». Независимо от путей поступления в организм ртуть накапливается в почках.

Вывод: Наша гипотеза подтвердилась. Основываясь на научную литературу, используя свои собственные наблюдения, опыт, можно утверждать, что выбрасываемые батарейки в мусорные баки, опасны для человека и окружающей среды.

Какие новые проблемы и задачи появились в ходе работы?

* Что мы можем сделать, чтобы привлечь внимание к данной проблеме учащихся нашей школы и жителей нашего района.
* Чем мы можем помочь экологии?

Мы провели **анкетирование** участников образовательных отношений (280 человек) и выяснили, что за год в каждой семье, приблизительно, выходят из строя- 8-10 батареек .

На вопрос, можно ли, батарейки выкидывать в мусор, 62% респондентов ответили, что выбрасывать нельзя и только 38% считают, что можно.

На вопрос, сколько, в среднем, батареек выбрасывается в вашей семье в год? 61% опрашиваемых выбрасывает до 10 шт. в год, 30% - от 10 до 20 шт. в год, свыше 20 шт. – 9 %.

На вопрос, будете ли вы сдавать батарейки, если в школе установят специальный контейнер? 82% респондентов ответили, что будут сдавать, 12 % - будут выкидывать.

Если бы в нашем городе существовал пункт по сбору отработанных батареек, вы бы им воспользовались? Ответ «да» мы получили от 80% опрошенных, 20% - ответили, что воспользовались бы пунктом, если бы он был в непосредственной близости от дома.

Снова задав вопрос родителям, педагогам и учащимся, о том, знают ли они, что в перечисленных пунктах принимают батарейки, выработавшие свой ресурс, мы получили 100% - отрицательный ответ. Мы выяснили, что процесс утилизации предусматривает 100% переработку: батарейку физически разделяют на металлический кожух и внутреннее наполнение. Внутренности же делятся на углерод, жидкие и твёрдые фракции, затем методом электролиза последовательно выкристаллизовывают тяжелые металлы.

Также мы провели **информирование:** мы расклеивали памятки на подъездах, раздавали листовки, брали интервью у прохожих. Многие не знают о вреде батареек и их утилизации.

Данная проблема была достаточно изучена и раскрыта и мы предлагаем следующие предложения:

* Выступление на классных часах среди учащихся нашей школы на тему: «Батареки. Польза и вред»
* Организовать сбор учащимися школы использованных батареек с целью правильной утилизации.
* Обратиться к жителям нашего города через сайт школы и социальные сети с призывом не выбрасывать использованные батарейки

Батарейка – автономный источник электричества для питания устройств. Элементы питания могут быть разных размеров и типов. При этом они могут быть одноразовыми и перезаряжаемыми.

Первую батарейку изобрел итальянский ученый граф Алессандро Вольта в 1800 году. Он поочередно уложил в столбик серебряные и цинковые кружки, изолированные фетровыми прокладками, элемент так и называется: вольтов столб.

Взглянув на обычную пальчиковую батарейку, вы практически всегда увидите на ней знак, означающий: «Не выбрасывать, необходимо сдать в спецпункт утилизации». И этот знак на батарейке стоит неспроста! Подсчитано, что одна пальчиковая батарейка, беспечно выброшенная в мусорное ведро, может загрязнить тяжёлыми металлами около 20 квадратных метров земли, а в лесной зоне это территория обитания двух деревьев, двух кротов, одного ёжика и нескольких тысяч дождевых червей!

Мы люди, считаем себя самыми умными обитателями планеты, но посмотрите, что мы делаем? Дождевые черви рыхлят землю и обогащают её питательными веществами, а мы, люди - истощаем. Растения без устали извлекают из земли тяжёлые металлы, а мы их туда складываем. А основной источник тяжёлых металлов, ртути, свинца и кадмия, и щелочного металла лития - отработанные батарейки. Даже одна единственная пальчиковая батарейка заражает 20 квадратных метров земли! Так давайте помогать бескорыстным и трудолюбивым подземным жителям и растениям! Ведь в итоге вся отрава, которую мы беспечно отправили на помойку, возвращается к нам - с водой из-под крана, с дымом горящей свалки, с рыбой, выловленной в реках и озерах. Хотите пить чистую воду, дышать чистым воздухом?

Во всём мире отработанные батарейки собирают и утилизируют отдельно от бытового мусора. Давайте же и мы поступать так же! Не забывайте, что отравление тяжёлыми металлами, содержащимися в батарейках, приводит: к сердечной недостаточности, поражению почек и печени, поражению центральной нервной системы и даже к смерти!

**Список использованной литературы**

1.Акленова М.Д. «Энциклопедия для детей том 14 », М6Аванта+, 2010г

2. Володин В.А. «Энциклопедия для детей том 17», М6Аванта+, 2012г

3.Зубков. Б. В «Энциклопедический словарь юного техника», М:Педагогика,2013г.

**Материалы интернет-ресурсов**

1.crazymama.ru/childfaq\_answer\_list.php…

2.www.greenpatrol.ru/biblio/bibliounit/…

3.**http://www.greenconsumerism.org/articles/43/c6/i8.html**

*Приложение*

***Анкета «Использованная батарейка»***

(Опрос педагогов, родителей, учащихся)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Можно ли, батарейки выкидывать в мусор? | да | нет |
| 2. Сколько, в среднем, батареек выбрасывается в вашей семье в год? | Количество. | |
| 3. Будете ли вы сдавать батарейки, если в школе установят специальный контейнер? | да | нет |
| 4. Если бы в нашем городе существовал пункт по сбору отработанных батареек, вы бы им воспользовались? | да | Если бы он был вблизи дома |

**Мейн-кун – ласковые гиганты**

*Ученица 7 «А» класса Шеховцова Екатерина*

*Руководитель: Пашкова И.И.*

История одомашнивание кошки насчитывает более 7 тысячелетий, все это время кошки были верными спутниками человека и неизменными обитателями многих домов. Эти животные привлекают нас своей мягкостью, грацией, отвечают на искреннюю привязанность ласкою. Вместе с тем никакое другое домашнее животное не является столь загадочным и независимым, как домашняя кошка. Неслучайно с каждым годом все больше растет армия поклонников этого поистине царственного животного. В настоящее время выведено множество пород домашних кошек, которые отличаются особенностями внешнего вида и поведения. Каждый человек при желании может выбрать для себя питомца именно той породы, которая ему наиболее подходит. В последнее время стали особенно популярны такие породы, которые с первого взгляда поражают своей необычной, нередко экзотической внешностью. Среди них своими размерами и величественным видом выделяется мейн – кун.

*Мейн - кун — аборигенная порода Северной Америки, ее часто называют национальной породой. Название этой вели­колепной породы массивных кошек происходит от двух слов: «мен» — от названия штата Мэн, который расположен на северо-востоке США, где эти кошки были очень распростра­нены, и «кун» — производное от слова «рекун» (от англ.,* **raco­on —** *«енот»). Второй части названия (которая прибавилась к их названию уже в XX в.) мейн - куны обязаны благодаря часто встречающейся полосатой окраске шерсти.*

Существует множество легенд о происхождении породы мейн - кун от кошек, завезенных мореплавателями на амери­канский континент. Некоторые фелинологи считают, что енотовые кошки ведут родословную от норвежских лесных кошек, которых завезли на американский континент еще во II в. викинги. Другие считают, что мейн - кунов завезли в Северную Америку из Малой Азии.

В настоящее время большинство фелинологов придерживаются мнения, согласно которому мейн - куны появились в результате скрещивания местных североамериканских короткошерстных кошек с длинношерстными собратьями, завезенными моряками на континент.

Считается, что развитие породы мейн - кунов началось около 250 лет назад в североамериканском штате Мэн, который отличался достаточно суровым климатом. Для него были характерны короткое прохладное лето и достаточно длинная холодная зима. В таких жестких природных условиях и происходило развитие породы мейн - кунов.

Вероятно, в какой-то момент времени эти кошки стали существовать бок о бок с людьми. Мейн - куны распространились вдоль всего североатлантического побережья, заселяя окрестности поселений. Там они охотились в многочисленных амбарах, домах и хозяйственных постройках. Жители побережья отметили их превосходные способности крысоловов, стали приручать их. Постепенно поселенцы стали отмечать не только охотничьи способности мейн - кунов, но и их дружелюбный, совсем не дикий характер. Так мейн - куны стали любимыми домашними питомцами, которых ценили и за которыми ухаживали.

***Внешние признаки***

*Тело*

Размеры от крупного до очень крупного. Тело с хорошо развитой мускулатурой, длинное и широкое, создает впечатление прямоугольности. Шея средней длины с хорошо развитой мускулатурой. Грудная клетка широкая. Конечности сильные, средней длины. Между пальцами имеются пучки шерсти. Хвост должен по длине достигать плеча, в основании хвост широкий, к кончику сужающийся, покрыт длинной струящейся шерстью.

*Голова*

Череп большой массивный, выглядит квадратным, контуры черепа прямые. Скулы высокие, нос средней длины. Черепная коробка массивная и квадратная, переход ко лбу хорошо выражен. Подбородок массивный, расположен на одном уровне с верхней челюстью и носом. Изогнутый профиль.

Уши очень большие по размеру, высоко поставлены, в основании широкие и сужающиеся к кончикам, поставлены почти вертикально и высоко, расстояние между ушами не должно быть больше ширины уха в его основании. Внутреннее опушение уха простирается за пределы его внешнего края. На кончиках ушей желательны кисти.

Глаза крупные, овальной формы, расположены достаточно далеко друг от друга, посажены немного косо. Цвет глаз должен быть однородным и гармонировать с общим окрасом.

*Шерсть*

Шерсть короче на голове и плечах (кроме гривы). Шерсть заметно удлиняется к задней части корпуса, животу и «штанам» на задних конечностях. Подшерсток густой, мягкий и нежный, снаружи закрыт более грубым внешним покровом. Шерстный покров плотный, гладко прилегает к телу, водонепроницаемый, полностью закрывает заднюю часть корпуса, лапы, а также верхнюю сторону хвоста. На животе и «штанах» имеется только подшерсток. Пышная грива желательна, но она не является обязательной.

Окрас. Разрешены любые окрасы, кроме шоколадного и циннамон и их осветленных вариаций.

***Характер мейн куна***

Мейн кун — удивительная порода. Эти кошки просто поражают взор при первом знакомстве с ними. В этой породе сила и мощь органично сочетаются с грацией, благородством и сдержанностью. Это кошки с необычайно сильным характером, очень уверенные в себе, всегда с чувством собственного достоинства.

Но примечательны они не только внешним видом, но и характером. Эти добродушные великаны просто не могут никого обидеть. У мейн кунов абсолютно нет агрессивности по отношению к другим живым существам. Добрый нрав енотовидной кошки можно назвать ее породной особенностью. Мейн куны легко уживаются с другими домашними питомцами — кошками, собаками и т. д. Если в доме, где есть мейн кун, появляется ребенок, не стоит опасаться, что гигант причинит какое-либо беспокойство. Эти кошки — прирожден­ные няньки, мейн кун может стать вашему ребенку другом и верным спутником в играх. Котов этой породы не надо изолировать от котят. Они не только не причинят им никакого вреда, но и, напротив, принимают участие в их воспитании наравне с кошкой. Пожалуй, для круга общения мейн куна есть только одно исключение — грызуны. У современных мейн кунов охотничьи инстинкты развиты по-прежнему превосходно. Они будут незаменимыми ловцами крыс и мышей в любом доме. При этом они выполняют свое дело добросовестно, неустанно и с удовольствием.

Мейн куны очень самостоятельны, у них достаточно независимый нрав, однако они сильно привязываются к своим хозяевам, очень верны им. Мейн кун может повсюду следовать за своим хозяином, при этом эти кошки никогда не станут навязывать свое общество, путаться под ногами. Мейн куны проявляют удивительную деликатность и такт по отношению к хозяину. Кошки этой породы ласковы, нежны и на доброту по отношению к ним отзываются беззаветной любовью. С незнакомыми посторонним людьми мейн куны также не проявляют агрессивность. Они всегда подчеркнуто, вежливы и тактичны, однако не выносят фамильярности и никогда не променяют ни на кого своего хозяина

Мейн куны, несмотря на свою массивность, очень подвижны и активны. Им необходимо много пространства для игр, пробежек, проказ. Это далеко не диванные кошки, они сохранили охотничьи инстинкты, поэтому обожают выслеживать и ловить игрушечную мышь или мячик, который им предложат. Мейн куны охотно играют со своими хозяевами, эти минуты общения могут доставить массурадости им обоим.

У мейн кунов отлично развит интеллект. Прежде всего, у этих кошек прекрасная память. Они хорошо помнят слова и интонации, понимают своего хозяина, как говорится, с первого взгляда. Общение с такой умной кошкой никогда не наскучит. При желании их можно научить различным трюкам.

Если обучение будет проходить в форме игры, мейн кун с радостью примет в ней участие. У этих кошек отличный слух (наследство от дикого образа жизни), поэтому мейн куна можно научить отзываться практически на любой звук, будь то свист, хлопки или стук. Ваш питомец услышит условный сигнал из любого, даже самого отдаленного уголка дома и тут же прибежит к вам.

Еще одной особенностью мэйн кунов является их удивительный голос. Мейн кун никогда не будет изводить хозяев истошными воплями или заунывным воем. Он издает тихое приятное мурлыканье, которое составляет такой разительный контраст с его мощным и крупным телосложением. При этом мейн куны достаточно редко издают громкие звуки, сопровождая свои действия тихим мурлыканьем.

Мейн куны выбирают в доме для себя такое пространство, где они могли бы остаться самостоятельными, предоставленными сами себе, но при этом недалеко от хозяина, предпочитая всегда быть поблизости и с охотой наблюдать за человеком. У этих кошек есть замечательная особенность в поведении, доставшаяся им от далеких предков. Они могу заснуть практически в любом месте, при этом лежа в причудливой позе, но с неизменным комфортом.

Если говорить о недостатках этой породы, то можно назвать природную настороженность. Эта черта сохранилась в мейн куне не смотря на годы селекции. Если неожиданно уронить что-нибудь за спиной кошки, она тут же реагирует и буквально взлетает на высокую мебель, где и остается на некоторое время. Кроме того, мейн куны, хотя и абсолютно не агрессивны и никогда не выпускают когти в играх, но никогда не отказываются почесать когти о мебель. Однако из-за прекрасно развитого интеллекта этой породы отучить мейн куна от такой привычки не трудно. Для этого надо поставить в комнате когтеточку и показать ее кошке. Кошки этой породы отличаются умением подчиняться правилам. Как только кошка поймет, что от нее требуется, она будет точить когти только в отведенном для этого месте.

***Содержание мейн кунов и уход за ними***

***Уход за шерстью***

Что лучше всего скажет вам о том, что ваш питомец здоров и вы правильно за ним ухаживаете? Конечно, это состояние его шерсти! Шерсть мейн куна при должном уходе за ней придает этой кошке неповторимый облик — облик дикого и привлекательного зверя, кроме того она очень функциональна и прекрасно приспособлена для защиты животного от холодов и перегрева.

Шерсть мейн кунов — один из главных отличительных 5 признаков породы. Каждый волосок растет из отдельной волосяной луковицы, к которой подходит мышца. Сокращения этой мышцы и обеспечивают движения волосков, поэтому, например, на морозе шерсть мейн куна становится особенно пышной. Шерстный покров мейн кунов, как и большинства пород, включает в себя волоски трех типов. К первому тип относятся толстые остевые волосы. Второй тип волосков - грубые осязательные волоски. Эти волоски называются «вибриссы». С их помощью кошка воспринимает внешний мир. В этих волосках сосредоточено множество нервных окончаний, что придает им повышенную чувствительность животного. Кроме того, у мейн кунов прекрасно развиты волоски третьего типа — тонкие волоски подшерстка. Шерсть котов и кошек различается по окрасу и текстуре. У котов окраска обычно более яркая и насыщенная, зато шерсть жестче, чем у кошек и более густая.

Для мейн кунов характерен непрерывный рост шерсти. Поскольку шерстный покров мейн куна прекрасно развит, для этой породы особенно актуальна проблема линьки. При этом сезонная смена волос связана не только с изменением продолжительности дня, но и, хотя и в меньшей степени, колебаниями температуры. В течение всего года шерстый покров кошки обновляется, при этом часть волосков выпадает, а часть отрастает. Полная смена шерстного покрова на всем теле животного происходит за несколько месяцев. Волосы растут достаточно быстро, со скорость. 0,5 см в неделю.

Первая линька у маленького куна происходит в возрасте 5 – 7 месяцев. В этот период первая, слабо окрашенная, шерсть котенка заменяется шерстным покровом взрослого животного. Линька мейн кунов, как и других кошек, начинается с головы. Поэтому именно здесь шерсть раньше всего приобретает постоянную окраску.

Причесывание мейн куна – целая наука. По общим рекомендациям причесывание необходимо начинать редким гребнем, а затем уже переходить к более частому. Короткими движениями гребешка, помогая при этом пальцами, длинную шерсть избавляют от небольших комочков свалявшейся шерсти. Следует вовремя замечать эти комочки и удалять их, пока они не свалялись в длинные, неопрятные колтуны, которые придется выстригать. этом сезонная смена волос связана не только с изменение) Свалявшуюся шерсть при стрижке нельзя смачивать водой, так как вода только уплотняет комочки, и разорвать их будет, очень сложно. Если колтуны уже довольно большие, перед расчесыванием их следует разделить на части. Для этой, можно использовать открытые ножницы, тонкую палочку, нож для резки бумаги. После того как комок разделен на несколько мелких прядей, его можно расчесывать дальше. При этом следует соблюдать осторожность, так как тонкую нежную кожу кошки под комками легко поранить. Если, комки все-таки невозможно расчесать, их необходимо аккуратно выстричь ножницами. В обязательном порядке всем мейн кунам выстригают шерсть под хвостом, так как на ней могут задерживаться фекалии и кошка будет иметь неопрятный вид.

Основные места, где шерсть мейн кунов может сваливаться, — это живот, грудь, нижняя часть шеи, задние лапы и участки за ушами. Иногда, особенно во время линьки, комки шерсти могут образовываться на спине, хвосте и передних лапах, поэтому эти места также надо регулярно осматривать.

Следует дать также несколько советов о том, как наиболее безболезненно удалить свалявшиеся комки шерсти. Для этого перед удалением колтун нужно крепко ухватить пальцами у самого основания, как можно ближе к коже. После этого, разжимая пальцы, необходимо срезать волосы непосредственно под ними. Если ножницы будут постоянно касаться пальцев, есть гарантия, что кожа кошки не повредится. Можно также безболезненно удалить колтун с помощью острых ножниц. Для этого одно из лезвий ножниц вводится под колтун таким образом, чтобы острая сторона лезвия смотрела наружу После этого ножницы следует приподнять и двинуть их в на правлении от кожи. Это позволит либо удалить колтун, либо разделить его на половины. Повторив операцию несколько раз, колтун можно разбить на отдельные пряди, а потом уже расчесать их редким гребнем.

Когда вы возьметесь выстригать у кошки шерсть под хвостом, в области паха, отнеситесь к этой операции со всей серьезностью. Лучше всего ее сможет выполнить опытный ветеринар, это довольно сложная, но необходимая процедура. Лучше периодически делать кошке специальную стрижку, чем ежедневно вычесывать из шерсти кусочки слипшихся фекалий. При стрижке ложбинки в области паха будьте крайне осторожны. При работе ножницами следите, чтобы их лезвия были направлены вниз, подальше от чувствительных участков кожи, чтобы случайно не поранить вашего питомца. Еще раз подчеркиваем, если вы не уверены, что сможете качественно выполнить эту операцию, лучше доверьте кошку опытному ветеринару.

При расчесывании шерсти, особенно на первых порах, когда вы ухаживаете за котенком, старайтесь не причинять вашему питомцу боль. Если он запомнит, что причесывание — это болезненная процедура, заманить его второй раз на знакомство с расческой будет крайне сложно. Сначала причесывайте кошку небольшой промежуток времени. Если она забеспокоилась и испугалась, убирайте щетку. Кошки очень ласковы и доверительно относятся к хозяевам. Погладьте вашего питомца, позвольте ему помурлыкать у вас на коленях, и через некоторое время испуг останется в прошлом.

Мейн кунов, как и всех длинношерстных кошек, лучше всего причесывать специальным металлическим гребнем, зубцы которого затуплены и не ранят кожу. Шерсть расчесывают всегда по направлению от головы к хвосту, а вот пышную гриву кошки — в противоположную сторону.

Иногда может сложиться такая ситуация, что ваш мейн кун стал стремительно терять свою роскошную шерсть. Не паникуйте, а постарайтесь разобраться в причинах происходящего. Прежде всего, такие изменения могут быть вызваны неправильным питанием животного. При этом организм животного будет испытывать нехватку жизненно важных питательных веществ. Важно помнить, что и при кормлении кошки полноценными кормами такие проблемы тоже могут возникнуть. В этом случае потеря шерсти может быть связана с тем, что полученные в нужных количествах питательные вещества не усваиваются организмом животного. Другими причинами потери шерстного покрова мейн куном могут являться гормональные нарушения в половых железах, надпочечниках, щитовидной железе или мозжечке. Кроме того, потеря шерсти, сопровождает многие тяжелые заболевания кошки, например лейкоз. В таких ситуациях следует обратить внимание в первую очередь на устранение болезни.

***Уход за когтями***

Мейн кун – кошка с активным характером, очень подвижная и любознательная. Для нее лучше установить в доме несколько предметов для подтачивания когтей. Желательно, чтобы все они были разной фактуры, чтобы животное могло выбирать.

Коггеточка должна находиться на доступном для кошки месте, которое она часто посещает. Поскольку кошки часто начинают точить когти сразу после того, как проснулись можно применить маленькую уловку. Поместите когтеточку далеко от спального места вашего мейна, и он быстро научиться точить когти именно на ней.

Очень важно рано начинать приучение котенка точить когти в нужном месте. В противном случае взрослую кошку будет значительно труднее отучить от царапания мебели и обоев. Как только вы заметили, что ваш маленький кун начинает точить когти в неположенном месте, примите меры. Существует старинный способ приучить котенка к когтеточке - для этого ее смазывают кошачьей мятой, запах которой привлекает животное. Также кошку легко можно приучить к когтеточке методом дрессировки. Для этого надо взять животное на руки, а затем аккуратно провести подушечками его лап по предмету для точки когтей. При этом на когтеточке останутся выделения потовых желез вашего мейн куна, после чего ваш питомец будет воспринимать этот предмет как свой собственный.

