

# Методическое сопровождение современного урока



“Сомневаясь, мы начинаем  
исследовать.  
А исследуя, находим истину”



Пьер Абеляр



Основная **цель** современной школы - создание условий для самореализации личности и удовлетворения потребностей каждого ученика в соответствии с его наклонностями, интересами и возможностями.



Ян Амос Каменский в своей книге “Великая дидактика” писал о том , что все дети разные и надо дать возможность каждому развиваться с собственной скоростью.

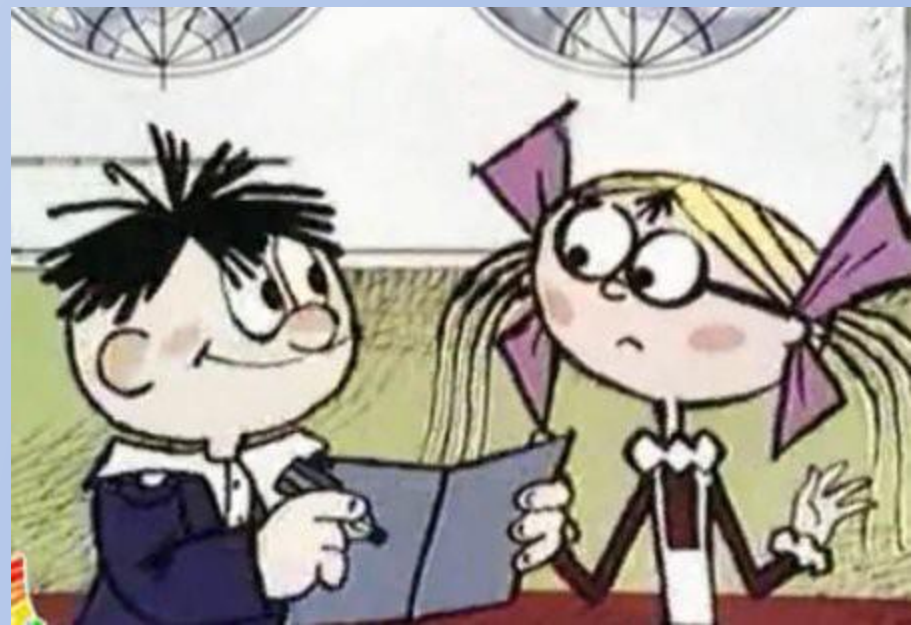




Инициативность