Важно обратить внимание на угощение кошки за первое знакомство с когтеточкой. После первых самостоятельных подтачиваний когтей мейн куном в отведенном для этого месте также старайтесь дать кошке кусочек любимого лакомства. Помните, мейн куна трудно заставить что-либо сделать, однако если действовать лаской и терпением, вы достигните полного взаимопонимания с вашим питомцем.

В условиях городской квартиры подстригания когтей вряд ли удастся избежать. Очень важно осуществлять постоянный контроль за длиной когтей вашего питомца: чересчур отросший коготь может причинить массу проблем такой активной кошке, как мейн кун. Следует обратить особое внимание на пятый палец. Коготь на этом пальце, скрыт и не соприкасается с почвой. Поэтому он, как правило отрастает очень длинным и может начать загибаться на конце. Иногда пятый коготь врастает в кожу лапы, что причиняет вашему мейну болезненные ощущения. Обычно кошки сами стараются следить за длиной своих когтей, а при возникновении каких-либо проблем просто отгрызают их кончики. Однако лучше будет, если хозяин поможет своему питомцу в уходе за когтями.

Регулировать длину когтей достаточно просто, особенно если когти лишены пигмента и кажутся прозрачными В этом случае на просвет в когте видны красные кровеносные сосуды.

При нормальной длине когтя сосуды доходят, как правило, практически до кончика когтя. Если вы заметили, что конец когтя на просвет совсем прозрачный или окрашен в молочно-белый цвет, то коготь отрос, сосуды уже не доходят до его кончика. В этом случае кончик когтя животного можно аккуратно обрезать. При этом чрезвычайно важно не повредить кровеносные сосуды, иначе может начаться кровотечение.

Значительно труднее обрезать когти у мейн куна с пигментированными когтями. В этом случае на просвет нельзя заметить, доходят ли кровеносные сосуды до конца когтя или нет. В такой ситуации расстояние, на которое обрезается коготь, приходится определять опытным путем. Лучше, если когти будут срезаны с небольшим запасом. Это даст гарантию, что вы не промахнетесь и не заденете кровеносный сосуд. Если вы оставили слишком большое расстояние до кончика когтя, лучше отложите процедуру повторной стрижки на пару недель. При стрижке пигментированных когтей важно помнить, что когти на задних, лапах всегда короче, чем на передних.

К процедуре подстригания когтей мейн куна следует приучать с детства. Когда вы играете с котенком, берите его периодически за лапы, выпускайте ему когти, при этом внимательно следите за тем, чтобы ваш питомец не испугался и не почувствовал себя некомфортно. Если вы заметили, что животное беспокоится, пытается вырваться, поговорите с ним тихим, ласковым голосом, погладьте его по шерсти, возьмите на руки. Если малыш не успокаивается, продолжает вырываться, мяукать, прекратите свои попытки на некоторое время. К такой «репетиции» можно будет вернуться во время следующей игры. Приученный к стрижке когтей с раннего детства, мейн кун спокойно будет вести себя при регулярной обрезке когтей. Взаимопонимание хозяина и его питомца — важное условие успешного осуществления всех процедур по уходу.

Поскольку мейн кун — весьма крупная кошка, проводить процедуру стрижки когтей лучше с помощником. Даже если у вас с кошкой налажено полное взаимопонимание, животное при обрезке когтей может испугаться. Стрессовая ситуация вынудит кошку царапаться, вырываться, что при силе мейн куна и остроте его когтей может создать массу проблем хозяину. Желательно, чтобы помощник крепко держал кошку во время всей процедуры, не давая ей возможности вырваться и убежать.

Если животное ведет себя очень беспокойно, заверните его в плотную ткань, запеленайте. Пока помощник держит кошку, хозяин должен остричь когти на каждой лапе, действуя поочередно.

Выполняя процедуру стрижки, аккуратно возьмитесь указательным пальцем за подушечку лапы снизу за когтем, а большим пальцем захватите кожу над когтем, после чего слегка сожмите пальцы. После этого коготь станет хорошо видно, и можно проводить его обрезку. Разрез делается аккуратно поперек когтя. Ни в коем случае не следует делать разрез наискосок, в этом случае велика опасность повреждения кровеносных сосудов.

После того как стрижка успешно закончена, острый край когтя тщательно отполируйте пилкой для ногтей или небольшим наждачным бруском.

Если при обрезке когтя вы все-таки не рассчитали расстояния и повредили кровеносный сосуд, кровотечение следует как можно быстрее остановить. Для этого к ранке плотно прижимают кусочек ткани или посыпают ее тальком. Посли этих процедур кровь должна остановиться, в противном случае на лапу накладывают давящую повязку и доставляют животное как можно быстрее к ветеринару.

В случае, если во время игры кошка сломала коготь, следует произвести внеплановую обрезку когтей. В противном случае сломанный кусочек когтя может повредить лапу кошки при беге и причинить ей боль. Сломанный кончик когтя полностью удаляют, а ранку обрабатывают антисептическими средствами.

Котята достаточно быстро стачивают когти об игрушки и при играх, но у взрослых животных этот процесс происходит значительно медленнее. С возрастом когти кошек становятся хрупкими, ломкими, на них часто появляются трещины. Когти старых кошек легко ломаются, тем самым причиняя кошке беспокойство. У взрослых животных необходимо стричь когти около 1—2 раз в месяц. Во время стрижки когтей спешить ни в коем случае не следует. Помните, что мейн куны очень любопытны, поэтому позвольте вашему питомцу познакомиться с инструментами. Потом начните играть с кошкой, при этом, как и в случае с маленьким котенком, старайтесь часто брать ее за лапы. Если вы заметили у вашего питомца первые признаки беспокойства, игру следует немедленно прекратить. Основная идея игры — увлечь кошку, добиться, чтобы она привыкла к тому, что вы постоянно держите в руках ее лапы и выпускаете когти. Со временем кошка устанет и успокоится, тогда следует перейти непосредственно к процедуре стрижки.

***Уход за глазами и ушами***

В уголках глаз у мейн кунов, как и у любой здоровой кош­ки не должно быть слизи. Слизь может быть предвестником какого-то инфекционного заболевания, а также слизистые выделения появляются, если кошка застудила глаза. Последнее встречается достаточно редко у мейн кунов, поскольку эти животные великолепно приспособлены к условиям среды. Если вы заметили у своего питомца слизистые выделения, их надо немедленно удалить из уголка глаза. Для этого глаза кошки протирают ватным тампоном, смоченным в очень слабом растворе борной кислоты или чае. Эту процедуру в профилактических целях следует повторять каждый день до тех пор, пока слизь полностью не перестанет выделяться. Не следует смачивать тампоны настоем ромашки, как это иногда советуют.

От частого применения настоя ромашки у мейн куна может выпасть шерсть вокруг глаз. Если слизистые выделения из глаз после таких процедур не прекращаются, кошку необходимо показать ветеринару.

Кроме того, важно тщательно следить за состоянием ушей вашего питомца. Помните, что уши мейн куна очень чувствительны, поэтому любые излишние манипуляции с ними нежелательны. Необходимо периодически осматривать уши вашей кошки, причем делать это лучше во время игры, когда мейн кун утомится и станет спокойно относиться к любым безболезненным манипуляциям.

Ушные раковины мейн кунов опушены изнутри. Здоровая ушная раковина розового цвета и чистая, в складках встречается лишь незначительное скопление ушной серы. Если внутренняя поверхность уха слишком загрязнилась, для ее чистки необходимо применять ватные палочки. Не стоит самостоятельно использовать какие-либо препараты для очистки ушных раковин, в этом случае необходима предварительная консультация с ветеринаром. Помните, что категорически запрещается использовать для очистки ушей воду и любы, другие жидкости.

Чистку ушных раковин производят очень осторожно. После окончания процедуры очистки ушной раковины от серных выделений важно присыпать ее внутреннюю поверхность специальной антисептической пудрой. Это послужит профилактическим средством против ушных клещей.

При некоторых заболеваниях ветеринары прописывают кошкам ушные капли или мазь, которую следует наносить непосредственно в ушной канал. Для этого кошку надо посадить на колени и успокоить, ласково разговаривая с ней Затем аккуратно возьмите мейн куна за кончик уха и отведите ушную раковину в сторону. При этом другой рукой осторожно выдавите несколько капель лекарства. После этого следует тщательно помассировать ушную раковину до тех пор, пока не прекратится характерный хлюпающий звук. Все время, пока осуществляется эта процедура, с кошкой необходимо ласково говорить, поглаживать, а по окончании процедуры поощрить ее каким-либо лакомством. Если ваш питомец с самого начала процедуры ведет себя нервно лучше позволить ему побегать, а к лечению уха вернуться через пару часов. Если же кошка так беспокойна, что абсолютно не дает себя лечить, лучше всего обратиться за помощью к ветеринару.

***Уход за зубами и деснами***

Некоторые владельцы не утруждаются уходом за зубами мейн куна, считая его необязательным. Зубы мейн кунон очень крупные, острые, однако уходом за ними не стоит пренебрегать. Здоровые десны и зубы очень важны для животного, особенно в молодом возрасте. У мейн кунов не так часто встречаются заболевания ротовой полости, воспаление десен и отложения зубного камня, как у многих других пород. Однако всегда лучше болезнь предотвратить, чем устранять последствия. Прежде всего, следует тщательно следить за диетой кошки, обращать особое внимание на тип кормов и их разнообразие. Необходимо следить за тем, чтобы животное постоянно получало жесткую пищу, которая будет очищать ее зубы. Кроме того, жесткая пища будет вынуждать животное к энергичным жевательным движениям, что развивает и улучшает их прикус.

В возрасте от 2 до 4 недель у маленького мейн куна прорезаются первые молочные зубы. Постоянные зубы появляются примерно в четырехмесячном возрасте. Во время прорезания молочных зубов, а также при их смене за здоровьем мейн куна важно тщательно следить. Для этого надо периодически осматривать ее ротовую полость. Иногда при смене зубов у котенка может возникнуть необходимость удаления молочных зубов, чтобы они не мешали росту постоянных. Для этой процедуры следует обратиться к ветеринару.

Важно тщательно следить за рационом мейн куна, особенно в период роста зубов. Котятам несколько раз в неделю необходимо давать твердые резиновые игрушки, которые помогут зубам прорезаться. Также желательно использовать в рационе мейна сухое консервированное питание. Оно послужит для очистки зубов. Также котятам желательно ежедневно чистить зубы.

На многие выставки кошку с плохими зубами просто не допустят. Поэтому желательно приучить мейн куна к очистке зубов еще с самого детства. Для этого посадите малыша на колени, слегка раздвиньте ему губы одной рукой, а другой рукой почистите ему зубы круговыми движениями. Пока мейн кун еще не привык к таким процедурам, зубы ему можно почистить пальцем, а затем постепенно следует перейти на маленькую детскую зубную щетку. Щетку смачивают водой, Добавляя специальную кошачью зубную пасту.

Специальную зубную пасту для кошек можно приобести в крупных зоомагазинах. Вначале проводят только чистку нескольких зубов, а параллельно осуществляют массаж десен. Когда же мейн кун привыкнет, можно очищать, всю ротовую полость уже за один раз. После окончания процедуры котенка необходимо похвалить, угостить и приласкать.

***Купание***

Существует мнение, что кошки терпеть не могут воды, но это не совсем верно, некоторые кошки относятся к этому вполне благодушно. Но все же для большинства кошек купание — не природная особенность, поэтому многие заводчики приучают котенка с детства не бояться воды. Обычно приучение к купанию начинается с раннего возраста (около 2 месяцев). После двух или трех процедур котенок начинает воспринимать купание как неизбежную необходимость, а некоторым это начинает даже нравиться.

Котенка лучше всего купать в небольшой емкости, так как большого объема воды он может испугаться. Небольшой тазик наполняют водой с шампунем. Шампунь лучше всего использовать детский или специальный кошачий, который не раздражает глаза.

На дно емкости необходимо положить полотенце или резиновый коврик, чтобы лапки котенка не скользили по дну. Тогда непоседливый малыш будет вести себя спокойно, не станет выпрыгивать из воды и позволит хозяину домыть его.

Не забывайте о безопасности вашего питомца. В уши кошке ни в коем случае не должна попасть вода. Для этого в ушные раковины помещают ватные шарики, а во время ополаскивания следят, чтобы вода не попала на голову.

Смывать шампунь с шерсти надо очень осторожно и тщательно. Помните, что разные шампуни и бальзамы имеют различную кислотность и от их правильного применения зависит состояние шерсти вашего питомца. Частота купания зависит от состояния шерсти. Если ваша кошка категорически отказывается купаться, можно чистить ее шерсть щеткой и тальком, который хорошо впитывает грязь. Если вы используете сухой шампунь, тщательно подбирайте его для вашего любимца, так как некоторые из них могут вызвать раздражение кожи.

Взрослого мейн куна приходится купать регулярно, и в тазике эту операцию уже не проведешь. Поэтому лучше всего выполнять эту процедуру в ванной комнате. Прежде чем приступить к этой весьма сложной и неоднозначной операции, нужно тщательно оборудовать «рабочее» место. Помните, что, даже если кошка с детства приучена к купанию, ничто не гарантирует вас от резких перепадов настроения вашего увесистого питомца. И если у него плохое настроение и купаться ему ну никак не хочется, то вам придется приложить все усилия, чтобы довести начатое дело до конца.

Прежде чем принести кошку в ванну, проверьте функциональность дверной щеколды. Иначе вам придется в один малоприятный момент доставать мокрую намыленную кошку откуда-нибудь из-под дивана. Перед мытьем кошку следует обязательно расчесать со всей тщательностью, иначе шерсть может безнадежно сваляться, и дело не исправит даже самый опытный парикмахер. Также следует предварительно провести все необходимые процедуры с чисткой ушей, подстрижкой когтей и прочие мелкие операции.

Следует хорошо оборудовать и саму ванную комнату, подготовив ее к приему кошки. Так, следует надежно закрепить душ, а если его нет, установить в зажим резиновый шланг, из которого вы планируете ополаскивать вашего питомца.

При пользовании ручным душем его следует развернуть таким образом, чтобы душ был направлен на дно ванной, как можно ближе как ко дну, так и к телу кошки. Если кошка боится шума душа, можно заменить его простым резиновым шлангом, который создает необходимый напор воды без излишнего шума. Но некоторые кошки вообще против того, чтобы на шерсть им лилась довольно сильная струя воды, будь то шланг или душ. Для ополаскивания таких кошек необходимо использовать большую губку или кружку. Чтобы ополоснуть кошку снизу, в ванную можно налить небольшое количество воды, чтобы она доставала примерно до колен кошки.

I

При мытье следует использовать только специальные кошачьи шампуни. Не подойдут даже шампуни, изготовленные для других четвероногих любимцев, например для собак, так как у этих животных иное строение шерсти, и применение подобных шампуней может вызвать аллергию у вашего питомца.

Сушить шерсть кошки можно разными способами. Лучше всего, если вы с детства приучите маленького мейн куна к звуку фена, тогда вся процедура сушки займет не более 10 минут. Если же кошка боится фена, для сушки шерсти необходимо использовать полотенца. Тогда перед началом мытья следует заготовить их в достаточном количестве, так как одного полотенца будет явно мало, чтобы просушить всю шерсть вашего мощного питомца.

Во время мытья следует крепко держать кошку, но одновременно с этим не сжимать ее слишком сильно. Если кошка все-таки вырвалась, не пытайтесь схватить ее сразу. Сначала постарайтесь успокоить ее голосом, спокойно и ласково поговорите с ней и только после этого постарайтесь аккуратно взять на руки.

Ну вот, предварительные процедуры обговорены, теперь следует подробно рассмотреть саму процедуру купания взрослого мейн куна.

Перед мытьем кошку следует взять на руки, в течение нескольких минут разговаривать с ней спокойно и дружелюбно. После того как питомец окончательно успокоится, следует зайти с ним в ванную и тщательно закрыть за собой дверь. При этом продолжайте спокойно и ласково разговаривать с кошкой, чтобы она не волновалась и не предпринимала попыток вырваться.

Кошку следует взять за шкирку и посадить в ванну так, чтобы она сидела спиной к купающему. После этого из душа следует пустить струю воды чуть выше комнатной температуры. Помните, что у мейн кунов, как и у всех кошек, кожа очень чувствительна. Поэтому мыть их горячей водой категорически запрещается.

Поднеся душ поближе к кошке, следует аккуратно облить все ее тело. В это время следует тщательно держать кошку, так как, даже если она уже переносила эту процедуру, в данный момент она будет сильнее всего стараться вырваться. Для того чтобы кошка вела себя спокойнее, старайтесь не мочить ее голову и не пускайте воду слишком сильной струей, достаточно, если она будет смачивать шерсть кошки, постепенно проникая все глубже и глубже.

Мыть голову кошки следует только в том случае, если она заражена блохами. Тут уж без мытья головы не обойтись, но следует быть крайне внимательным, чтобы вода не попала в глаза, уши, рот и нос. При борьбе с блохами голову как раз и следует смочить в первую очередь. После этого следует намочить шею и густо намылить ее. Только после этой процедуры можно приступать к мытью остального тела, при этом следя за тем, чтобы пена с шеи не смывалась. Мыльное кольцо на шее будет препятствовать проникновению блох на голову, которую нежелательно обрабатывать противоблошиными препаратами. В таком случае они локализуются на теле, где с ними будет довольно легко бороться.

При намыливании тела кошки старайтесь добиться густой пены, используя при этом минимальное количество шампуня. Шампунь довольно сложно вымывается из длинной шерсти мейн кунов, поэтому чем меньше вы его используете при мытье, тем проще будет процедура ополаскивания.

Для этого шампунь лучше всего предварительно растворить в воде, и после этого мыльную смесь аккуратно наносить на шерсть кошки. После нанесения шампуня следует хорошенько помассировать все тело кошки. При этом длинную шерсть мейн кунов следует выжимать особенно тщательно, пропуская через нее мыльную пену. Ни в коем случае нельзя, тереть шерсть, так как длинные волосы неизбежно спутаются и их потом будет очень трудно расчесать.

После тщательного массажа тело кошки необходимо хорошо ополоснуть. Для этого лучше всего использован душ, но если, как уже говорилось, кошка боится его шума можно воспользоваться резиновым шлангом или небольшой кружкой. Не экономьте воду, ополаскивайте кошку несколько раз, выжимая шерсть, стараясь удалить из нее все остатки шампуня. При ополаскивании старайтесь направить воду от головы, по направлению роста шерсти. Самым тщательным образом следует ополоснуть живот, а также скрытые участки тела под хвостом и подмышками, которые чаще всего и остаются незамеченными. Только после того как вы убедились, что смыли с кошки всю мыльную пену, ее можно вынимать из ванной.

Вынув кошку из ванной, поставьте ее на чистое полотенце другим чистым полотенцем оберните ее тело, стараясь при этом не спутать шерсть, и только после этого отпустите вашего питомца. Теперь, аккуратно касаясь шерсти, обсушите мейн куна полотенцем. Ни в коем случае нельзя тереть шерсть, так как влажный длинный мех легко спутывается! Во время процедуры обсушивания не прекращайте лаской разговаривать с вашим питомцем, чтобы он как можно меньше беспокоился.

Если невозможно высушить кошку феном, полотенцами ее следует высушивать не менее 10 минут. После этого мейн куна следует поместить в теплое место, которое изолировано от любых сквозняков.

Для этого можно поместить его в специальный контейнер для перевозки, на дно которого стелются сухие полотенца, а сам контейнер можно поместить под небольшую лампу. Следите, чтобы температура от лампы не была слишком высокой, ведь кошка не сможет выбраться из контейнера, даже если ей будет неприятно в нем находиться. После 3—4 ч, когда шерсть кошки окончательно просохнет, мейн куна можно извлечь из контейнера, тщательно расчесать и отпустить на свободу-

Помните, что слишком часто мыть мейн куна не рекомендуется. Поэтому просто следите за состоянием его шерсти и купайте по мере ее загрязнения. Пред выставкой его, по мнению большинства заводчиков, купают не позже чем за 8 дней, в этом случае шерсть кошки на выставке предстанет во всей красе.

***Основные правила кормления***

Помните, что каждая кошка — это яркая индивидуальность, поэтому подбор рациона следует проводить, учитывая вкусы вашего питомца. Одни кошки крайне разборчивы в еде, любят разнообразие, другие, напротив, предпочитают один или несколько видов пищи. И любое животное будет голодать, если предложенная еда ему не нравится. Некоторые кошки могут иметь довольно странные пристрастия которым их владелец не должен потакать. Помните, что изобилие специй, солей, консервантов в пище может привеси к тяжелым заболеваниям пищеварительной системы. Поэтому не стоит баловать ее кусочками копченой колбасы соленой рыбой.

Кошкам с крепким здоровьем можно позволить раз в неделю съесть небольшой кусочек какого-нибудь вредного лакомства, а вот у кошек со слабым здоровьем лишь один кусочек копченой колбасы способен вызвать приступ почечных колик.

Основные правила кормления кошек: еда должна быть разнообразной и свежей. Даже если ваш питомец предпочитает только один вид пищи, рекомендуется время от времи подчеркнуть, что еда должна быть не слишком холодной (не давайте вашему питомцу мясо из морозилки) и не слишком горячей.

Если вы кормите вашего питомца натуральными продуктами, особенно тщательно следите за их качеством. Мясо должно составлять основу рациона вашего животного, потому что мейн кун — кошка довольно крупная и на кашах его содержать довольно сложно. Перед кормлением мясо сдедует тщательно просмотреть, нарезать, удалить из него кусочки костей, пленки и сухожилия. Порционные кусочки должны быть небольшого размера, чтобы кошка могла легко их прожевать. Мясо лучше давать нежирное: телятину, говядину, крольчатину, птицу.

Не рекомендуется давать кошкам свинину. Это мясо довольно жирное и дает большую нагрузку на печень, кроме того, его надо особенно тщательно обрабатывать из-за возможного содержания в нем различных паразитов.

Рыба не должна составлять основную часть рациона, даже если кошка ее любит. Вполне достаточно давать ее 1—2 раза в неделю. Речную рыбу обязательно отварить, поскольку в свежей рыбе содержится вещество, которое разрушает витамины группы В. Морскую рыбу не варят. Обычно при кормлении морской рыбой используют минтай и треску. Но не следует злоупотреблять этими продуктами, так как это довольно малопитательный корм. У кошек при частом кормлении их минтаем, килькой, салакой нарушается обмен веществ и может развиться мочекаменная болезнь. Для мейн кунов это особенно актуально, поэтому не покупайтесь на дешевизну корма, здоровье вашего питомца дороже.

Весьма ценным кормом для кошек являются печень и другие субпродукты. Но и с ними не следует переусердствовать, так как в печени много витамина А, и при частом ее употреблении в пищу у животного может возникнуть гипервитаминоз. В небольших дозах печень полезна, так как, помимо всего прочего, содержит вещества, которые способствуют сохранению естественной окраски шерсти.

Кроме печени, в рацион кошки следует включать почки, сердце, легкое. Печень и другие субпродукты перед кормлением также рекомендуется нарезать порционными кусочками, удаляют пленки.

Внимательно следите за качеством субпродуктов, так как печень и легкие могут содержать цисты различных кишечных паразитов, поэтому не следует покупать мясо и субпродукты сомнительного качества.

Следует быть осторожными при кормлении молочными продуктами. Цельное коровье молоко вопреки распространённому мнению отнюдь не лучший корм для кошек, так как животные плохо его переваривают. Им лучше всего давать простоквашу, сметану, творог, которые являются ценными белковыми продуктами.

Многие мейн куны просто обожают сыр. Это полезный молочный продукт, богатый нужными кошке жирами и микроэлементами. Помните, что это очень калорийный корм, поэтому при кормлении не переусердствуйте. Можно давать небольшие кусочки несоленого сыра кошке как лакомство. Постоянно включать его в рацион не рекомендуется. Лучше давайте вашему питомцу вволю творога и простокваши.

Постарайтесь хотя бы раз в неделю включать в рацион вашей кошки куриное яйцо. Оно содержит крайне необходимый для кошек витамин Е, которого особенно много в желтке. Если яйцо скармливается кошке редко, лучше всего давать один желток, так как вещества, содержащиеся в белке яйца, препятствуют усвоению витамина Е.

Многим кошкам нравятся овощи и фрукты. Давать их можно и в сыром, и в вареном виде практически без ограничений, сырые лучше всего в протертом виде. Кошки хорошо поедают морковь, цветную капусту, огурцы, яблоки и любую зелень. Можно давать кошкам и молодую крапиву, которую предварительно следует ошпарить кипятком, а также листья малины Отвар из листьев малины рекомендуется давать беременным кошкам для облегчения процессов родов.

Нередко таких крупных кошек, как мейн куны, кормят всевозможными кашами, которые сдабривают мясом, бульонами, кусочками рыбы, молоком. Такой пищей злоупотреблять также не следует.

Хотя крупы в небольшом количестве полезны для улучшения перистальтики кишечника, в больших доза они наносят только вред. Так, геркулес вызывает нарушение углеродного обмена, а при больших дозах может вызвать даже жировое перерождение печени. Любое нарушение углеродного обмена приводит к кожным заболеваниям, а также к различным проявлениям аллергии.

Помните, что в рационе кошки должно быть достаточное количество жидкости. Независимо от частоты кормления в миске у кошки всегда должна быть свежая чистая вода. Кошки привыкают к воде, поэтому изменение ее состава (например, при переезде в другой город) может сказаться на пищеварении. Если вы выезжаете куда-нибудь с кошкой на несколько дней, рекомендуется брать с собой питьевую воду.

Также у кошки всегда должна быть мисочка с травой. Если травы не будет в достаточном количестве, ваш питомец за несколько дней подстрижет вам все комнатные растения и с непривычки может отравиться. Лучше всего поместить дерн с травой в обычный цветочный горшок. Для кошек проращивают семена различных злаков. Проращенные зерна овса, пшеницы содержат большое количество витаминов С и группы В, поэтому полезны для здоровья вашего питомца. В качестве профилактики глистов рекомендуется давать кошкам зелень чеснока или 1 раз в неделю добавлять в пищу один раздавленный чесночный зубчик. Чесночный зубчик необходимо тщательно измельчить, смешать с растительным маслом и добавить в пищу животного.

Необходимо также давать кошки различные минеральные подкормки. Их применение должно проводиться под строгим контролем ветеринара. Обычно в пищу мейн кунов добавляют по 0.5 чайной ложки дрожжей в день. Не забывайте иногда и подсаливать пищу, в небольшом количестве поваренная соль необходима для вашего питомца. При кормлении естественными кормами очень сложно добиться в пище необходимого баланса витаминов и микроэлементов, поэтому в корм включают различные субпродукты, проращенные зерна и т. п. Следует уделить особое внимание этим компонентам в питании, а не кормить животное по случаю. Если вы будете добавляв в рацион проращенные зерна и субпродукты только pаз в месяц, ничего хорошего из этого не выйдет, а форсировать события, скармливая животному месячную дозу печени в день, ни в коем случае нельзя.

***Рацион мейн куна***

Обычно расчет рациона проводится в пересчете на живой вес кошки. При этом следят, чтобы на 1 кг живого веса приходилось в сутки не меньше 60 ккал и 10 г протеинов. Если ваш питомец имеет обычные кошачьи размеры, ему достаточно давать в день 250 г пищи. Но, когда он подрастет и достигнет нормального размера для своей породы, рацион обычно увеличивают в 1,5—2 раза. Следует учитывать, что в 100 г кошачьего корма должно содержаться от 300 до 400 ккал, около 40 % протеинов, 10—30 % жиров и не менее 2 % клетчатки. Кормление молодого мейн-куна детально отличается от рациона взрослой кошки.

*Кормление котят до 4 месяцев*

В этом возрасте котят кормят 5—6 раз в день. При кормлении сухим кормом его можно оставлять в миске на целый день. Однако важно следить, чтобы рядом была чистая питьевая вода. Или же вы можете кормить котят мейн кунов натуральными продуктами или готовить еду самостоятельно

Филе курицы необходимо отварить, а на бульоне можно приготовить овсяную кашу или растворить в нем детское питание, добавить в эту кашу порезанное мясо. Можно варить вашему котенку кашу и добавлять в нее достаточное количество мясного детского питания. Полезно также включать в рацион мейн куна творог и куриный желток. Однако не следуй делать это слишком часто (примерно 1 раз в неделю).

В кисломолочные продукты и творог желательно добавлять витамины. Давайте маленькому мейн куну говяжье филе, которое нарезано небольшими кубиками и ошпарено кипятком или отварено в течение нескольких минут. Рыбу нельзя включать в рацион котенка.

Кормление молодых животных

Когда котенок подрастет, следует уменьшить число кормлений до 2—3 раз в день. При этом рацион можно оставить прежним, однако следует добавлять в пищу больше мяса.

В 6 месяцев у мейн куна заканчивается период особо быстрого роста, и, хотя он и будет продолжать развиваться еще до 3—5 лет, но самый важный этап именно в этом возрасте. При кормлении мейн куна в два приема вы сможете точно контролировать количество пищи, которое поедает молодое животное. Впрочем, мейн куны не склонны к ожирению.

Также можно давать молодому животному супы, в небольших количествах сыр твердых сортов, натертый на терке. В еду желательно добавлять витамины и минеральные вещества. Необходима свежая зелень (например, проращенные зерна злаков) для периодической очистки желудка. Следите, чтобы ваш котенок не подбирал еду с пола, корми те его со специальных лотков, из мисочек. Обязательно должен быть доступ к чистой питьевой воде. Даже если вы приучили вашего питомца пить воду, капающую из-под крана, следите, чтобы в его мисочке всегда была чистая вода. Помните, что в возрасте примерно 3 месяцев (иногда чуть позже) у котят прорезываются зубы. В это время следует особенно тщательно следить за их рационом.

Если вы уже начали приучать котенка к сухому корму, в это время следует либо временно кормить его кошачьими консервами, либо тщательно размачивать сухой корм в теплой воде, чтобы при кормлении котенок не поранил себе десны.

Когда у котенка прорезываются зубки, он испытывает боль, может часто мяукать и проявлять нервозность. В это время у него заметно ухудшается аппетит, но он часто и помногу пьет. Лучше всего в это время показать его ветеринару, который определит правильность всех симптомов и заметит, есть ли какие-нибудь нарушения.

Необходимо хорошо спланировать кормление как молодого, так и взрослого мейн куна. Никогда не кормите вашего питомца сразу же, как просыпаетесь, иначе он быстро сообразит, в чем тут дело, и вас будут ожидать ранние побудки особенно в выходные дни.

Нельзя кормить животное и вне расписания (например, многие владельцы кошек, которых их питомец разбудил среди ночи, кормят его, чтобы успокоить и спокойно уснуть) Но если такое повторится несколько раз, кошка быстро сообразит, что к чему, и будет вас будить по малейшему поводу и без повода. Если кошка все-таки разбудила вас среди ночи не кормите ее, но и не наказывайте. Посидите с ней немного спокойно поговорите, но ни в коем случае не предлагайт ей какое-нибудь лакомство.

Лучше всего кормить кошку утром непосредственно перед уходом на работу. Старайтесь и в выходные дни не слишком нарушать график. Помните, что ваш выходной — это не повод побаловать питомца. Кошки очень памятливы на все, что касается еды, и очень скоро вы в этом убедитесь.

Также не стоит кормить кошку вечером сразу же после прихода с работы, иначе вас уже в дверях будет встречать истошно мяукающее животное, которое не даст вам даже снять обувь, настойчиво требуя свою вечернюю порцию. Кроме того, животное будет очень беспокоиться, если вы немного задержитесь, при этом могут произойти неприятные инциденты, и разорванные домашние тапочки не самое страшное из них. Лучше всего кормить кошку вечером через 2 часа после возвращения домой, в то время когда вы сами ужинаете. Лучше всего приурочить кормление к самому позднему из возможных ваших возвращений. Например, если вы всю неделю возвращаетесь с работы в 18 часов, а один день — в 20 часов, лучше всего кормить кошку ежедневно после 20 часов.

Следует также тщательно выбрать место, где вы будете кормить вашего питомца. Лучше всего поместить кошачью миску подальше от тех предметов, на которых вы бы не хотели видеть свою кошку. Например, если миска стоит в непосредственной близости от кухонного стола, ваш питомец вправе думать, что это тоже его территория, и будет дожидаться очередного кормления прямо на этом столе. Лучше всего поместить кошачью миску в другом конце Кухни, а не там, где вы обычно едите. Кроме того, это заметно снизит выпрашивание лакомых кусочков во время уже вашего ужина.

*Основные правила выбора сухих кормов*

Корма низкого качества обычно выпускаются в очень маленьких, фактически порционных упаковках. И его внешний вид в первую очередь направлен на привлечение внимания. Так, конечно, корм, выполненный в виде маленьких рыбок, звездочек, выглядит более эстетично, чем малопривлекательные на вид бурые комочки.

Но вашей-то кошке все равно, что есть, она особо не заботится об эстетических качествах корма, главное, чтобы было вкусно. После этого и начинаются жалобы хозяев, что вот купил хороший корм, а любимая кошка от него нос воротит.

Дешевые корма могут практически не отличаться от дорогих, качественных кормов по содержанию белков и микроэлементов. Но вот сырье для их производства используется худшего качества. Например, источником белка во многих дешевых кормах являются птичьи перья.

Для того чтобы хоть как-то облагородить такую мало, привлекательную смесь, в нее добавляют различные вкусовые добавки и штампуют в виде красивых фигурок.

Но следует помнить, что многие пищевые добавки вызывают привыкание и действуют на животное подобно наркотику. Кошка, привыкшая к таким кормам, через некоторое время даже начинает отказываться от куска свежего мяса.

Не слишком качественные корма со вкусовыми добавками кошки готовы поглощать в любом количестве, и радостные хозяева постоянно потчуют своих питомцев этими кормами в огромном количестве. И ни к чему хорошему такое питание, как правило, не приводит.

Более качественные корма часто выпускаются в крупных упаковках, и заводчики кошек закупают упаковки сразу на месяц. Эти корма стоят дороже. Их производители далеко не всегда заботятся о внешнем виде товара, но используют для производства корма только качественное сырье и сводят до минимума различные вкусовые добавки.

Поэтому кошка ест такие корма не потому, что к ним привыкла, а потому, что ей на самом деле нравится их вкус, и от порции свежего мяса она уже не откажется.

Старайтесь кормить ваших питомцев только качественным кормом, причем желательно выбрать корма определенной фирмы. Можно включать в рацион и консервы производства той же фирмы.

Не стоит кормить здоровых животных специальными кормами для стерилизованных котов, никакой профилактики здесь не будет, а животное перестанет получать необходимую долю микроэлементов, что может вызвать развитие какого- либо заболевания.

***Практическая часть***

Методика проведения исследования.

Работа выполнялась в 2016 году. Наблюдения велись в основном в дневное и вечернее время, при сочетании дневного и искусственного освещения.

Выявления разнообразности типа питания активность животных осуществлялось визуально.

При изучении частоты встречаемости различных элементов в поведении объекта я поступала следующим образом.

Через каждые 4 суток фиксировала в специальном дневнике наблюдения вид питания животного, которое оно проявляло в данный момент. Итоговый подсчёт позволил выяснить, с какой частотой в поведении объекта исследования встречается тот или иной вид питания.

В течении двух месяцев котят мейн – куна кормили, измеряли их рост и вес. Всё это фиксировалось в дневнике наблюдения.

Я выясняла, что котята мейн - куна, наибольшую активность проявляют в дневное время.

Во – время питания становится спокойными. Употребляет в пищу только свежие продукты.

***Дневник наблюдения***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Особенности роста | Вес | Рацион питания |
| 08.10.16 | Рождение котенка | 175г | Материнское молоко |
| 16.10.16 | Начинают открываться глазки | 265г | Материнское молоко |
| 20.10.16 | Котенок учится ходить | 340г | Материнское молоко |
| 24.10.16 | Котенок начал выходить из родильного гнезда | 400г | Материнское молоко |
| 28.10.16 | Котенок учится ходить по полу в пределах 1ой комнаты | 480г | Материнское молоко |
| 02.11.16 | Котята учатся играть друг с другом | 570г | Материнское молоко |
| 05.11.16 | Котенок начал пользоваться самостоятельно лотком | 615г | Материнское молоко |
| 08.11.16 | Котенок свободно перемещается в пределах одной комнаты | 650г | Введение первого прикорма (паштет для котят) |
| 14.11.16 | Активные игры котят друг с другом | 770г | Котенок ест утром паштет, вечером размоченный сухой корм |
| 17.11.16 | Котенок активно бегает по всей квартире | 830г | Начинам в обед давать молотые куриные шеи |
| 20.11.16 | 3х разовое питание | 890г | 3х разовое питание |

**Исследование функций внешнего дыхания у подростков при максимальном потреблении кислорода**

*Ученицы 8 «Б» класса Седова Анастасия, Пан Елена*

*Руководитель: Пашкова И.И.*

Во всех цивилизованных странах врачи и ученые давно уже бьют тревогу, обеспокоенные ростом количества полных людей всех возрастов, включая детей и подростков. Многие врачи связывают с ожирением увеличение числа сердечно - сосудистых заболеваний и снижение средней продолжительности жизни человека в развитых странах. Превратить прогресс из скрытого врага в друга и союзника – первостепенная задача современного человека.

Гиподинамия (от греческого hypo – внизу и dynamis – сила) – ослабление мышечной деятельности, обусловленное сидячим образом жизни и ограничением двигательной активности. Гиподинамию еще называют болезнью века и оборотной стороной прогресса.

**Актуальность исследования**

Необходимым условием гармоничного развития личности школьника является достаточная двигательная активность. Последние годы в силу высокой учебной нагрузки в школе и дома и других причин у большинства школьников отмечается дефицит в режиме дня, недостаточная двигательная активность, обусловливающая появление гипокинезии, которая может вызвать ряд серьёзных изменений в организме школьника.

Школьникам не только приходится ограничивать свою естественную двигательную активность, но и длительное время поддерживать неудобную для них статическую позу, сидя за партой или учебным столом. Исследования гигиенистов свидетельствуют, что до 82 – 85% дневного времени большинство учащихся находится в статическом положении (сидя). Даже у младших школьников произвольная двигательная деятельность (ходьба, игры) занимает только 16 – 19% времени суток. Общая двигательная активность детей с поступлением в школу падает почти на 50%.

Что же делать? Как избежать негативного проявления и возникновения гиподинамии? Наше исследование поможет в этом разобраться и дать профилактические рекомендации. К сожалению, с каждым годом увеличивается количество малоподвижных людей, которые с головой окунаются в свои гаджеты и не могут вылезать из него целыми часами. Печально что не только эта проблема преследует многих подростков. Из-за неуважения к своему организму они рано начинают курить. И это тоже вредит их здоровью.

**Гипотеза:** если родители и ученики будут более информированы в вопросах , связанных со знаниями о гиподинамии, то это внесет свой вклад в улучшение здоровья школьников, будет способствовать повышению культуры здорового образа жизни.

**Влияние двигательной активности на развитие организма**

Основные показатели гиподинамии — ограничение двигательной активности организма, недостаток движения, малая нагрузка на [мышцы](http://www.justlady.ru/articles-145047-kak-podtyanut-myshcy-ruk). Для полноценной работы организму необходима активность, а также движение, нагрузка на [мышцы](http://www.justlady.ru/articles-147289-kak-podtyanut-spinu), насыщение кислородом. Именно это нужно организму для стабильной работы, и именно это является залогом хорошего самочувствия и крепкого здоровья человека.

**Каковы причины гиподинамии?**

Причин развития гиподинамии существует очень много. Это и слишком малоподвижный образ жизни, чрезмерное использование транспорта, слишком долгий постельный режим, у школьников — большая нагрузка в школе и недостаточные занятия [**спортом**](http://www.justlady.ru/articles-125441-gipodinamiya-bolezn-21-veka).

Основные симптомы гиподинамии:

Журнал JustLady рекомендует задуматься о своем здоровье тем людям, которые отмечают следующие симптомы:

- общая слабость;

- бессонница;

- учащенное сердцебиение;

- быстрая утомляемость даже при небольших нагрузках;

- нервозность, нестабильное эмоциональное состояние.

**Гиподинамия и ее последствия**

Когда человек большую часть времени проводит в сидячем положении, когда ему не хватает необходимой физической нагрузки, мышцы начинают ослабевать, уменьшается выносливость и сила человека, развивается вегето-сосудистая дистония, нарушается [**обмен веществ**](http://www.justlady.ru/articles-125441-gipodinamiya-bolezn-21-veka). **Гиподинамия** с течением времени приводит к изменениям опорно-двигательного аппарата: развивается остеопороз, остеоартроз и остеохондроз. Сказывается гиподинамия и на сердечно-сосудистой системе (развивается артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца), на дыхательной системе (болезни легких), пищеварительной системе (нарушение работы кишечника). Нарушения в эндокринной системе приводят к ожирению. При гиподинамии происходит снижение силы сокращений сердца и уменьшается масса тела. Кроме того, ослабляются венозные и артериальные сосуды, что приводит к ухудшению кровообращения. Возможны также нарушения в обмене белков, углеводов и жиров.

Ухудшается из-за гиподинамии и работа головного мозга: снижается трудоспособность человека, его умственная активность, он быстро утомляется, ощущает общую слабость, страдает бессонницей. Что касается влияния на опорно-двигательный аппарат, то уменьшается мышечная масса, между мышечными волокнами возникает жировая прослойка. Тонус мышц снижается, нарушается осанка, и это, в свою очередь, приводит к смещению внутренних органов. Гиподинамия и ее последствия сказываются и на работе желудочно-кишечного тракта и кровеносных сосудов. Так, из-за нее развивается атеросклероз, гипертоническая болезнь и варикозное расширение вен.

Что же делать? Как человеку обезопасить себя от **гиподинамии и ее последствий**? Понятно, что для этого нужно, в первую очередь, поменять свой распорядок дня. Конечно, всем нам хочется после трудового дня сразу лечь на диван перед телевизором, и наслаждаться отдыхом. Но нужно помнить, что наш организм нуждается в нагрузке. К тому же, куда приятнее расслабление после физических упражнений, ведь тело после тренировки кажется таким гибким и легким. Таким образом, избежать гиподинамии — самой распространенной болезни 21 века — поможет физическая активность.

Жизненный комфорт современного человека вызвал резкое ограничение ежедневной двигательной активности, что привело к отрицательным изменениям в деятельности различных систем организма. Особенно большие изменения в условиях дефицита движения (гиподинамии) происходят в сердечно – сосудистых и дыхательных системах. Гиподинамия отрицательно влияет как на взрослых, так и на детей и подростков. Систематическое обследование детей школьного возраста позволило у трети из них обнаружить патологию сердечно – сосудистой системы. Это указывает на необходимость принятие срочных мер, направленных на усиление двигательной активности растущего организма.

Сегодня, изучив определённые возможности систем дыхания и кровообращения у человека, можно определить максимальное потребления кислорода (МПК). По мнению всемирной организации здравоохранения, МПК – один из наиболее информативных показателей функционального состояния кардиорапираторной системы. А так как системы кровообращения и дыхания – ведущие в процессах аэробного энергообепечения, то по их показателям судят также о физической работоспособности организма в целом.

Обычно МПК определяют в лабораторных условиях. Каждый испытуемый в течение 6-8 минут на велоэгометре выполняет предельную трёхступенчатую работу нарастающей мощности. На последней минуте, когда **частота сердечных сокращений (**ЧСС) достигает180 – 200 уд/мин, выдыхаемый воздух забирают в так называемые *мешки Дугласа,* анализируют его после определения минутного объёма дыхания рассчитывают максимальное потребление кислорода. Полученную величину делят на массу тела (кг) – это и есть **показатель максимального потребления кислорода (МПК / кг),** который объективно отражает работоспособность человека.

На основании экспериментального материала, опубликованного в специальной литературе, можно оценить работоспособность школьников обоего пола, исходя из относительных величин МПК .

Таблица 1

**Оценка физической работоспособности школьников по показателю МПК**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель МПК/ кг** | | **Оценка работоспособности** |
| **Мальчики** | **Девочки** |
| 55-60 | 45-50 | Отлично |
| 50-34 | 40-44 | Хорошо |
| 45-49 | 35-39 | Удовлетворительно |
| 44 и ниже | 34 и ниже | Неудовлетворительно |

Изучив функциональные возможности кардиореспираторной системы, мы получили доказательства, что у современных школьников постепенно снижаются относительные величины МПК, а, следовательно, ухудшается физическая работоспособность. Оказалось, что функциональные возможности кардиореспираторной системы современных школьников ниже, чем их сверстников в 1990 – 2000 – х годах.

Особенно заметны сдвиги у девочек, у которых отмечено снижение с возрастом исследуемого показателя. В возрасте 9 – 10 лет физическая работоспособность школьниц оценивалась как удовлетворительно (37, 8 мл/кг), а в 15 – 16 лет – неудовлетворительная (29,9 мл/кг). Ухудшение функциональных возможностей систем кровообращения и дыхания сопровождалось постепенным увеличением с возрастом жировой ткани (в организме девочек в возрасте 9 – 10 лет содержание жира составляло свыше 24% от всей массы тела, в 13 – 14 – свыше 25%, а в 15 – 16 лет – около 29%).

Это достаточно распространенное состояние, которое сопровождается не просто большим, а действительно огромным количеством весьма разнообразных симптомов. Прежде всего, гиподинамия приводит к различным нарушениям морфофункционального состояния человеческого организма. Данные нарушения дают о себе знать в виде атрофии костей и мышц, уменьшения синтеза белков и обмена электролитов, нарушения обмена веществ, уменьшения количества кальция в костях.

Выявить все эти изменения не так уж сложно, так как они со временем начинают давать о себе знать. Так, к примеру, уменьшение количества кальция в костях становится причиной частых переломов. При этом заболевании у людей отмечаются также и такие симптомы как частые головные боли, чрезмерная нервозность, бессонница, общая усталость, снижение работоспособности. Так как гиподинамия отрицательно сказывается и на работе головного мозга, это приводит к тому, что у больного начинает отмечаться чрезмерная возбудимость, то есть его эмоциональное состояние можно считать неуравновешенным. В результате, на лицо не только неврастения, но и астенический синдром.

Малоподвижное положение за партой или рабочим столом отражается на функционировании многих систем организма школьника, особенно сердечно –сосудистой и дыхательной. При длительном сидении дыхание становится менее глубоким, обмен веществ понижается, происходит застой крови в нижних конечностях, что ведёт к снижению работоспособности всего организма и особенно мозга: снижается внимание, ослабляется память, нарушается координация движений, увеличивается время мыслительных операций.

Отрицательные последствие гиподинамии проявляется так же сопротивляемости молодого организма “простудным и инфекционным заболеваниям”, создаются предпосылки к формированию слабого, нетренированного сердца и связанного с этим дальнейшего развития недостаточности сердечно – сосудистой системы.

У малоподвижных детей очень слабые мышцы. Они не в состоянии поддерживать тело в правильном положении, у них развивается плохая осанка, образуется сутулость. Наши мышцы лишаются необходимой тренировки, слабеют и постепенно атрофируются. Слабость мышечной ткани отрицательно сказывается на работе всех органов и систем организма человека, нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе физического труда.

Одна из главных задач возрастной физиологии и педагогики состоит в том, чтобы найти профилактические меры для устранения гиподинамии и тем самым обеспечить гармоническое развитие подрастающего поколения. Такие меры необходимы и в связи с тем, что хорошее функциональное состояние систем дыхания и кровообращения влияет не только на физическую, но и на умственную работоспособность детей школьного возраста.

***Социологическое направление:***

***Цель:***

- анкетирование на выявление признаков гиподинамии у школьников;

***-*** изучение способов решения этой проблемы (обработка анкет);

Одна из главных задач возрастной физиологии состоит в том, чтобы найти профилактические меры для устранения гиподинамии и тем самым обеспечить гармоничное развитие подрастающего поколения. Такие меры необходимы и в связи с тем, что хорошее функциональное состояние систем дыхания и кровообращения влияет не только на физическую, но и на умственную работоспособность детей школьного возраста.

Используя психофизиологические тест мы комплексно исследовали умственную деятельность детей 10 – 15 лет. В эксперименте оценивали различные проявления деятельности учащихся:

1. Ощущаете ли вы ограничения в двигательной активности? да 80%, нет 20%

2. Даёт ли ваша сердечно – сосудистая система сбой при малоподвижном образе жизни? да 60%, нет 30%, затрудняюсь 10%

3. Чувствуйте ли вы вялость по утрам? да 90% нет 10%

В работе данного проекта 80% опрошенных испытывают головокружение и вялость. 20% быстро утомляются на уроке.

100% анкетируемых считает, что гиподинамию необходимо ликвидировать при помощи физминуток на уроках, флэш-мобов на переменах, так как это повышает работоспособность, улучшает здоровье.

Исследования проводились в трёх разновозрастных классах: большинство показателей умственной способности у учащихся младшей школы оказались достоверно выше, чем у старшеклассников. *анкета*

**«Метод прогнозирования»**

В последнее время разработан безинструментальный метод определения МПК. Это так называемый» максимального потребления кислорода по данным частоты сердечных сокращений, мощности выполняемой работы, зарегистрированные при её выполнении. Эти два показателя (частота сердечных сокращений и мощность выполняемой работы) можно определить по числу восхождений на гимнастическую скамейку и спусков с неё.

*Ход безинструментального метода прогнозирования* следующий. В спортивном зале вдоль стены ставят гимнастические скамейки высотой 35 см. Предварительно всех испытуемых обучают подсчитывать по команде собственный пульс. Затем группа (8 – 10 человек) выстраивается вдоль скамеек, и школьники начинают подъём и спуск на четыре счёта (один цикл). На последней (4 -й) минуте подсчитывается количество циклов, и после последнего спуска по команде «начали» каждый из учащихся, приложив руку к области пульса, приступает к подсчёту собственно частоты сердечных сокращений (ЧСС) и продолжает измерять пульс до тех пор, пока не прозвучит команда «закончили». Испытуемые в течении 4 минут выполняют работу, совершая 20 подъёмов и спусков на 4 –й минуте точно подсчитывает количество циклов и сразу после последнего спуска измеряет пульс в течении первых 10 с, а затем, умножив полученную величину на 6, рассчитывают ЧСС – в 1 минуту. Мы записали данные каждого ученика и приступили к расчётам.

Зная массу (Р) тела испытуемого (например, Тойжанова Анель, 43 кг), высоту (h) скамейки (0,35 м) и количество (n) в минуту (20), можно рассчитать мощность (W) работы по формуле:

W = P × h × n × 1,3;

где 1.3 – коэффициент подъёма и спуска для подростков.

В нашем примере получили:

W = 43 (кг) × 0,35 (м) × 20 × 1,3 = 392 (кг × м/ мин)

Исходя из этой величины – мощности ЧСС (число сердечных сокращений), например, в первые 10 с подсчитано 24 удара, значит, в 1 мин ЧСС = 24 × 6, т.е, 144 удара – рассчитываем МПК (максимальное потребление кислорода) по формуле Добельена:

МПК = 1,29 √ W × К

H – 60

где W – мощность; Н – ЧСС; К – возрастной коэффициент (для взрослого человека 20 лет он составляет 0, 839, а для детей школьного возраста более высокий; табл. 2)

Таблица 2

**Возрастной коэффициент для формулы Добельна**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возраст | Коэффициент (К) | Возраст | Коэффициент (К) |
| 8 | 0, 931 | 13 | 0, 891 |
| 9 | 0, 922 | 14 | 0, 883 |
| 10 | 0, 914 | 15 | 0, 878 |
| 11 | 0, 907 | 16 | 0,0868 |
| 12 | 0, 900 |  |  |

Таким образом, в нашем примере показатель

МПК = 0,98 √ 393 × 0, 883 = 16,48 (мл/мин)

144 - 40

Следовательно,

МПК / кг = 16,48 = 38,3 (мл/мин\*кг)

40

Если рассматривать показатели всех испытуемых учащихся, то получается следующие результаты:

(8 класс) (4 класс)

1. Гущарина Арина 1. Анна МПК = 15,9 (мл/мин)

W = 400 МПК = 38,9 (мл/мин)

1. Пан Елена 2. Халым – МПК = 17,44 (мл/мин)

W = 412 МПК = 16,59 (мл/мин)

1. Созыкин Игорь

W = 446 МПК = 23,30 (мл/мин)

1. Абильдин Асылмурат

W = 500 МПК = 11,57 (мл/мин)

1. Супрун Степан.

W = 366 МПК = 19,92 (мл/мин)

Из приведенных данных можно сделать вывод, что МПК у испытуемых учащихся понижен, что приводит к слабому физическому развитию организма в подростковом возрасте.

Для определения показателей МПК детей школьного возраста в формуле Добельна вносят поправки, так как у них процент скелетных мышц в общей массе тела ниже, чем у взрослых, и чем младше ребёнок, тем меньше его мышечная масса. Кроме того, известно, что на мышечные нагрузки дети отвечают более высокой ЧСС, чем взрослые (табл. 3).

Таблица 3

**Поправки в формуле Добельна для расчёта МПК**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| возраст | Вместо 1,5 | | Вместо 1, 29 | | Вместо Н - 60 | |
| мальчики | девочки | мальчики | девочки | мальчики | девочки |
| 9 | 1,2 | 1,2 | 1,11 | 0,85 | Н - 30 | Н - 30 |
| 10 | 1,2 | 1,2 | 1,11 | 0,95 | Н - 30 | Н - 30 |
| 11 | 1,2 | 1,2 | 1,15 | 0,95 | Н - 40 | Н - 30 |
| 12 | 1,2 | 1,2 | 1,20 | 0,98 | Н - 50 | Н - 40 |
| 13 | 1,3 | 1,3 | 1,20 | 0,98 | Н - 50 | Н - 40 |
| 14 | 1,3 | 1,3 | 1,25 | 1,01 | Н - 60 | Н - 40 |
| 15 | 1,4 | 1,3 | 1,27 | 1,05 | Н - 60 | Н - 40 |
| 16 | 1,4 | 1,3 | 1,29 | 1,10 | Н - 60 | Н - 40 |

Эти особенности растущего организма необходимо учитывать, внося поправки в коэффициент подъёма и спуска, а также в формулу расчета МПК – индексы 1,29 и Н – 60. (Эти поправки по специальной программе на ЭВМ определены статистической обработкой данных.)

При определение МПК методом прогнозирования следует соблюдать два правила:

1. Во – первых, следить, чтобы подъём и спуск осуществлялись вертикально;
2. Во – вторых, испытуемые в день определения МПК должны находиться в обычном состоянии, без эмоционального возбуждения или угнетения. Соблюдение этих условий обеспечит достоверные величины МПК.

Вывод: Из приведенных данных можно сделать вывод, что МПК у испытуемых учащихся понижен, что приводит к слабому физическому развитию организма в подростковом возрасте.

**Роль физической культуры**

**Цель:** состоит в том, чтобы найти профилактические меры для устранения гиподинамии школьников при МПК и тем самым обеспечить гармоническое развитие подрастающего поколения.

Например: учащиеся 8 – х классов занимаются физкультурой на 50%, учащиеся 4 – х классов посещают уроки физкультуры на 90%. Наши исследования показали, что МПК у учащихся старших классов на много ниже, чем в младших классах. В связи с этим, мы рекомендуем учителям физкультуры разработать меры по ликвидации гиподинамии с учётом их возрастных особенностей. Такие меры необходимы и в связи с тем, что хорошее функциональное состояние систем дыхания и кровообращения влияет не только на физическую, но и на умственную работоспособность детей школьного возраста.

**Описательный метод:**

**Цель:** заключалась в наблюдении и введении статистических данных по максимальному потреблению кислорода у учащихся 4 –х и 8 –х классов по подсчёту частоты сердечных сокращений, т.к. именно в этом возрасте наблюдается резкое снижение работоспособности.

Просмотрев медицинские карты учеников у школьного медика, мы обнаружили частое обращения учащихся в связи с головокружением и тошнотой, что подтверждает усиленное развитие гиподинамии школьников в старшем возрасте.

Описательный метод мы рекомендуем учителям биологии с тем, чтобы они вместе с учителями физической культуры могли самостоятельно проводить оценку функциональных возможностей сердечно – сосудистой системы школьников в учебное время, для ликвидации МПК учащихся.

**Выводы:**

1. При обследовании учащихся разного возраста в нашей школе мы в среднем для каждого получили удовлетворительные показатели МПК / кг. В группах мальчиков они колебались в зависимости от возраста от 46 до 50 мл/кг и у девочек от 34 до 39 мл/кг;
2. К сожалению, у немалого числа учащихся, особенно у девочек, обнаруживаются низкие показатели МПК / кг, что свидетельствует о неудовлетворённости физической работоспособности организма;
3. Систематическое определение функционального состояния кардиореспираторной системы современных школьников – одно из условий, направленных на борьбу с влиянием гиподинамии на растущий организм.

**Рекомендации:**

1. Для того, чтобы повысить максимальное потребление О2, тренировки на уроках физкультуры должны иметь интенсивность, максимально близкую к текущему показателю МПК ученика;
2. Регулярно проводить занятия физической культуры с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся;
3. Использовать тестирования как оценку внешнего дыхания при МПК (максимальном потреблении кислорода) для функционального состояния системы организма и уровня физической работоспособности учащихся.

**Литература:**

1. Журнал «Биология в школе», 2007 год. Статья: «Потребление кислорода, как биохимический критерий гиподинамии», авт: М. Х. Качкарова.
2. Справочник по функциональные диагностики в педиатрии. М; 2003 г.

**Водород как топливо будущего**

*Ученица 9 «Б» класса Агаркова Софья*

*Руководитель: Левкова О.П.*

Мы живём в 21 веке, человечество развивается, строит заводы, ведёт активный образ жизни. Однако для полноценного развития и существования нам нужна энергия! Сейчас такой энергией является нефть. Из неё делается топливо для всех отраслей. Мы используем ее буквально повсюду: от маленьких авто, до огромных заводов.

Однако нефть не является бесконечным ресурсом, с каждым годом мы движемся к полному её уничтожению. Учёные говорят, что мы находимся на той стадии, когда нам нужно искать эффективную замену бензину, ведь уже сейчас цена на него очень высокая, а с каждым годом нефти будет всё меньше

Но возникает вопрос: «Безопасно ли использование водорода как топлива для здоровья человека?».

Актуальность настоящего исследования определяется потребностью выбора абсолютно экологически чистого топлива , его воспламеняемостью, при сгорании водорода в двигателе образуется практически только вода, в совокупности с приемлемой ценовой категорией и безопасностью для здоровья человека.

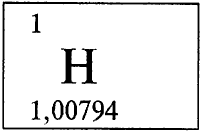
Проблема заключается в недостаточном информировании населения о качестве водородного топлива. Всегда ли мифы о создании производителями особой чудо - формулы, которая позволяет добиться безупречных результатов является реальностью? И так ли они безопасно для здоровья человека? Как уменьшить вредное влияние компонентов?

Водород - первый элемент элементов обозначается символом H химический элемент VII группы периодической системы.

Химический элемент с атомным номером 1, атомная масса составляет 1,00794.

Плотность водорода составляет 0,0899 г/л, температура кипения водорода ( tкип) — 252,76°C.

Название с латинского Hydrogenium — «порождающий воду». Широко распространён не только в природе но и во всей вселенной.



Водород при нормальных условиях водород — это газ без цвета, запаха и вкуса, самое легкое вещество (в 14,4 раза легче воздуха); отличается очень низкими температурами кипения и плавления, соответственно, —252,6 и —259,1 СС.

Водород соединяется с многими элементами. При соединении водорода с кислородом образуется вода.

На планете Земля водород девятый элемент по распространённости.

**История открытия**

Как горючий (воспламеняемый) воздух водород известен довольно давно,  начинается с XVI века, когда было замечено, что при действии кислот на железо и другие металлы выделяется газ. Первоначально его назвали «горючим воздухом».  Свойства водорода, его горение, наблюдали такие учёные как Парацельс, Бойль и другие учёные того времени. С распространением теории флогистона многие химики хотели получить водород в качестве свободного флогистона.

Флогистон (от греч. — горючий, воспламеняемый) — в истории химии — гипотетическая «сверхтонкая материя» — «огненная субстанция», якобы наполняющая все горючие вещества и высвобождающаяся из них при горении.

Большинство исследователей, в том числе и Кавендиш, принимали водород за флогистон, и называли его “горючий газ”. XVIII века английский ученый Г. Кавендиш изучил свойства «горючего воздуха». Он установил, что этот газ при сгорании на воздухе образует воду.

Г. Кавендиша считают первооткрывателем водорода (1766 г.).

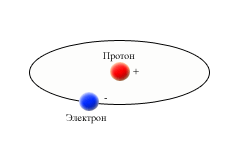
Кавендиш первым подробно описал способы получения, а также физические и химические свойства водорода. Он установил, что водород не растворяется в воде и щелочах, при смешивании его с воздухом образуется взрывчатая смесь. Поэтому Кавендиш новому газу дал название “горючий воздух”.

Вывод о том, что «горючий воздух» представляет собой простое вещество, был сделан в 1784 г. французским химиком А. Лавуазье. Он и дал этому веществу латинское название, которое происходило от греческих слов «хюдор» — вода и «геннао» — рождаю. В те годы под элементами подразумевали простые вещества, которые нельзя далее разложить на составные части. Поэтому у химического элемента водорода такое же название, как и у просто вещества H2, Русское слово водород – это точный перевод латинского названия Hydrogenium.

**Строение водорода**

Водород имеет простейшее строение.

Водород состоит из ядра (протона) и одного электрона .



Три изотопа водорода имеют собственные названия: 1H — протий (Н), 2H — дейтерий (D) и 3H — тритий (радиоактивен) (T).

Изото́пы  разновидности атомов (и ядер) какого-либо химического элемента, которые имеют одинаковый атомный (порядковый) номер, но при этом разные массовые числа.

**Нахождение Водорода в природе**

На долю водорода приходится около 1% массы земной коры (10е место среди всех элементов). В свободномвиде водород на нашей планете практически не встречается (его следы имеются в верхних слоях атмосферы),но в составе воды распространен на Земле почти повсеместно. Элемент водород входит в составорганических и неорганических соединений живых организмов, природного газа, нефти, каменного угля. Онсодержится, разумеется, в составе воды (около 11% по массе), в различных природных кристаллогидратах иминералах, в составе которых имеется одна или несколько гидроксогрупп ОН. Значение водорода в химических процессах, происходящих на Земле, почти так же велико, как и кислорода. В отличие от кислорода, существующего на Земле и в связанном, и в свободном состояниях, практически весь водород на Земле находится в виде соединений; лишь в очень незначительном количестве водород в виде простого вещества содержится в атмосфере (0,00005 % по объёму для сухого воздуха).

Водород входит в состав практически всех органических веществ и присутствует во всех живых клетках. В живых клетках по числу атомов на водород приходится почти 63 %.

**Нахождение водорода в космосе**

Водород как элемент доминирует во Вселенной. На его долю приходится около половины массы Солнца и других звезд, он присутствует в атмосфере ряда планет.

Водород - самый распространённый элемент во Вселенной. На его долю приходится около 88,6 % всех атомов (около 11,3 % составляют атомы гелия, доля всех остальных вместе взятых элементов - порядка 0,1 %). Таким образом, водород — основная составная часть звёзд и межзвёздного газа. В условиях звёздных температур (например, температура поверхности Солнца ~ 6000 °C) водород существует в виде плазмы, в межзвёздном пространстве этот элемент существует в виде отдельных молекул, атомов и ионов и может образовывать молекулярные облака, значительно различающиеся по размерам, плотности и температуре.

**Водород в пищевой промышленности**

В наше время водород широко используется в разных отраслях хозяйства. Для нужд пищевой промышленности водород используют при гидрировании натуральных растительных масел, и превращения их в твердый маргарин.

Маргарин - смесь животных жиров с растительными, подвергнутыми гидрогенизации или, попросту говоря, насыщению молекул жирных кислот атомами водорода, чтобы превратить жидкие растительные жиры в твердые.

При производстве маргарина из жидких растительных масел.

Зарегистрирован в качестве пищевой добавки E949 (упаковочный газ, класс «Прочие»). Входит в список пищевых добавок, допустимых к применению в пищевой промышленности

**Водородный двигатель**

**Водородный транспорт** — это различные транспортные средства, использующие в качестве [топлива](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE) [водород](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4). Это могут быть транспортные средства как с [двигателями внутреннего сгорания](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C_%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D0%BE_%D1%81%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F), с [газотурбинными двигателями](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C), так и с водородными [топливными элементами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82).

Основные причины, которые диктуют необходимость скорейшего перехода к альтернативным источникам энергии, следующие:

1. экологические: традиционные энергогенерирующие технологии пагубно влияют на окружающую среду, дальнейшее их использование неизбежно приводит к катастрофическим изменениям климата;
2. экономические: себестоимость энергии альтернативных источников гораздо ниже, чем той, которая производится по традиционным энергогенерирующим технологиям;
3. социальные: численность и плотность населения постоянно растут, поэтому всё труднее находить места для сооружения атомных, тепловых электростанций, ГЭС, на которых производство энергии было бы рентабельным и безопасным не только для людей, но и для природной среды. Социальные потребности общества только в топливе в 40 раз превышают биологические потребности населения в питании и являются более высокими, чем ежегодная аккумуляция энергии в биомассе, а это требует кардинального изменения энергетической политики государства;
4. эволюционно-исторические: из-за ограниченности топливных ресурсов на планете и нарастания катастрофических изменений в биосфере традиционная энергетика зашла в тупик, для дальнейшего эволюционного развития человеческого сообщества необходим постепенный переход на альтернативные источники энергии;
5. политические: та страна, которая первой в полной степени освоит альтернативную энергетику, может претендовать на мировое первенство и фактически диктовать цены на топливные ресурсы и технологии.
6. Специалисты считают водород одним из наиболее перспективных источников энергии.

Широкое использование водорода в качестве энергии будет способствовать сохранению чистоты окружающей среды. Ведь в процессе его сгорания образуются лишь пары дистиллированной воды.

С экранов телевизоров нам заявляют, что количество нефти стремительно уменьшается, и вскоре бензиновые машины отойдут в далёкое прошлое. Вот только это не совсем верно. В действительности нефти на нашей планете более чем достаточно. Другой вопрос, что сложность её добычи постоянно возрастает, а значит, растёт и цена. К тому же нельзя списывать со счетов экологический фактор. Выхлопные газы сильно загрязняют среду и с этим нужно что-то делать. каждым годом машиностроительные компании выпускают всё больше машин, работающих на альтернативных источниках питания. Одним из самых эффективных решений в данном контексте является водородный двигатель от бренда «Тойота». Он позволяет полностью забыть про бензин, делая автомобиль экологичным и дешёвым транспортом.

**Опасность водородного топлива**

Опасность использования водорода как топлива связана с двумя факторами: высокой летучестью водорода, из-за которой он проникает через очень небольшие зазоры, и лёгкость воспламенения. С другой стороны, при пробое топливного бака бензин разливается лужей по поверхности, тогда как водород улетучивается в виде направленной струи. Однако есть опасность заполнения замкнутого пространства салона автомобиля водородом.

**Плюсы водорода как топлива**

Водород является самым распространенным элементом во вселенной, абсолютно всё в нашей жизни состоит из него, все окружающие нас предметы имеют хоть маленькую, но частицу водорода. Именно этот факт очень приятный для человечества, ведь в отличие от нефти, водород не закончится никогда, и нам не придётся экономить на топливе.

Он является абсолютно экологически чистым! В отличие от бензинового, водородный двигатель не выделяет вредных газов, которые негативно влияли бы на экологию. Выхлопами, которые выделяет такой силовой агрегат, является обычная вода.

Водород, который используется в двигателях, очень воспламеняем, и автомобиль будет хорошо заводиться и передвигаться, независимо от погоды. То есть нам больше не потребуется зимой прогревать автомобиль перед поездкой.

На водороде даже маленькие двигатели будут очень мощными и чтобы создать самый быстрый автомобиль, больше не потребуется строить агрегат размером с танк.

При сгорании водорода в двигателе образуется практически только вода, что делает двигатель на водородном топливе наиболее экологически чистым.

Высокие энергетические свойства водорода (1 кг водорода эквивалентен почти 4,5 кг бензина.

Неограниченная сырьевая база при получения водорода из воды.

**Минусы в водородном топливе**

Дело в том, что вопреки тому, что это безграничный материал, и он имеется повсюду, его очень тяжело добывать. Хотя для человечества это не проблема. Научились добывать нефть среди океана, пробурив его дно, научимся и водород брать с земли.

Вторым минусом является недовольство нефтяных магнатов. Сразу после начала прогрессивного развития данной технологии, большинство проектов были закрыты. По слухам, всё это связано с тем, что если заменить бензин водородом, то самые богатые люди планеты останутся без дохода, а они этого позволить не могут.

Использовать водород в качестве топлива для автомобилей можно несколькими разными способами:

* можно использовать только сам водород;
* можно использовать водород вместе с традиционными топливами;
* можно применять водород в топливных элементах.

**Способы добычи водорода в качестве использования в виде энергии**

Водород не является чистым ископаемым вроде нефти и угля, нельзя так просто взять выкопать и использовать его. Для того, чтобы он стал энергией, его нужно раздобыть и использовать некоторую энергию для его переработки, после чего этот самый распространенный химический элемент станет топливом.

Практикуемым на данный день способом добычи водородного топлива является так называемый «паровой роуминг». Чтобы переработать обычный водород в топливо, используются углеводы, которые состоят из водорода и углерода. При химических реакциях, при определенной температуре выделяется огромное количество водорода, который и можно использовать в качестве топлива. Данное топливо не будет выделять вредных веществ в атмосферу во время эксплуатации, однако во время его добычи выделяется огромное количество углекислого газа, который плохо влияет на экологию. Поэтому данный метод хоть и является эффективным, он не должен браться в основу по добыче альтернативного топлива.

Есть двигатели, для которых подойдёт и чистый водород, они сами перерабатывают данный элемент в топливо, однако, как и при предыдущем способе, здесь также наблюдается огромное количество выбросов углекислого газа в атмосферу.

Очень эффективным способом добычи альтернативного топлива в виде водорода является электролиз. Электрический ток пускают в воду, вследствие чего она распадается на водород и кислород. Данный метод является дорогим и хлопотным, однако экологически чистым. Единственным отходом от получения и эксплуатации топлива является кислород, который лишь позитивно повлияет на атмосферу нашей планеты.

А самым перспективным и дешёвым способом получения водородного топлива является переработка аммиака. При необходимой химической реакции аммиак распадается на азот и водород, при чём водорода получается в трижды больше, ежели азота. Данный метод лучше тем, что он немного дешевле и менее затратный. Кроме того, аммиак легче и безопаснее транспортировать, а по прибытию к месту доставки, следует запустить химическую реакцию, выделить азот и топливо готово.

В рамках проекта предполагается использование ветряной и солнечной энергий, которые будут задействованы для питания системы электролиза воды (система будет производить водород). Сам водород будет аккумулироваться и использоваться в качестве источника топлива для гибридных коммерческих транспортных средств, работающих на топливных элементах и дизельных моторах.

**Искусственный шум водородного двигателя**

Двигатели на водородном топливе практически бесшумны, поэтому на автомобилях, которые эксплуатируются или будут входить в эксплуатацию, устанавливается так называемый «искусственный шум автомобиля», - для предотвращения аварий на дорогах.

Ну что же, друзья, мы с вами стоим на пороге грандиозного перехода от бензина, который уничтожает всю нашу экосистему, до водорода, который наоборот её восстанавливает!

**Факторы, сдерживания внедрения водородных технологий**

* отсутствие водородной инфраструктуры
* несовершенные технологии хранения водорода
* отсутствие стандартов безопасности, хранения, транспортировки, применения и т. д.;
* распространённые современные способы безопасного хранения водорода требуют большего объёма топливных баков, чем для бензина. Поэтому в разработанных на сегодняшний день автомобилях замена топлива на водород приводит к значительному уменьшению объёма багажника. Возможно в будущем эта проблема будет преодолена, но скорее всего за счёт некоторого увеличения габаритов легковых авто .

**Водородные заправочные станции. Водородные шоссе**

Для представителей автомобильной индустрии ввод в эксплуатацию водородных двигателей является очередным этапом борьбы за благорасположение целевой аудитории потребителей. Практически все крупные корпорации уже имеют в своем модельном ряду «водородный» автомобиль и готовы наращивать производство подобных авто уже в ближайшем будущем. Представители энергетических компаний не разделяют подобного оптимизма. В последние десятилетия бензиновые колонки с трудом уступают место газозаправочным станциям.

Вероятно, поэтому производители водородных заправок ориентируют свою продукцию на бытовой рынок, предпочитая разрабатывать и продавать либо домашние, либо мобильные водородные заправочные станции. Подобную политику декларирует концерн Toyota, реализующий бытовую водородную установку.

На промышленной основе водородные заправки строят только в США и Канаде. Именно в этих странах за последнее 2-3 года открылось более 200 заправок. Американское правительство реализует план оснащения водородными заправками крупных магистралей. Водородные шоссе появились в Калифорнии, Нью-Йорке, Иллинойсе , Флориде. Подобного размаха внедрения водородного топлива не наблюдается даже в Канаде и Норвегии. Германия и скандинавские страны пока еще только собираются внедрять национальные проекты водородных магистралей.

Сейчас водородный двигатель уже не плод фантазии учёных, а вполне реальная разработка, которую можно сделать самостоятельно. Конечно, по характеристикам подобный агрегат будет уступать заводской модели. Но экономия для ДВС всё равно будет заметной.

Водородные двигатели не просто помогают сократить потребление бензина, но и являются полностью безопасными для окружающей среды.

**Исследование**

*Опрос:*

Мы провели опрос среди учащихся СОШ №52 имени академика Евгения Арстановича Букетова, на знания и функции альтернативных источников энергии «альтернативные источники энергии»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Вопрос | Да (+) | Нет (-) |
| 1 | Знаете вы об альтернативных источниках энергии ? |  |  |
| 2 | Как вы считаете альтернативные источники энергии необходимы человечеству? |  |  |
| 3 | Какие альтернативные источники энергии вы знаете ? | Перечислите: | |
| 4 | Что вам известно о водороде ? | Перечислите: | |
| 5 | А вы знали что водород является лучшим источником энергии?! |  |  |

Вывод: в результате опроса выяснилось что проблема людей в малом количестве информации об альтернативных источниках энергии.

Вопрос №3 большинство учащихся перечислили

Мы знаем что современные автомобили выбрасывают в атмосферу выхлопные газы. Выхлопные газы являются продуктами окисления и неполного сгорания углеводородного топлива. Выбросы выхлопных газов — основная причина превышения допустимых концентраций токсичных веществ и канцерогенов в атмосфере крупных городов, образования смогов , являющихся частой причиной отравления в замкнутых пространствах. Доказано, что автомобильный транспорт на Земле является одним из главных загрязнителей атмосферы. Компоненты выхлопного газа:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Азот | 74,0 - 77,0 | 76,0 - 78,0 | нетоксичен |
| Кислород | 0,3 - 8,0 | 2,0 - 18,0 | нетоксичен |
| Пары воды | 3,0 - 5,5 | 0,5 - 4,0 | нетоксичны |
| Диоксид углерода | 5,0 - 12,0 | 1,0 - 10,0 | нетоксичен |
| Оксид углерода | 0,1 - 10,0 | 0,01 - 5,0 | токсичен |
| Углеводороды не канцерогенные | 0,2 - 3,0 | 0,009 - 0,5 | токсичны |
| Альдегиды | 0 - 0,2 | 0,001 - 0,009 | токсичны |
| Оксид серы | 0 - 0,002 | 0 - 0,03 | токсичен |
| Сажа, г/м3 | 0 - 0,04 | 0,01 - 1,1 | токсична |
| Бензопирен, мг/м3 | 0,01 - 0,02 | до 0,01 | канцероген |

Из этого состава мы можем наблюдать то что в «выхлопном газе» существуют токсичные компоненты. Помимо вредных испарений выбрасывается смог. Смог представляет собой аэрозоль, состоящую из дыма, тумана, пыли, частичек сажи, капелек жидкости (во влажной атмосфере). Возникает в атмосфере промышленных городов при определенных метеорологических условиях.

Поступающие в атмосферу вредные газы вступают в реакцию между собой и образуют новые, в том числе и токсичные соединения. В атмосфере при этом происходят реакции фотосинтеза, окисления, восстановления, полимеризации, конденсации, катализа и т.д. так же смог очень вреден для почвы. Помимо загрязнения идет отравление плодородных слоёв почвы что в свою очередь то же большая проблема для человека. Мы можем наблюдать смог зимой . Снег на дороге приобретает серый или черный цвет это доказательство присутствия смога на поверхности дороги , почвы находящейся близь дороги.

Тем самым мы видим коричнево-серую «грязь» это последствие выхлопных газов. и именно из-за них снег на дорогах и в близ лежащих местам такого цвета. Мы в свою очередь когда проходим по таким местам разносим эту «грязь», которая образовалась в результате того что осел (опал)смог. Зимой мы можем видеть тому доказательство т.к. оно ярко выраженно на снегу, который непосредственно белый и благодаря которому мы можем лицезреть (видеть) данный процесс. Весной, когда снег растает смог с водой (H2O) впитается в почву тем самым непосредственно отравит ее. Дабы этого избежать эту глобальную проблему, человеку необходимо искать альтернативное топливо, в нашем случае это «Водородный двигатель» так как он самый экологичьный в мире. Водородный Двигатель выбрасывает лишь воду H2O и благодаря этому можно избежать различных мутаций растений и других глобальных проблем.

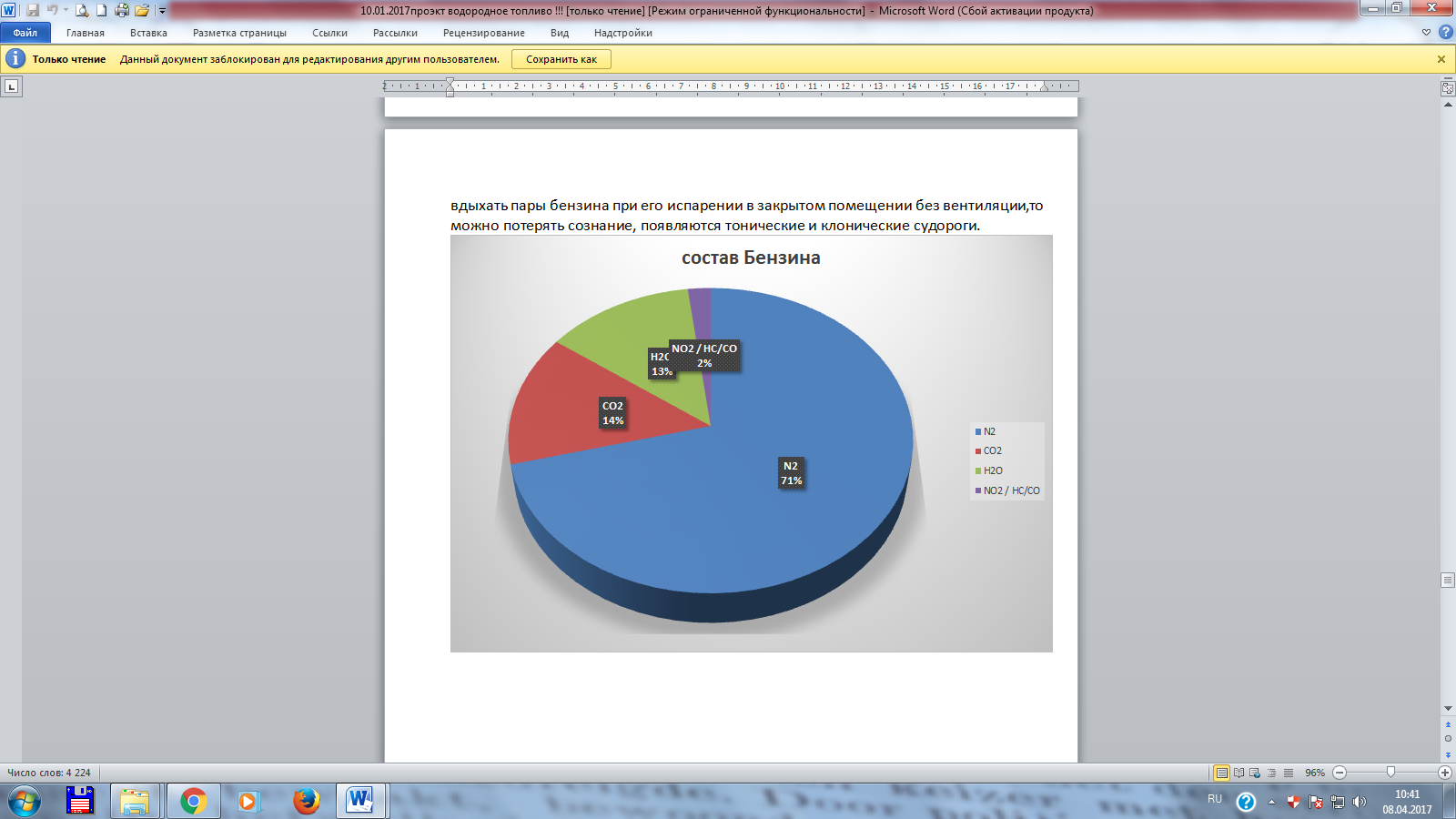
Опасность смога для жизни человека велика. Так, например, лондонский смог 1952 г. называют катастрофой, так как за 4 дня от смога погибло около 4 тыс. человек. Наличие в атмосфере хлористых, азотных, сернистых соединений и капелек воды способствует образованию сильных токсичных соединений и паров кислот, что губительно сказывается на растениях, а также сооружениях, особенно на исторических памятниках, сложенных из известняка.

Природа смогов различна. Например, в Нью-Йорке образованию смога способствуют реакции фтористых и хлористых соединений с капельками воды; в Лондоне – присутствие паров серной и сернистой кислот; в Лос-Анджелесе (калифорнийский или фотохимический смог) – наличие в атмосфере оксидов азота, углеводородов; в Японии – присутствие в атмосфере частиц сажи и пыли.

Так же образуется оксид углевода (угарный газ) Прозрачный, не имеющий запаха ядовитый газ, немного легче воздуха, плохо растворим в воде. Оксид углерода – продукт неполного сгорания топлива, на воздухе горит синим пламенем с образованием диоксида углерода (углекислого газа). По статистике, ежегодно погибает несколько человек в своём автомобиле от отравления угарным газом. В тёплое время года это происходит, когда авто въезжает в воду, буксует и останавливается. Сила отравления зависит от двух важных составляющих: количества газа в воздухе и дополнительной составляющей, то есть того, насколько долго водитель находился под воздействием вредного газа. Самое страшное, что отравление происходит почти незаметно. Процент смертности людей от угарного газа составляет 75 % .

Так же выбрасываются оксиды азота являются одними из наиболее токсичных компонентов отработавших газов. При нормальных атмосферных условиях азот представляет собой весьма инертный газ. При высоких давлениях и особенно температурах азот активно вступает в реакцию с кислородом. В выхлопных газах двигателей более 90% всего количества NOx составляет оксид азота NO, который еще в системы выпуска, а затем и в атмосфере легко окисляется в диоксид (NO2).

Оксиды азота раздражающе воздействуют на слизистые оболочки глаз, носа, разрушают легкие человека, так как при движении по дыхательному тракту они взаимодействуют с влагой верхних дыхательных путей, образуя азотную и азотистую кислоты. Как правило, отравление организма человека NOx проявляется не сразу, а постепенно, причем каких-либо нейтрализующих средств нет. Обычный двигатель потребляет бензин . БЕНЗИН – benzene, petrol (бензин с добавками) - основа топлива для карбюраторных двигателей, представляет собой прозрачную бесцветную жидкость, легко испаряющуюся и воспламеняющуюся. Химическая формула C6H6. Это смесь углеводородов, имеющих температуру кипения от 30 до 205 градусов Цельсия. Помимо углеводородов в составе бензина имеются примеси, содержащие азот, серу и кислород. В зависимости от количества тех или иных соединений автомобильный бензин делится на разные марки, имеющие несколько различные эксплуатационные свойства: АИ-92; АИ-95; АИ-98.С ужесточением экологических требований бензины, имеющие более низкое октановое число, такие как А-76 или АИ-80, а, следовательно, более «грязный» химический состав, в настоящее время не производятся. **Физико-химические свойства бензина варьируются в зависимости от того, какие углеводороды и в каких пропорциях в нем содержатся.** Температура замерзания бензина достигает –60 градусов по Цельсию, в случае применения специальных присадок можно понизить это значение до –71 градуса. Бензин активно испаряется при температуре выше 30 градусов, и с повышением температуры испарение происходит интенсивнее. Когда концентрация его паров в воздухе достигает 74 – 123 граммов на кубический метр, образуется взрывоопасная смесь. Рассматривая химические свойства бензина, следует основной упор сделать на то, насколько долго состав углеводородов останется неизменным, поскольку при длительном хранении более легкие соединения испаряются, и эксплуатационные свойства сильно ухудшаются. преимущественно состав бензина включает в себя углеводороды. Но помимо них в самое востребованное топливо на планете входят: сера; азот; свинец; кислород. Также к сырью добавляют различные присадки, улучшающие свойства конечного продукта. Но бензин токсичен для человека При вдыхании бензина с целью вызвать эйфорию и галлюцинации, быстро развивается привыкание. Бензиновая токсикомания достаточно быстро ведёт к тяжёлым поражениям центральной нервной системы, психоорганическому синдрому, необратимому падению интеллекта. Отравление бензином встречается довольно часто. Бензин хорошо всасывается через кожу, через дыхательные пути, через желудок и слизистые оболочки Если длительно вдыхать пары бензина при его испарении в закрытом помещении без вентиляции, то можно потерять сознание, появляются тонические и клонические судороги.



Водородный двигатель в свою очередь не выбрасывает в атмосферу вредных газов. При сгорании водорода выделяется водяной пар. Реакция происходит намного быстрей, чем в случаи с бензином либо дизелем, а также безопаснее для жизни и здоровья организма человека. Благодаря водородному двигателю можно спасти большое количество людей от смерти угарным газом т.к. водородный двигатель вы выбрасывает в атмосферу оксид углевода. Водород, который используется в двигателях, очень воспламеняем, и автомобиль будет хорошо заводиться и передвигаться, независимо от погоды. Так же водородное топливо не каким образом не загрязняет природу, почву. Тем самым водородный двигатель гораздо эко логичнее и безопаснее для человека и природы. Водород – топливо будущего Водород можно считать идеальным топливом. Он имеется всюду, где есть вода. При сжигании водорода образуется вода, которую можно снова разложить на водород и кислород, причем этот процесс не вызывает никакого загрязнения окружающей среды. при окислении водорода образуется как побочный продукт вода, из нее же можно водород добывать. А если учесть, что 73% поверхности Земли покрыты водой, то можно считать, что водород неисчерпаемое топливо.

**Список литературы**

1.Большая школьная энциклопедия Том 2”Олма-пресс” 2000.

2.Бухштаб З.И. Технология синтетических моющих средств М., 1988г.

3.Волощенко О.И, Мудрый Гигиенические значения ПАВ,М., 1999г.

4. Издательство ”Эксмо” “Что? Зачем? Почему?” Большая книга вопросов и ответов.

5.Неволин Ф.В. Химия и технология СМС. - М, 1991

6. Потапов В.М. Органическая химия, М., 1999г.

7.“Росмэн” Большая энциклопедия школьника”OXFORD” 2001.

8. “Росмэн” Иллюстрированная энциклопедия школьника”Наука и техника” 2001.

**Сравнительный анализ работы сердечно-сосудистой системы юношей разной степени тренированности**

*Ученица 9 «Б» класса Маметова Татьяна*

*Руководитель: Бебик И.В.*

**Объект исследования** : человек и человеческие особенности организма.

**Предмет исследования**: Работа сердечно -сосудистой системы человека.

**Цель исследования**: Определение степени восстановления сердечного ритма при выполнении степ- теста различной интенсивности у юношей разной степени тренированности.

**Задачи:**

\* Изучить теоретические сведения по теме с помощью разных источников информации.

\* Собрать и систематизировать личные данные юношей, учащихся 10-х классов.

\*Провести тренинги по объяснению правильности выполнения подсчета пульса и выполнения степ- теста.

\*Выяснить зависимость работы сердечно- сосудистой системы от продолжительности занятиями различными видами спорта.

\*Сделать выводы.

**Гипотезы исследования :** Если сердечно-сосудистая система человека изменяется на протяжении всей его жизни, то и процесс тренировок различными видами спорта, так же влияет на ее работоспособность.

**Методы исследования** : Сбор и обработка полученных сведений и информации, проведение практической работы, анализ результатов степ-теста.

Гарвардский степ-тест – это способ оценить уровень физической подготовки человека посредством реакции его сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.

1. Изучение медицинских публикаций показали, что частота сердечных сокращений подвергается большим изменениям под влиянием различных факторов. Мы решили установить зависимость частоты сердечных сокращений ( в дальнейшем читать - Ч.С.С) юношей от величины степени нагрузки, степени тренированности и времени отдыха. По данным медицинских источников Ч.с.с. юношей в возрасте 15-17 лет составляет 60 - 80 удара в минуту, **Ч .С.С** учащихся 10-х классов школ КГУ СОШ №52, совпадают с данными медицинских источников.

В нашем исследовании приняли участие учащиеся 10-х классов в количестве -18 человек. По данным социологического опроса из активно занимающихся спортом количество учащихся составляет 8 человек, однако стаж занятием спорта имеют 15 человек.

Так как гарвардский степ- тест подразумевает достаточно высокие физические нагрузки на человека, то мы использовали облегченный вариант выполнения степ- теста**:**

**1.** использование ступеньки с более низкой высотой. В нашем случае, это гимнастические скамейки, имеющие высоту равную 29-ти сантиметрам**.**

**2.** выполнение восхождения на скамейку с большим интервалом отдыха, что позволило нам попутно выяснить, в каком временном интервале происходит восстановление ЧСС учащихся до исходного уровня**.**

**3**. Проведение степ- теста с разным уровнем интенсивности восхождения.

**Первый опыт -** был проведен степ -тест восхождения на гимнастическую скамейку в течение одной минуты, при ударе метронома 120 раз, что соответствовало 90 шагам в минуту. На этом этапе система подсчета пульса составляла вторую, третью и пятую минуту отдыха.

**Второй опыт -** выполнение степ- теста с большей нагрузкой, т.е. частота восхождения увеличилась до 132 ударов метронома в минуту, что соответствовало 113 шагам в минуту. Приняло участие 18 человек. На этом этапе система подсчета пульса составляла вторую, третью и пятую минуту отдыха. Перед началом выполнения работы были объяснены и показаны ритм и темп выполнения теста. Были даны рекомендации на случай невозможности выполнения задания до завершения, т.е. прекращение выполнения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОПЫТ № 1 | возраст | вид спорта | сколько лет | пульс до | пульс через | пульс на | Пульс на | примечание |
| фамилия, имя |  |  | Занимается  Или занимался | занятий | 1 мин. | 3мин. | 5мин. |  |
| Моллаев Р. | 16 | бокс | 1 год | 81 | 100 | 78 | 70 |  |
| Наумкин И. | 16 | баскетбол | 3 года | 81 | 80 | 78 | 76 |  |
| Новак А. | 16 | футбол | 4 года | 70 | 72 | 68 | 68 |  |
| Петриков Т. | 15 |  |  | 68 | 88 | 64 | 60 |  |
| Суворов В. | 16 | дзюдо | 6 лет |  |  |  |  | Не участвовал |
| Ткачев А. | 16 | - |  | 80 | 106 | 86 | 78 |  |
| Фомин А. | 16 | Оздор. плавание |  | 68 | 100 | 100 | 90 | волнение |
| Цыганков Р. | 16 | таэквондо | 9 лет | 80 | 98 | 90 | 60 |  |
| Чаус В. | 16 | дзюдо | 4 года |  |  |  |  | Не участвовал |
| Чапоров Д. | 16 | хоккей | 7 лет | 76 | 80 | 60 | 60 |  |
| Бердуалы А. | 16 | плавание | 5 лет | 78 | 92 | 80 | 80 |  |
| Бородин И. | 16 | плавание | 6 лет | 74 | 86 | 80 | 70 |  |
| Костин В. | 16 | Водное поло | 4 года | 74 | 86 | 74 | 62 |  |
| Усков Д. | 16 | - | - | 84 | 96 | 81 | 78 |  |
| Болотов И. | 16 | - | - | 88 | 96 | 76 | 76 |  |
| Ширинов И. | 16 | футбол | 10 лет | 62 | 86 | 70 | 70 | Повыш.эмоциональный фон |
| Юсупов Р. | 16 | футбол | 3 года | 73 | 80 | 80 | 70 |  |
| Ямпольский Ю. | 17 | баскетбол | 1 год | 82 | 100 | 76 | 68 | Повыш. эмоциональный фон |

В проведении первого степ-теста участвовало 16 юношей 10 классов. На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. При проведении дозированной физической нагрузки Ч.С.С. особенно не разниться у юношей разной степени тренированности.

2.По времени восстановления организма до исходного уровня большинство юношей восстановилось на третьей минуте отдыха.

3.Хуже восстановление произошло у часто болеющих юношей, имеющих избыточный вес и занимающихся только на уроках физкультуры.

4.У Цыганкова Романа и Чапорова Дениса произошли незначительные изменения в работе сердечно-сосудистой системы, что говорит о незначительной нагрузке на их организм при данном виде задания.

При выполнении степ-теста с большей физической нагрузкой следует отметить, что юноши занимавшиеся спортом, и юноши, имеющие спортивный стаж, также лучше восстанавливаются, чем те которые посещают только уроки физической культуры.

У учащихся Чапорова Д. , Цыганкова Р., Ширинова И. и при этом виде по показанным результатом, отмечается небольшой сдвиг в работе сердечно- сосудистой системы, что говорит о том, что данный вид нагрузки для них не велик.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОПЫТ № 2 | возраст | вид спорта | занимается | пульс до | пульс | пульс | пульс | Прим. |
| фамилия, имя |  |  | Не занимается | занятий | 1 мин. | 3мин. | 5мин. |  |
| Малаев Р. | 16 | Бокс | + | 81 | 116 | 86 | 84 |  |
| Наумкин И. | 16 | Баскетбол | - | 81 | 100 | 68 | 58 |  |
| Новак А. | 16 | футбол | + | 64 | 144 | 108 | 60 |  |
| Петриков Т. | 15 | дзюдо | - | 64 | 90 | 64 | 64 |  |
| Суворов В. | 16 | дзюдо | + | 60 | 96 | 96 | 50 |  |
| Ткачев А. | 16 | - | - | 76 | 112 | 96 | 80 |  |
| Фомин А. | 16 | Оздоровительное плавание | - | 92 | 100 | 72 | 76 |  |
| Цыганков Р. | 16 | Таэквандо | + | 64 | 96 | 60 | 60 |  |
| Чаус В. | 16 | Дзюдо | - | 78 | 81 | 78 | 62 |  |
| Чапоров Д. | 16 | Хоккей | + | 76 | 104 | 60 | 60 |  |
| Бердуалы А. | 16 | Плавание | - | 96 | 104 | 72 | 68 |  |
| Бородин И. | 16 | Плавание | - | 80 | 112 | 100 | 76 |  |
| Костин В. | 16 | Водное поло | - | 72 | 116 | 100 | 96 |  |
| Усков Д. | 16 | - | - | 64 | 108 | 72 | 72 |  |
| Болотов И. | 16 | - | - | 100 | 152 | 124 | 104 | Волнение. |
| Ширинов. И | 16 | Футбол | + | 60 | 70 | 68 | 64 |  |
| Юсупов Р. | 16 | Футбол | + | 76 | 120 | 96 | 88 |  |
| Ямпольский Ю. | 17 | Баскетбол | + | 64 | 102 | 68 | 70 |  |

**Выводы:**

\* Полученные результаты, в проведенных опытах, подтверждают возможность организма сохранять свою жизнедеятельность в небольшом измении только при выполнении краткосрочной и небольшой по объему работы.

**\*По уровню восстановления частоты сердечных сокращений можно сделать следующие выводы:** Частота сердечных сокращений зависит от уровня тренированности, т.е. люди активно занимающиеся спортом быстрее возращаются к исходным данным. Время необходимое для этого процесса, также сокращается. Необходимо заметить, что учащиеся посещающие тренировки быстрее и качественнее выполняли предварительное обучение по выполнению **Гарвардского степ–теста.**

\* В дальнейшем хочу продолжить эту тему и выполнить этот тест на более сложном уровне.

**Комнатные растения и чистота воздуха в помещении»**

*Ученица 10 «Б» класса Степичева Екатерина*

*Руководитель: Дыркова Н.С.*

**Цель работы:** выяснить какое влияние оказывают растения нашей школы на чистоту воздуха в помещении.

**Задачи:**

1. Проанализировать информацию о комнатных растениях, влияние на психическое и физическое здоровье, атмосферу школы;
2. Выявить степень влияния комнатных растений на организм человека, на чистоту и влажность воздуха в школе;
3. Изучить комнатные растения нашей школы;
4. Провести работу по изучению уровня бактериального загрязнения воздуха различных школьных помещений, а также сравнительное определение фитонцидной активности комнатных растений.

**Гипотеза:** комнатные растения положительно влияют на здоровье человека и его настроение. Чем больше комнатных растений, тем лучше.

Любой растительный организм в процессе своей жизнедеятельности вырабатывает вещества различной химической природы, в том числе и те, которые помогают в борьбе с болезнетворными микроорганизмами, способствуют выработке у растений иммунитета против различных заболеваний.

К таким веществам относятся фитонциды – биологически активные вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие не только различных микроорганизмов, но и паразитических червей, насекомых – переносчиков и возбудителей инфекционных заболеваний. Они выделяются как неповрежденными, так и механически разрушенными растительными тканями. По своей химической природе фитонциды чрезвычайно разнообразны: гликозиды, терпеноиды, другие вторичные метаболиты. Фитонциды защищают и человека от многих заболеваний, улучшают его самочувствие и работоспособность.

Фитонциды – один из многих факторов, влияющих на микрофлору воздуха. Воздух закрытых помещений насыщен микроорганизмами, в том числе и болезнетворными. Для оздоровления воздушной среды применяют комнатные цветочные растения, многие из которых обладают высокой фитонцидной активностью. Это различные виды рода Бегония, Герань, Хлорофитум, Колеус и др.

Вот почему при подборе цветов для озеленения школьных помещений необходимо учитывать не только их декоративность, но и фитонцидные свойства. Изучив характеристику различных комнатных растений мы пришли к выводу, что наибольшую фитонцидную активность имеют Герань зональная, Олеандр обыкновенный, Хлорофитум пестролистный, Гибискус китайский, Нефролепис сердцелистный, Колеус Блюме, Бегония королевская.

Влияние комнатных растений на работоспособность и улучшение самочувствия человека.

В своей работе мы решили провести опрос среди учеников нашей школы с целью узнать их мнение о том, нужны ли комнатные растения для класса.

Результаты нашего опроса показали:

1.Нужны ли для класса - 42%;

2.Знают научные названия растений – 25%;

3.Красоту растений отмечают - 80%;

4.Лечебные свойства – 30%;

5.Есть дома – 25%.

Из этих данных мы поняли, что ученики нашей школы недостаточно знают о свойствах комнатных растений.

В ходе нашей работы мы изучили познавательную литературу о комнатных растениях, материал из Интернета и пришли к выводу, что растения комнатные при правильном уходе имеют большое значение в жизни человека. Влияют положительно на эмоциональное и физическое здоровье человека. Результаты работы показали в таблице №1 «Влияние комнатных растений».

Мы провели ознакомительную экскурсию по кабинетам нашей школы и увидели в кабинетах биологии, физики, в начальных классах, в нашей библиотеке такие комнатные растения, которые выделяют летучие вещества, способные убивать микробы. Это Алоэ, Каланхоэ, Герань, Традесканция, Аспарагус, Хлорофитум.

Изучая характеристику этих растений в литературе, мы узнали, что Алоэ древовидное снижает количество бактерий в воздухе на 38%, Аспарагус в 3 раза, Хлорофитум может накапливать в себе окись углерода и очищает воздух от оксидов азота, Аспарагусы поглощают тяжелые металлы.

Мы провели следующий опыт: « Взаимодействие простейших животных с соком Каланхоэ, Герани и Алоэ».

Ход работы: 1.В керамической посуде растерли листья перечисленных растений, что бы проверить действие фитонцидов. 2.Отжали через марлю несколько капель исследуемых соков.

3.Взяли воду из аквариума, нанесли её на предметное стекло, накрыли покровным стеклом и при большом увеличении микроскопа увидели простейших.

4.Затем добавили под покровное стекло каплю приготовленного сока из листьев растений.

5. Стали наблюдать за движением простейших в течение 1 минуты. Что мы увидели? В соке Герани простейшие перестали двигаться через 50 секунд, сок Каланхоэ – 30 секунд, сок Алоеэ - 15 секунд.

Сделали вывод: экстракты этих растений обладают фитонцидными свойствами, губят микроорганизмы.

На следующем этапе нашего исследования мы решили изучить, как комнатные растения влияют на влажность воздуха.

Провели опыт: на хорошо политое растение одели полиэтиленовый пакет, закрепили снизу и стали наблюдать за растением. Через сутки мы увидели капельки воды на внутренней стороне пакета. Пришли к выводу, что комнатные растения испаряют через листья воду, способствуют увлажнению воздуха в классе.

Продолжая изучать литературу о комнатных растениях, мы узнали, что растения способны удалять из воздуха вредные для здоровья человека вещества. Нужно воспользоваться этими уникальными свойствами комнатных растений и сделать их настоящими живыми фильтрами, способных очищать воздух в помещениях, где находятся люди. Так как эти вредные вещества могут вызвать онкологические заболевания, кожные, аллергические реакции, ухудшение зрения, вызывают головную боль, тошноту и т.д.

Растения, рекомендуемые для помещений: Плющ обыкновенный, Хлорофитум хохлатый, Сансевиерия трехполосая, Филодендрон лазящий, Хризантема китайская.

На основании наблюдений, опытов, изучения основных свойств комнатных растений, мы решили, выяснить, какие в нашей школе полезны или вредны. Данные, мы занесли в таблицу.

**Выводы**

1.Комнатные растения в кабинетах нашей школы благоприятно влияют на здоровье и настроение учащихся.

2.Унас в кабинетах есть комнатные растения, которые выделяют фитонциды, убивающие болезнетворных микробов.

3.Нам необходимо в школе в большом количестве развести Хлорофитум, который, поглощает токсичные вещества и выделяет больше кислорода.

**Дом и семья как ценностные основы в повести**

**«Типа смотри короче»»**

*Ученица 7 «А» класса Шахманова Лана*

*Руководитель: Скокова И.И.*

Образ художественный – одно из основных понятий литературы. В центре художественного образа стоит изображение человеческой жизни, за которым «угадывается закономерности жизненного процесса, формирующие людей.

Человек существует не изолированно, а находится в тесной связи с миром природы, миром вещей и т.д. и потому для его изображения писателю необходимо раскрыть эти связи, показать человека во всех его взаимодействиях со всеми сторонами жизни в целом»

Наш проект является продолжением работы над темой «Дом, как основная ценность для человека». Первое исследование по этой теме провели на материале повести Железникова «Чучело», созданной в 1983 году. Уже в начале работы мы планировали два сопоставления двух произведений «Чучело» и «Типа Смотри Короче», созданного через 30 лет.

**Актуальность проекта** определяется тем, что происходящие изменения в обществе формируют новое качество человеческих ценностей. «…мир наш во многом изменился, но люди – нет… И ты без труда найдешь вокруг себя многих героев «Чучела», - говорил В. Железников через 30 лет после написания повести.

**Цель проекта -** исследование и описание дома и семьи в повести «Типа Смотри Короче» как основной ценности в жизни подростка. Данная цель решается посредством следующих **задач:**

1.Выявить через поисковое чтение характеристики дома-семьи героев повести;

2. Сопоставить дома-семьи героев повести;

3. Выявить ценностное качество образа дома семьи.

**Метод исследования –** поисковое и комментированное чтение.

Если рассматривать дом как «семью, людей, живущих вместе…], то такой дом предполагает наличие отношений. Мы обратились к значению этого слова и обнаружили общее во всех толкованиях – связь, причастность, обращение кого-либо к кому-либо. «В формировании личности, доказывал Железников, важны инструктивные связи между поколениями», которые отсутствуют у подростков-персонажей повести. На фоне одноклассников у Владика Рожко, у единственного описывается семья, в которой отродясь не было компьютера, а сам он читает заумные книжки про восточную философию.

У героев почти нет чувства своего дома, отметим некоторые вкрапления с описаниями дома или квартиры:

*«Роза для лопуха»*: « Надо было вынести мусор до прихода отца, а то начнется»

*«Никита»*:– «Все-таки женщины – это стресс. Папа так всегда говорит, пообщавшись с мамой и моей старшей сестрой»

*«Таня»:* « …с мамой все кончилось еще быстрее. Как только она услышала слово «деньги», тут же замахала руками: «К отцу! К Отцу!»

*«Назло!»:* «А Танина мама стояла ,прижавшись лбом к оконному стеклу, и думала о том, что это такой стресс – воспитание подростка…»

*«Типа смотри короче»:* «Ее внук и душевная боль –Никита»

В книге рассказано и о другом: об ошибках родителей, о неспособности увидеть что-то, кроме того, что они хотят или ожидают. Мама хочет привить сыну любовь к чтению а добивается того, что он бросает книгу об стену. Мама подозревает дочку в том, что она курит, и дочка начинает курить. Девочка смеется над «Ромео и Джульеттой» в театре, поскольку сама пережила в жизни ничуть не менее серьезную драму, а взрослая тетенька списывает этот смех на то, что современные дети «слишком легко живут»

Работа над темой проекта показала, что образа «дом-семья» в повести «Типа смотри короче» и нет. Поисковое чтение позволяет рассматривать только детали этого образа, как авторские приемы создания характеристики героев. В ходе исследования пришли к следующим выводам:

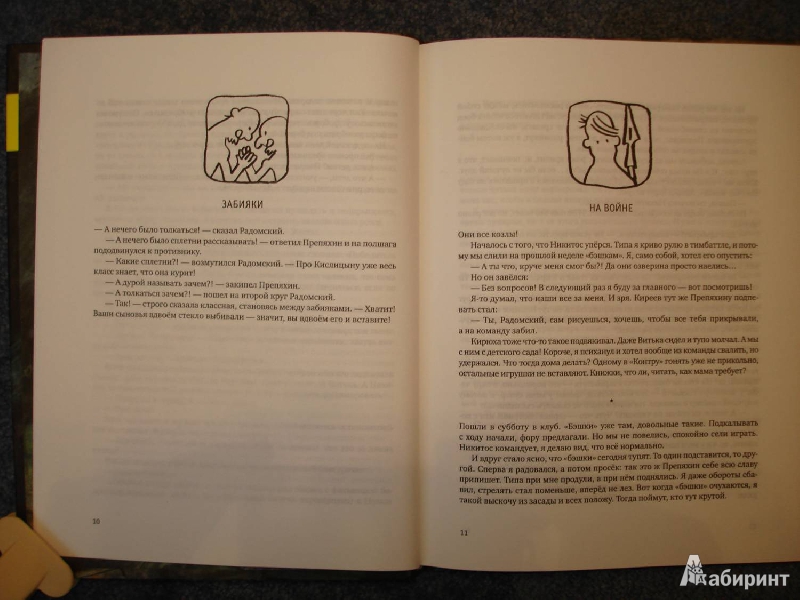
1. Дом, по мнению автора, уже не обозначает одну из основных, если не главных ценностей человека, т.к. нигде не представлен дом, как символ нравственно осмысленного труда, красоты и счастья;
2. Одноклассники почти неразлучны на протяжении повести, будто и на самом деле нет домов-семей. Но что важнее для автора: дети в семье или дети в коллективе? Нам кажется, что дети в семье, потому что они приносят в коллектив то ,что вкладывает в них семья. Также и для автора важнее дети в семье, ведь в повести показано, что дети, которыми не занимались родители, и в коллективе не умели себя подобающе вести;
3. Автор оставляет героям – подросткам их собственное право «перевернуть жизнь». Сам же автор подал сигнал к этому, практически исключив влияние и участие взрослых.

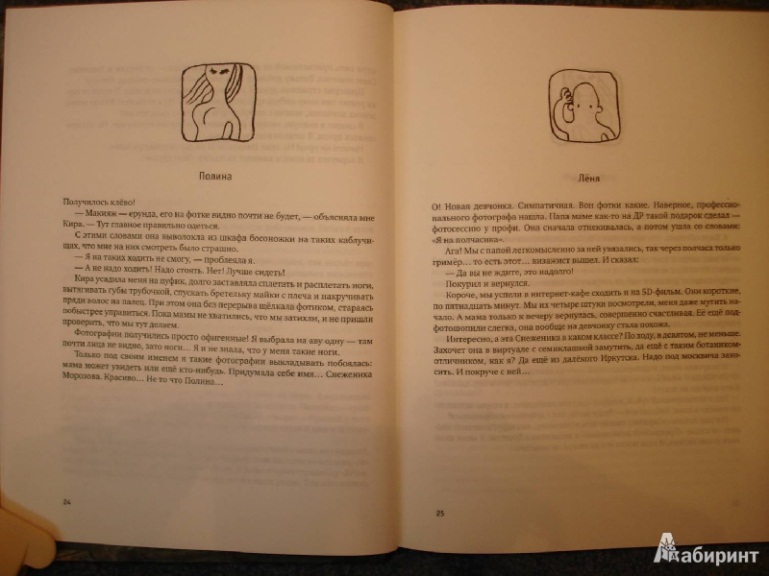


**Андрей Жвалевский, Евгения Пастернак «Типа смотри короче»**

**Содержание:**

1. [Новый год в 7 «А»](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/1/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
2. [Забияки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/2/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
3. [На войне](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/3/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
4. [Радость жизни](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/6/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
5. [Роза для Лопуха](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/7/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
6. [Поговорим о сексе](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/8/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
7. [Есть контакт!](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/9/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
8. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/10/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
9. [Кирилл](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/11/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
10. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/12/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
11. [Лёня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/13/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
12. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/14/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
13. [Незнакомец](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/15/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
14. [Кирилл](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/16/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
15. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/17/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
16. [Незнакомец](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/18/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
17. [Кирилл](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/19/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
18. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/20/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
19. [Незнакомец](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/21/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
20. [Кирилл](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/22/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
21. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/23/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
22. [Незнакомец](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/24/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
23. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/25/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
24. [Кирилл](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/26/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
25. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/27/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
26. [Кирилл](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/28/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
27. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/29/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
28. [Кирилл](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/30/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
29. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/31/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
30. [Кирилл](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/32/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
31. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/33/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
32. [Кирилл](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/34/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
33. [Полина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/35/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
34. [Волшебный унитаз Абсолютно правдивая история](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/36/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
35. [Правда…](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/37/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
36. [Сила привычки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/38/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
37. [Катастрофа](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/39/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
38. 8 марта
39. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/41/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
40. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/42/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
41. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/43/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
42. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/44/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
43. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/45/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
44. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/46/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
45. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/47/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
46. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/48/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
47. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/49/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
48. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/50/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
49. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/51/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
50. [За здоровье!](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/52/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
51. [Неудачница](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/53/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
52. [Папарацци](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/54/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
53. [Мастер-класс по списыванию](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/55/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
54. Два билета на последний ряд
55. [Никита](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/57/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
56. [Таня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/58/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
57. [Никита](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/59/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
58. [Таня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/60/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
59. [Никита](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/61/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
60. [Таня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/62/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
61. [Никита](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/63/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
62. [Таня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/64/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
63. [Никита](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/65/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
64. [Таня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/66/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
65. [Никита](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/67/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
66. [Таня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/68/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
67. [Никита](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/69/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
68. [Таня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/70/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
69. [Никита](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/71/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
70. [Таня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/72/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
71. [Никита](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/73/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
72. [Таня](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/74/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
73. [От Пушкина не только к Чаадаеву](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/75/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
74. [История одного статуса](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/76/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
75. [Сочинение](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/77/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
76. Бонус-трек
77. [Рассказ В. Рожко «Как инопланетяне решили захватить Землю»](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/79/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
78. [Назло!](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/80/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
79. [День святого Валентина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/81/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
80. [Фонарь для настоящего мужчины](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/82/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
81. [Словарный диктант](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/86/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
82. [Любовь](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/87/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
83. [Типа смотри короче](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/88/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
84. [Обязанность](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/89/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
85. [Живой труп](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/90/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
86. Шекспиру и не снилось
87. [Маша Иванова](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/92/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
88. [Таня Лопахина](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/93/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
89. [Милка Кислицына](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/94/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
90. [Вероника Гавриловна](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/95/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
91. Свобода!
92. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/97/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
93. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/98/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
94. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/99/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
95. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/100/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
96. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/101/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
97. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/102/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
98. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/103/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
99. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/104/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
100. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/105/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
101. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/106/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
102. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/107/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
103. [Милка Кислицына](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/108/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
104. [Мальчики](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/109/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
105. [Девочки](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/110/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)
106. [Все](http://www.e-reading.club/chapter.php/1026758/111/Zhvalevskiy_-_Tipa_smotri_koroche.html)





В основу книги лег сборник «Шекспиру и не снилось», который в 2012 году стал одним из победителей Всероссийского конкурса на лучшее литературное произведение для детей и юношества «Книгуру».

**Недосказанные страницы летописи Великой Отечественной войны»**

*Ученица 7 «Б» класса Мамедова Наталья*

*Руководитель: Жаксимбетова Б.А.*

***Пылает днем и ночью пламя***

***И озаряет шар земной,***

***Не утихает наша память***

***О тех, кто связан был с войной.***

***И. Я. Смирнов***

Война — сколько ужаса, страха, горя в одном этом слове. Главное для человека - это любить свою Родину, а значит изучать историю страны и уважительно относиться к прошлому нашего народа . Многие жизни и разные судьбы перечеркнуло одно страшное слово — война. Наши сверстники не слышали рёва самолетов и свиста пуль, не видели зарева пожарищ и взрывов бомб, не знали ужасов войны. Мы живем мирно и счастливо: учимся, радуемся и грустим, мечтаем и дружим… Но бывают минуты, когда понимаешь, что всей нашей жизнью мы обязаны тем, кто сражался за наше светлое будущее и тем, кто остался в тылу.

Путь от трагических июньских событий 1941 года до победного мая 1945 года был тяжелым для всего народа нашей страны. Этот нелегкий путь прошла и санитарно-эпидемиологическая служба. На войне было не до уюта. Но и на фронтах следили за здоровьем бойцов. Раз в неделю солдаты и офицеры проходили осмотр на так называемую «форму-20», т.е. проверку на вшей. Зимой, в отсутствие стационарной бани, на берегах водоемов делали землянки, устанавливали котел и таскали воду из проруби, чтобы иметь возможность помыться. На землю стелили доски, сверху прикрывали их хлорированной ветошью. На дровах зимой много воды не нагреешь, поэтому мыться зачастую приходилось чуть теплой водой.

Возникшая идея строительства поездов-бань для фронта быстро нашла поддержку среди населения страны. Природу гигиены и быта никто не отменял. Еще Суворов отмечал: «Чистое белье для воина и баня — тоже оружие, и не менее сильное, чем владение штыком». Требуя от всех без исключения соблюдения нормального быта, где бы войска ни находились. С передовой по графику приводили грязных, измученных солдат на помывку. Вся одежда прожаривалась, сушилась, солдат стригли, брили и после короткого отдыха снова в бой..

**Актуальность проблемы:**  Я хочу показать героизм гражданских лиц на примере банно-дезинфекционных поездов. История о банно-дезинфекционных поездах- одна из славных страниц истории нашей страны. В ходе своей работе я изучила историю создания и продвижения банно-дезинфекционных поездов в годы Великой Отечественной войны.

Я постаралась показать насколько тяжелой и важной, была работа гражданских лиц во время войны. Я познакомила своих сверстников с историей и героями банно-дезинфекционных поездов.

И самое главное, я твердо убеждена, если бы не ежедневные героические усилия гражданских лиц, когда через «не могу», превозмогая голод и холод, они делали свою работу, тем самым помогая нашим славным солдатам, то не было бы нашей великой Победы.

**Цели исследования:** Заинтересовать моих сверстников историей нашей страны. Познакомить с работой гражданских лиц в годы войны. Рассказать об истории банно-дезинфекционных поездов в годы Великой Отечественной войны.

**Объект исследования**: История банно-дезинфекционного поезда.

**Задачи**:

1.С помощью литературы, газетных вырезок познакомиться с работой людей в тылу во время войны.

2.Изучить историю создания и продвижения банно-дезинфекционного поезда и его бойцов годы Великой Отечественной войны.

3. Собрать, изучить и распространить материалы о жизни тружеников тыла в годы Великой Отечественной войны.

4.Показать через литературу, через воспоминания участников войны, что уважение к этим людям обязательно должно присутствовать в каждом из нас.

**Гипотеза**: А была бы победа, если бы не героические усилия неизвестных нам мужчин и женщин? Если бы не было бессонных и голодных ночей, если бы не было места трудовому подвигу?

**Методы исследования**: Работа с газетными публикациями, литературой, анкетирование, интернет ресурсы.

В ходе своей работе я изучила историю создания и продвижения банно-дезинфекционного поезда в годы Великой Отечественной войны.

**Практическая значимость моего проекта:** я рассказывала сверстникам, младшим школьникам и взрослым людям свой проект, показывала альбом, тем самым знакомя их с неизвестными фактами войны. На каждом из своих выступлений, я слышала отзывы о том, что люди об этом не знали, и им было интересно. А значит, они тоже поделятся со своими друзьями и родственниками. И все больше граждан нашей страны будут знать и помнить о подвиге людей, работающих в банно-дезинфекционных поездах . Изученные истории поезда свидетельствуют о том, что трудна и порою опасна была их жизнь .Люди своим трудом, настойчивостью и упорством завоевали всемирное признание .Вся их деятельность – это жизненный подвиг.

**Практическая направленность:** При выполнении этой работы мы узнали много нового и интересного о выдающихся людях. Материал исследования успешно применяется на уроках истории при изучении Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. При выполнении данной работы мы расширили свой кругозор

Поезд-прачечная, который использовался во время Первой Мировой войны был создан на деньги императрицы Александры Федоровны (Императрица Российской империи с 1894-1917 гг.).Т.е. надо подчеркнуть, что поезд предназначался для армии, а не для императрицы. Впервые поезд-баня появился в России еще в 1904 г. и предназначался для нужд Красного Креста. Тогда он состоял из четырех вагонов: прачечные с ручными стиральными машинами и дезинфекционными камерами. Во время русско-японской кампании мобильная баня обслуживала госпитали и лазареты на Дальнем Востоке. Хотя штат был невелик - 14 человек, объем работ впечатлял: за 10 часов обрабатывалось до 400 кг белья, что, по меркам того времени, было весьма немало. Активно использовался банно-прачечный поезд и в годы Первой мировой войны.

Со временем потребность Вооруженных сил в банно-прачечных составах только возрастала. Если до начала Великой Отечественной в Советской Армии их было всего 9, то в начальный период войны (1941-1942 гг.) количество взлетело до 100. Обычно эти составы располагались в районах распределительных железнодорожных станций фронтов, где придавались санитарно-пропускным пунктам. По сравнению со своими предшественниками несколько видоизменилась и их структура.

Кроме банно-дезинфекционного отделения и прачечной, состав обзавелся вспомогательными вагонами. В результате он заметно удлинился. Так, банно-дезинфекционное отделение включало 4 вагона: раздевалка, душевая, дезинфекционная камера, одевальня. Один из вагонов был оборудован двумя паро-формалиновыми дезкамерами на 60 комплектов обмундирования. В четырех вагонах-прачечных было установлено механическое оборудование.

Во вспомогательные вошли две цистерны для воды, электростанция со слесарной мастерской, кухня, столовая, склад и вагон для личного состав поезда. В результате его производительность заметно увеличилась. За час полную санитарную обработку в нем могли пройти до 100 человек.

В административно-хозяйственную группу входят вагон-штаб, вагон-склад, вагон-столовая, цистерны для воды, вагон-электростанция, вагон-общежитие.(слайд 8-14)

Основная группа - банно-дезинфекционная. Это - вагоны-санпропускники, дезинфекционный вагон, душевая и вагон-раздевалка. Прачечная группа включает вагоны-склады с чистым и грязным бельем, прачечную, сушилку и гладильный вагон. В общей сложности все хозяйство размещается в 19 вагонах, питающихся паром от паровоза, придаваемого на время работы. Схема помывки личного состава, санитарной обработки белья, разработанная много лет назад, действует и по сей день.

Вот как это происходило. Первый вагон представлял собой раздевалку, где бойцы избавлялись от одежды, подлежащей стирке и дезинфекции. Здесь же они получали мыло и мочалки, а также возможность взглянуть на себя в зеркало. Через утеплённый тамбур можно было пройти в вагон-парильню и вагон-душевую, способный одновременно принять до 52 чел. Затем следовал вагон- одевальня, где боец получал дезинфицированную верхнюю одежду и чистое бельё, мог сбрить многодневную щетину, постричься и послушать радио. Наконец, окончательно почувствовав себя человеком, фронтовик следовал в вагон-клуб, где к его услугам были шашки, шахматы, домино, а также пара баянов, балалайки, гитары, пианино и патефон. Здесь можно было полистать журналы и книги, да просто поболтать с товарищами. На все про все - час. Неотъемлемым атрибутом во время помывки является офицер медицинской службы, который определяет степень зараженности белья. Если в нем поселились, к примеру, вши, то оно помещается в дезкамеру для дезинсекции.

**Труженики тыла в годы Великой Отечественной войны**

Использовали банные поезда и в годы Великой Отечественной войны, в том числе для нужд железнодорожников, которые не имели права покидать рабочие посты. А построенный в Тюмени в 1942 году 38-й банно-прачечный дезинфекционный поезд /38-й БПДП/ прошел вслед за фронтами Великой Отечественной через Москву до Берлина . В годы Великой Отечественной войны Семён Пацко курировал строительство легендарного поезда-бани и был его комиссаром. Семён Константинович Пацко – комсомольский, партийный руководитель железнодорожного узла Тюмень, секретарь горкома партии. За это время в нём попарились около миллиона военнослужащих переднего края обороны, а также пополнения и военнопленных. В тюменском поезде-бане парился даже будущий маршал Победы Константин Рокоссовский и поверженный фельдмаршал вермахта Паулюс со своими генералами.

Шла первая зима Великой Отечественной войны. Все понимали тяжесть быта солдат на передовой. Корреспондент «Вечерки» А. Вольский в феврале 1942 года рассказал на страницах газеты о подарке москвичей фронту к 23 февраля. Вольский написал об этом так: «Почин поддержала вся столица. Было проведено множество субботников и воскресников, а полученные средства и личные сбережения были перечислены в фонд строительства. Мозговой штурм московских инженеров Плотникова и Шныгина, усердие бригад плотников, электриков и всего депо дали ожидаемый результат. Это была нелегкая задача — произвести расчеты и сделать чертежи чуть ли не каждой секции вагона. Инженеры Плотников и Шныгин потрудились на славу. Всех подхлестывала одна мысль и одно желание: — Скорей! Эта работа фронту нужна! Выделялись передовики-энтузиасты. Кровельщики Балашев и Дубинкин стали давать по три с половиной нормы.

Был сконструирован новый поезд-баня. Спешили, работали без отдыха, понимая, что эта работа нужна фронту». Всего Москва построила для фронта 38 таких банных поездов.

**В 1942 году** рабочие барнаульского вагоноремонтного завода отправили для бойцов Красной Армии поезд-баню с душевым и дезинфекционным отделениями, раздевалками. Двое суток не выходила из цеха бригада т.Бутова.

Поезда-бани строились-создавались в свободное от основной работы время… Деньги для финансирования зарабатывались, собирались и аккумулировались на воскресниках, субботниках. За счет, так сказать, добровольных вложений.

Смысл, заложенный в устройство поезда-бани населением города, был один — чтоб солдат, воин, офицер, политработник мог просто хоть ненадолго забыться от кровавой действительности. Ощущая не только физическое тепло пара и воды, но и тепло тех, кто вкладывал в устройство поезда и душу.

Деятельность санитарных врачей, фельдшеров, эпидемиологов способствовала повышению боеспособности армии, ведь, как указывают некоторые источники, за годы ВОВ не было сорвано ни одной боевой операции в результате санитарно-эпидемиологического неблагополучия в войсках действующей армии.

Собирали посылки на фронт в течение всей войны. В них часто входили жареные куры, сухари, конфеты, валенки, овчинные полушубки, варежки с двумя пальцами (чтобы удобнее нажимать курок). Банный комплект составляли из веников, мочалки, мыла, полотенца и простыни. Школьники на уроках шили кисеты для махорки и вкладывали в них записки: «Дорогой боец! Бей фашистов!»

С «фронтовой меркой» стали подходить к результатам своего труда и ко всему образу жизни. Лозунги «В тылу, как на фронте!», «Все для фронта, все для победы!» стали основными лозунгами тружеников тыла. Самоотверженным трудом, героизмом, самопожертвованием всего народа была создана экономика, ковавшая оружие победы, кормившая страну.

Исследовательская работа имеет важное воспитательное значение, способствует формированию чувства патриотизма. Разработанная методика исследования способствует формированию навыков работы с историческими источниками. Рекомендуется продолжить работу по изучению и оформлению альбома.

**Источники и литература**

1.Поезд-прачечная Императрицы Александры Федоровны. Источник: http://statehistory.ru/4641/Poezd-prachechnaya-Imperatritsy-Aleksandry-Fedorovny/.

2.История Казахстана, Б.Г.Аяган,М.Д.Шаймерденова,Алматы «Атамура» 2009.

**Значение пространства в повести «Ася» И.С. Тургенева»**

*Ученицы 9 «Б» класса Шатохина Татьяна, Горбенко Дарья*

*Руководитель: Скокова И.И.*

Произведение искусства слова развертывается во времени и пространстве. Изображение пространства зависит от художественного замысла автора. Автор может показать нам внутреннее, внешнее, закрытое и открытое пространство, может показать нам его воображаемым, динамическим и географическим.



Пространство становится важнейшей характеристикой художественного образа.

**Цель проекта** – исследовать изменение художественного пространства в повести «Ася» как важнейшей характеристики художественных образов.

**Задачи:**

- выявить основные картины художественного пространства в произведении;

- охарактеризовать художественные функции основных, наиболее значимых видов пространств в повети;

- проследить влияние художественного пространства на развитие героев.

**Метод исследования** – поисковое чтение

Любое живое существо существует не изолированно, а находится в тесной связи с миром природы, миром вещей и т.д., и потому для его изображения писателю необходимо раскрыть эти связи, используя разные частички мира.

Пространственные характеристики

1. Через слова пространства – «путешествовал», «отыскал», «отправился»: слова, указывающие на движение, значит, на передвижение в пространстве.
2. Глагол «СИДЕЛ» тоже несет пространственную характеристику:

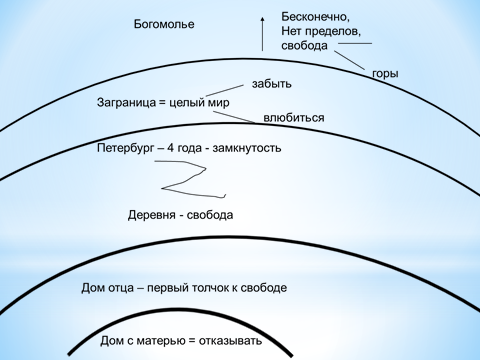
***«Однажды вечером сидел я на своей любимой скамье и глядел то на реку, то на небо, то на виноградники»*** - **с. 164** В этой фразе можно увидеть направления пространства: река = горизонтальное, небо= вертикальное.

1. «Вид был, точно, чудесный. ***Рейн лежал перед нами*** весь серебряный, между зелеными берегами; в одном месте он горел багряным золотом заката. ***Приютившийся к берегу городок показывал все свои дома и улицы; широко разбегались холмы и поля***. ***Внизу*** было хорошо, но ***наверху*** еще лучше: меня особенно поразила чистота и глубина неба, сияющая прозрачность воздуха. Свежий и легкий, он тихо колыхался и перекатывался волнами, словно и ему было раздольнее на высоте» . – **с. 168;**
2. **«**Въехавши на середину Рейна, я попросил перевозчика пустить лодку вниз по течению. Старик поднял весла — и царственная река понесла нас. Глядя кругом, слушая, вспоминая, я вдруг почувствовал тайное беспокойство на сердце... ***поднял глаза к небу*** — но и в небе не было покоя: испещренное звездами, оно всё шевелилось, двигалось, содрогалось; ***я склонился к реке...*** но и там, и в этой темной, холодной глубине, тоже колыхались, дрожали звезды; тревожное оживление мне чудилось повсюду — и тревога росла во мне самом. Я облокотился на край лодки..» -  **«**во мне зажглась жажда счастия. … счастья, счастья до пресыщения — вот чего хотел я, вот о чем томился. - **с. 186**
3. «*Ася встретила нас* ***на самом пороге дома;»*** - **с. 183**. Порог – деталь пространства. Вернее, деталь, разделяющая пространства. Она повторяется в тексте повести в ситуациях, когда у Аси появилось чувство к господину Н. , когда он и читатель узнает ее историю. И тогда ПОРОГ становится разделяющей деталью для всей ее жизни
4. «Она вернулась через час, остановилась в дверях ***( = ПОРОГ=)*** и подозвала меня рукою » - с . 188 «Крылья у меня выросли — да лететь ***некуда (= пространство).***
5. «***Я переступил порог*** и очутился в совершенной темноте» - **с. 192.** Герой переступает порог, но никакого пространства перед ним нет! Вместо него темнота как неизвестность, как сомнения, как нерешительность
6. «все окна в нем были растворены и дверь тоже была раскрыта; какие-то бумажки валялись ***перед порогом;*** Герой не переступает его, хотя накануне его «поднимали какие-то широкие, сильные крылья. Я прошел мимо куста, где пел соловей, я остановился и долго слушал: мне казалось, он пел мою любовь и мое счастье» с. 197

Психологическое пространство отличается замкнутостью, погруженностью во внутренний мир субъекта. Ракурс изображаемых событий меняется в зависимости от мировосприятия героя, точка зрения которого может быть как строго зафиксированной, статичной, так и подвижной, динамичной.

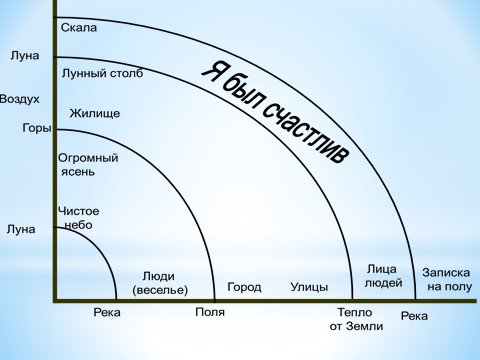
Описывая пространство вокруг героев, можно проследить и состояние героев.

Ася проходит путь от маленького крестьянского дома матери до мечты. Она стремилась быть вне пространства. Проходя путь и все перемены пространства, она стремится к высшей точке. Ей свойственно отрываться от земного. Даже когда перед ней весь мир, она готова выбрать один путь – дорогу молитвы вместе с богомольцами, которые не знают никаких пределов.



Н.Н. отличается переменчивостью. Когда он с Асей, он вместе с ней стремится уйти от всего земного, но его пространство – горизонталь. Но, оставаясь наедине с собой, он пространство меняется на вертикаль.

Ближе к кульминации повести Н.Н не может определиться, в каком пространстве ему быть. Он смотрит по всем направлениям: «Поднял глаза к небу – но и в небе не было покоя; я склонился к реке… но и там дрожали звезды; тревога росла во мне самом».



Пространства обоих героев сходятся в пространстве КОМНАТЫ. Она охарактеризована господином Н. «тесная», «небольшая», «Глухая, едва освещенная», «эта», «Роковая». Герои искали счастья, глядя в небо, в глубины реки, мечтая о бесконечной дороге, но именно в этой комнате «Недобрый … гений остановил признание на устах…» с. 199

**КОМНАТА - это ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО**. Оно отличается замкнутостью, погруженностью во внутренний мир субъекта. Это ярко выражено в конце 21 главы повести.

Это пространство уже не отпустит героя: «…я мысленно прощался с этими улицами, со всеми этими местами, которые я ***уже никогда не должен был позабыть…» с. 199***

Общая картина художественного пространства конкретного литературного произведения складывается из соотнесенности всех видов пространственных характеристик, которые выделены а процессе чтения и понимания художественного текста.

Рассмотрев вопрос о пространственной форме героев, мы пришли к выводу, что в повести «Ася» отражено двоякое сочетание мира и человека:

1) мир изображён извне, как окружение героя,

2) мир изображён изнутри, как душевно-духовная сфера, включающая в себя намерения, мысли, чувства.

**Казахстанский патриотизм: прошлое, настоящее, будущее**

*Ученица 11 «А» класса Маханова Азиза*

*Руководитель: Рожкова Н.В.*

**Патриоти́зм**  - нравственный и политический принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь к родине и готовность пожертвовать своими интересами ради неё. Патриотизм предполагает гордость достижениями и культурой своей родины, желание сохранять её характер и культурные особенности и идентификация себя (*особое эмоциональное переживание своей принадлежности к стране и своему гражданству,*[*языку*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B7%D1%8B%D0%BA)*, традициям*) с другими членами своего народа, стремление защищать интересы родины и своего [народа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4). Любовь к своей родине, стране, народу, привязанность к месту своего рождения, к месту жительства.

Исторический источник патриотизма — веками и тысячелетиями закреплённое существование обособленных государств, формирующее привязанность к родной земле, [языку](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B7%D1%8B%D0%BA), традициям. В условиях образования наций и образования национальных государств, патриотизм становится составной частью общественного сознания в XVIII веке, отражающего общенациональные моменты в его развитии.

Приписывая другим лицам патриотические чувства, а некоторым событиям патриотическую окраску, оценивающее лицо тем самым чаще всего даёт положительную характеристику.

Представления о патриотизме связываются с любовью к [родине](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), но представление о сущности патриотизма у разных людей разное. По этой причине одни люди считают себя патриотами, а другие себя таковыми не считают.

В истории патриотизмом, как особым чувством, называли различные явления в общественных отношениях. Нередко подменяя понимание любви к родине, например, любовью к государству и т. д. Так появились термины:

* *государственный ([этатический](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%BC" \o "Этатизм)) патриотизм* — любовь к [государству](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE).
* *имперский патриотизм* — лояльность (любовь) к [империи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F) и её правительству.
* [*квасной патриотизм*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%BC)*(ура-патриотизм)* — гипертрофированное чувство любви
* к [государству](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) и своему народу.
* *полисный патриотизм* — любовь к полису, то есть образу жизни, традициям, особенностям, культам. Существовал в [античных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) городах-государствах ([полисах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%81_(%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4-%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE))) и был основан на местных религиозных культах.
* [*ультрапатриотизм*](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A3%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%BC&action=edit&redlink=1) — любовь к отечеству в крайних, безрассудных формах.
* *этнический патриотизм* — любовь к своему [этносу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81).
* *городской патриотизм* — любовь к своему [городу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4). Мы перечислили общие особенности свойственные патриотизму. Но так как мы живем в Казахстане нам необходимо чтобы реализовать цели и задачи проследить как же формировалось чувство патриотизма на территории Казахстана.

***П А Т Р И О Т И З М* (греч. Patris – родина, отечество) – любовь к своей Родине, народу, его истории, языку, национальной культуре; преданность Родине, гордость за неё, стремление служить её интересам, защищать от врагов.**

***Патриот обязан:***

***- любить Родину;***

***- знать историю Отечества;***

- ***готовиться к защите Отечества.***

***Истинный патриот любит своё Отечество не за то, что оно даёт ему какие-то блага и привилегии, а потому что это его Родина, и он верен ей в самые тяжёлые минуты.***

**ПАТРИОТОМ НЕЛЬЗЯ РОДИТЬСЯ!**

**ПАТРИОТОМ НАДО СТАТЬ!**

Чтобы стать патриотом нужно владеть информацией связанной с формированием патриотизма на нашей казахстанской земле.

**Информация о разных периодах исторического развития и формирование патриотизма.**

Мы решили рассмотреть особенности формирования патриотизма на примере нескольких событий.

1) Мы с вами знаем о сложном пути, которое прошло Казахское государство в 14-15 веках.

В период начала создания Казахского ханства, приходилось сдерживать натиск со стороны Абулхаира, который стремился уничтожить казахское ханство. Казахские ханы на протяжении 30 лет вели борьбу с внуком Абулхаира Мухаммедом Шайбани за обладание территориями имеющими важное значение, так иформировалось чувство ответственности за родную землю, чувство патриотизма, нужно было приумножать мощь Казахского ханства и только любовь к родной земле, желание быть независимыми дает возможность бороться и побеждать отстаивая интересы Казахского ханства.

2) С течением времени, в период правления Касыма ханство становится сильным,мощным но враги Шайбаниды стремятся ослабить в 1501,1505,1506 годахханство совершая грабительские набеги. Народ сплачивается с единой цель, не уступить землю отцов. В результате в 1510 году победа на стороне Казахского ханства.

3) Особую роль играла деятельность ряда ханов в законотворчестве – это деятельность хана Касыма( Проторенный путь хана Касыма» , Есима (создан «Исконный путь хана Есима»,боролся против джунгар),Тауке(«Жеты-Жаргы»,,стремиться бороться с джунгарами.Государство уже было создано и патриотизм формировали ханы на взаимной ответственности граждан государства и самого государства ,чтобы был мир и порядок внутри государственного объединения,это позволяло сплотить народ.

Долгие годы народ вел справедливую войну за свободу и независимость от джунгар.Особая угроза возникла в первой четверти 18 века со стороны Джунгарии. Казахи дают отпор врагам, пережив «Годы великого бедствия».

Особую роль в формировании патриотизма играют :Кабанбай,Жанибек,Богенбай,бии Казыбек,Айтеке,Толе.,Абулхаир,на него было возложено командование войском и он справился ведь был крепог боевой дух.,Но распри мешали дальнейшему развитию,Абулхаир понимал что ханство нуждается в поддержке Россиии.Акт о принятии подданства сыграл роль в ограждении казахов от нападений джунгар. В состав Российской империи входят впоследствии Средний и Старший жуз.

Впоследствии возникают проблемы с царизмом из-за земли и строительства укреплений .Не желали казахи менять прежний образ жизни основой которого являлось кочевое скотоводство.

4) Аграрный вопрос приводит к восстаниям под руководством Сырыма Датулы(восстание 1783-1797годов),в 1837-1847 годах восстание происходит под руководством Кенесары Касымулы. Происходят и другие восстания,целю которых является независимость не вошедших в состав Российской империи земель Казахстана.

5) **Достижения лидеров партии** «**Алаш**»  **и отражение их в нашем времени- это один из вопросов который необходимо затронуть изучая формирование патриотизма.**

Знание прошлого партии Алаш необходимо для понимания реальной противоречивости исторических процессов, так и в плане некоторой помощи в усвоении тяжелых уроков формирования у казахского народа самосознания , и патриотизма ,столь остро необходимого и в современный период.

Документы, которые были использованы для сравнительного анализа, содержат полезную информацию для воспитания и обучения будущих поколений для формирования национального самосознания, патриотизма и чувство гордости возникающее при изучении программы созданной партией « Алаш» . Ведь люди создавшие программу опередили время, не боялись действовать вопреки ,смело смотрели в будущее, упорно шли к достижению целей.

Для современного поколения исключительная заслуга лидеров партии «Алаш» видится в создании программы партии, сыгравшей большую роль в воспитании самосознания казахского народа, патриотизма, гражданственности поэтому мы решили сравнить и выполнить анализ программы партии « Алаш » и Конституции РК.

**В современный период мы живем в демократическом, светском, правовом, унитарном государстве с президентской формой правления. [Раздел 1. Статья 1,2 Конституции РК.]**

**Но каким видели будущее лидеры партии Алаш? Какой должна была стать форма правления ?**

1. **Форма государства, форма правления.**

В проекте программы партии « Алаш »т 21 ноября 1917 года, в разделе №1, говорится подобно России стать демократической федеративной республикой.

В разделе 2, посвященном теме «Автономия» сказано, все казахские области должны быть включены в одну автономную единицу, и последнее должна входить на правах федеративной единицы в Российскую Федерацию. Причем Казахстан в случае возможности объединяется с соседними областями (краями) России, а в случае невозможности, только сам Казахстан составляет одну автономную единицу с введением земства в отдельных казахских губерниях.

Приобретение независимости Казахстаном - это абсолютная победа. В современный период суверенитет Республики, распространяется на всю ее территорию. Государство обеспечивает целостность, неприкосновенность и неотчуждаемость своей территории . [**Раздел 1. Ст.2 Конституции РК.]**

Право законодательной инициативы принадлежит Президенту Республики, депутатам Парламента, Правительству и реализуется исключительно в Мажилисе. Единственным источником государственной власти является народ. Народ осуществляет власть непосредственно через республиканский референдум и свободные выборы. [**Раздел 1. Ст.3 Конституции РК.]**

**В проекте программы партии** законы принимает лишь Государственная Дума и у нее есть право проверки и контроля над правительством, делать запросы. Государственным налогом без Государственной Думы не облагать.

Партия «Алаш» поддерживает всеми силами справедливость, она сторонник всех обиженных и обездоленных. Прилагала все усилия к тому, чтобы поднять общий культурный уровень населения [ Проект программы партии «Алаш »от 21 ноября 1917 года. Раздел 2].

Поэтому в разделе 3, который посвящен основным правам гражданина сказано, все народности без различия религии и без различия пола уравниваются в своих правах…. И как отражение передовых идей того времени, мы видим в статьях 12, 14 раздела 2 Конституции РК. В которых сказано, что в Республике Казахстан признаются и гарантируются права и свободы человека в соответствии с Конституцией. Права и свободы человека принадлежат каждому от рождения и признаются абсолютными и неотчуждаемыми, не об этом ли мечтали лидеры партии «Алаш»?

Сегодня все равны перед законом и судом, никто не может подвергаться какой-либо дискриминации по мотивам происхождения, социального, должностного и имущественного положения, пола, расы, национальности, языка, отношению к религии, убеждений, места жительства или по любым иным обстоятельствам. [Статья 14,п.1,2 Раздела 2 Конституции РК]

Все эти особенности, перечисленные выше, способствуют защите справедливости, защите обиженных и обездоленных, помогают поднять общий культурный уровень, развить чувство патриотизма т.е. все мечты лидеров партии «Алаш »воплотились в наши дни. Народ Казахстана долго шел к этому историческому дню, когда основные права человека и гражданина стали четко нацелены на защиту его прав и интересов, проходя через все препятствия и невзгоды, которые возникали на его пути.

Сейчас мы идем по пути прогресса и с благодарностью принимаем уроки прошлого, гордимся авторами проекта партии «Алаш»: А.Букейхановым, А. Байтурсыновым, М. Дулатовым, Е. Гумаровым, Е. Турмаганбетовым, Г. Биримжановым. Мы имеем возможность получать бесплатное обучение на родном языке, об этом только мечтали лидеры партии «Алаш». В наши дни гражданам гарантируется бесплатное среднее образование, в государственных учебных заведениях, среднее образование обязательно, мы также можем получать на конкурсной основе образование за границей, по программе «Болашак». То светлое будущее, которое они представляли себе для народа, уже наступило. Лидеры партии «Алаш» с гордостью бы оценивали достижения своих потомков. Главное не останавливаться на достигнутом! Алға, мой Казахстан!

Мы надеемся, что каждый казахстанец станет успешным и внесет свои вклад в развитие и процветание своей Родины. Мы обязаны брать пример с патриотов, национальных героев, чтобы подрастающее поколение не забывало исторические уроки прошлого. И целью нашего государства в современный период является формирование нового казахстанского патриотизма основанного на принципе взаимной ответственности гражданина и государства.

Формированию Нового казахстанского патриотизма способствуют гарантия качества жизни и безопасности, обеспечение равных, обеспечение равных возможностей и гарантий каждому гражданину страны, возможность личного участия граждан в благополучии нашей страны. Мы, как истинные патриоты должны знать Законы нашего государства, соблюдать их, стремиться принимать участие в политической жизни страны.Чтобы принимать участие в политической жизни страны нужно знать о плане нации -**100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Нурсултана Назарбаева ,нужно знать о программе, о стратегии** **Стратегии-2050.**

**1)План нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Нурсултана Назарбаева (май 2015 года)**

«100 конкретных шагов» - это ответ на глобальные внутренние вызовы и одновременно ПЛАН НАЦИИ по вхождению в 30-ку развитых государств в новых исторических условиях.

«100 конкретных шагов» придадут нашей стране такой ЗАПАС ПРОЧНОСТИ, который позволит уверенно ПРОЙТИ СЛОЖНЫЙ ПЕРИОД ИСПЫТАНИЙ,

НЕ СБИТЬСЯ С ПУТИ реализации Стратегии-2050 и УКРЕПИТЬ КАЗАХСТАНСКУЮ ГОСУДАРСТВЕННОСТЬ.

План закладывает коренные преобразования в обществе и государстве, главная цель которых - «ЛЕЧЕНИЕ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»,

А НЕ СГЛАЖИВАНИЕ ИХ «ВНЕШНИХ СИМПТОМОВ».

**5 ПРЕЗИДЕНТСКИХ РЕФОРМ:**

- ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АППАРАТА

- ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕРХОВЕНСТВА ЗАКОНА

- ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

- НАЦИЯ ЕДИНОГО БУДУЩЕГО

- ТРАНСПАРЕНТНОЕ ПОДОТЧЕТНОЕ ГОСУДАРСТВО

**100 КОНКРЕТНЫХ ШАГОВ**

**СОВРЕМЕННОЕ ГОСУДАРСТВО ДЛЯ ВСЕХ.**

За годы независимости выросло новое поколение патриотов, воспитанное независимом Казахстане и им теперь решать задачи, поставленные Нурсултаном Абишевичем Назарбаевым в Послании народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050» - новый политический курс состоявшегося государства». Очень важно, что в этом стратегическом документе уделяется особое внимание казахстанскому патриотизму.

Новый казахстанский патриотизм- в дальнейшем основа успеха нашего многонационального и многоконфессионального общества. Ведь основанием казахстанского патриотизма является равноправие всех граждан и их общая ответственность за Родину и ее будущее.

Воспитание казахстанского патриотизма - одно из направлений всех учебных заведений в современный период . Н.А.Назарбаев подчеркнул в своем выступлении: «Патриотизм, нормы морали и нравственности, межнациональное согласие и толерантность, физическое и духовное развитие, законопослушание. Эти ценности должны прививаться во всех учебных заведениях, независимо от формы собственности».

Какого человека можно назвать патриотом? Обратимся к словарю Владимира Даля «Патриот» по Далю - «любитель отечества, ревнитель о благе его, отчизнолюб, отечественник или отчизник». Все другие словари трактуют «патриотизм» как «любовь к Родине». Более современные понятия «патриотизма» связаны с местом, где родился и рос человек, с обычаями и традициями родных мест, с историческим прошлым, родовыми корнями. Влияет на нас , на восприятие Родины не только на развитие психики, но и на становление патриотического сознания каждого человека.

Таким образом, патриот должен:

1. Почитать место своего рождения и проживания, уважать местные традиции.

2. Уважать своих предков, земляков, проживающих рядом с ним, стремиться помогать людям.

3. Работать для улучшения и развития своей Родины, ее озеленения, благоустройства.

4. Поддерживать земляков и соотечественников, укреплять дружеские отношения с соседями, с сослуживцами, с одноклассниками.

5. Выступать против тех, кто разрушает нашу Родину, наносит вред, угнетает сограждан.

6. Бороться со сквернословием, с загрязнением окружающей природы, с вредными привычками.

Потому, что алкоголизм, наркомания, коррупция, унижение достоинства человека- все это элементы проявления различных форм не патриотизма.

Поэтому задача каждого гражданина знать основы патриотизма. Основа патриотизма конечно закладывается в семье Следует помнить что настоящий патриот не тот, кто говорит об этом во всеуслышание, а тот, кто честно живет и работает, ведет нормальный здоровый образ жизни, имеет крепкую семью, помнит своих предков, на их примере воспитывает своих детей. В такой семье и может вырасти патриот. Я считаю, что основы патриотизма закладываются именно в семье. И от того, какой будет казахстанская семья, являющейся ячейкой общества будет зависеть каким будет наше будущее и будущее Казахстана.

Независимость нашего государства является символом гордости казахстанского патриотизма. Понятие независимости выступает основой единства Казахстана, призванной объединить наш народ.

Во многом воспитание патриотизма начинается с государственного языка, который является таким же символом государственности, как гимн, флаг и герб. И для того, чтобы быть патриотом своей страны, нужно начать с себя, учить казахский язык - именно такую цель мы ставим перед учащимися школы, перед современной молодежью. Уважение к государственному языку, изучение языка, гордость за него - это составляющие нашей повседневной работы в школе.

Особое внимание мы уделяем государственным символам, которые способствуют формированию казахстанского патриотизма. Поэтому с ранних лет нужно прививать детям любовь и уважение к нашему Флагу, Гербу, Гимну. В этом направлении ведется системная работа с использованием современных методик. Важно донести до сознания ребенка, что символы Казахстана- это не просто отличительные знаки государства, а это наша история, воплощение многовековой мечты казахского народа и народов, проживающих в Казахстане, о свободе, независимости и процветании. Четвертое июня был объявлен Днем государственных символов. В этот день мы проводим патриотические акции, формирующие уважение к государственным символам- флагу, гимну и гербу Казахстана.

Молодежная политика, проводимая в нашем государстве выдвигает на первый план развитие у молодежи чувства Нового казахстанского патриотизма. Созданное молодежное крыло партии «Жас Отан» призвано сыграть важную роль в воспитании у молодежи патриотизма. Партия делает ставку на молодежь как главный проводник реформ, главная роль отводится молодежи . Партия «Отан» - это пример патриотизма. «Жас Отан» совместно с другими молодежными объединениями ведет работу по воспитанию нетерпимости к наркомании, алкоголизму, антисоциальному поведению, нужно бороться с пороками внутри общества чтобы оно было способно развиваться.

Деятельность активистов направлена на привлечение молодежи в партию, решение молодежных проблем, особенно сельской молодежи, укрепление патриотической работы. Собственным примером молодежное крыло партии должно пропагандировать ценности патриотизма, повышать престиж службы в армии, бороться с коррупцией.

Сегодня, когда утеряны многие духовные ценности, особенно важно воспитывать у подростков систему нравственных ценностей, в основе которой такие качества, как трудолюбие, честь, порядочность, милосердие, стремление к постоянному самосовершенствованию и обучению, дисциплина. Поэтому в школах возрождаются детские организации, тимуровское движение, действует программа «Атамекен», создаются отряды «Жасулан», проводятся операции «Ветеран живет рядом», «Милосердие», «Жасыл ел». Мы учим ребят заботиться о ветеранах, своих родителях, о младших товарищах. Большое внимание мы уделяем формированию духовных и культурных ценностей. Знакомим учащихся с обычаями и традициями, с культурой народов, проживающих в Казахстане. Молодой гражданин должен знать свои корни, традиции, все лучшее, что отличает казахстанцев.

В целях совершенствования патриотического воспитания необходимо создавать общественные организации, патриотические клубы, блоги и форумы в интернете, которые проводили бы работу по воспитанию патриотизма.

Мысли и дела главы государства всегда устремлены в будущее: «Я часто спрашиваю себя, заметил Нурсултан Абишевич, -каким он будет- «казахстанец будущего». Сегодня, глядя на вас, я вижу его». Его глаза должны гореть жаждой новых знаний. Его ум должен быть отточен для решения самых сложных задач.

**«Казахстанец будущего» - это высококлассный специалист, владеющий казахским, русским и английским языками, он социально активен, мобилен, не боится перемен. И наша задача совместными усилиями школы, семьи, общественности воспитывать «Казахстанцев будущего» - новых патриотов страны. И я верю, что всегда будут с гордостью произноситься слова: «Мы, народ Казахстана», а при звучании Государственного Гимна на глазах будут наворачиваться слезы от гордости за страну.**

А гордиться действительно есть чем: создано независимое сильное успешное государство, построена новая столица страны - Астана, современный город, который стал нашим символом и гордостью. Международное сообщество выбрало Казахстан местом проведения Всемирной выставки «ЕХРО-2017» (экспо-2017). Этого бы не было, если бы не было Астаны. Наша страна стала первой на всем постсоветском пространстве, кто председательствовал в ОБСЕ. Но предстоит сделать еще больше. Новые цели и задачи определены Президентом страны Н.А.Назарбаевым в стратегии «Казахстан-2050». И одним из важных направлений является воспитание нового казахстанского патриотизма.

*Выводы:*

Выводы к которым пришли после исследования вопросов связанных с патриотизмом

Так, шаг за шагом, начиная с самого рождения, с воспитания в семье, с детского сада, со школы мы воспитываем любовь к Родине, а в более широком понятии- казахстанский патриотизм. Поэтому, чтобы воспитать истинных патриотов, необходимо создать в стране условия для деятельности граждан, воспитания детей, для осуществления своих надежд и планов. И наше государство во главе с Лидером нации, Президентом Казахстана Нурсултаном Абишевичем Назарбаевым делает все для улучшения условий жизни и труда казахстанцев, создает возможности для творческого роста. Ярким примером тому является Послание Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева народу Казахстана стратегия «Казахстан- 2050». В Послании определены главные цели и задачи развития страны: «Наша главная цель- к 2050 году создать общество благоденствия на основе сильного государства, развитой экономики и возможностей всеобщего труда». И я верю, что эти цели может осуществить единый народ, любящий Родину, своим трудом преумножающий ее богатства, то есть казахстанский патриот.

Наш президент возлагает большие надежды на молодое поколение но и нужно следовать по пути наших предков любить и гордиться нашей Родиной ,соблюдать Законы, чтобы в нашем доме, в Казахстане царили добро, согласие и справедливость.

**Список использованной литературы**

1. Конституция Республики Казахстан, Астана - 2007г.

2. История Казахстана: Хрестоматия: учебное пособие для 11 кл./сост.: К.М.Толеубаева, Г.К.Кенжебаев, А.М.Копекбай, Г.Б.Жексембекова.

3. История Казахстана: Хрестоматия: учебное пособие для 11 кл./сост.: К.М.Толеубаева, Кенжебаев, А.М.Копекбай, Г.Б.Жексембекова.(Программа партии «Алаш» ,стр.38 от 21 ноября 1917 года).

4. http://bibliotekar.kz/Программа партии Алаш п.1.

5. Ишмухамедов К.Символ гордости и патриотизма. – Общенациональная ежедневная газета«Казахстанская правда» от 11.12.2008 г №208-209 стр. 3.

6 . Бакытова А. Счего начинается Родина… – Общенациональная ежедневная газета «Казахстанскаяправда» от 05.06.2009 г №121-122 стр. 4.

7. Конституция РеспубликиКазахстан раздел I: общие положенияст1 п.2.

8. Сергеев Н. НоситьКазахстан в своем сердце. – Общенациональная ежедневная газета «Казахстанскаяправда» от 13.12.2007г № 207-208 стр. 1.

9. Процветание,безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев Послание 2030.

10. Фоменко Ю.,Абсалямова Н. Будущее начинается сегодня. – Общенациональная ежедневная газета«Казахстанская правда» от 14.11.2002г №196-197 стр. 1.

11. Махин В. Урокимужества и патриотизма. – Общенациональная ежедневная газета «Казахстанскаяправда» от 19.02.2009г №43-44 стр. 3.

12. Тусупбекова Л., КурятовВ., Нестеренко С. Концепция процветания и благополучия. – Общенациональная ежедневнаягазета «Казахстанская правда» от 18.01.2008г №12-13 стр. 5.

13. Тусупбекова Л.,Курятов В., Есть стратегия действий и жажда творить! - Общенациональная ежедневнаягазета «Казахстанская правда» от 21.08.2008г №157-158 стр. 2.

14. За строкойПослания. Ключ к плодотворной работе. – Общенациональная ежедневная газета «Казахстанская правда» от 09.02.2008г №41-42 стр. 2.

15. Назарбаев Н.А. – Общенациональная ежедневная газета «Казахстанскаяправда» от 15.05.2008 г., №101-102 стр. 2-38.Конституция Республики Казахстан. - Алматы. 1995.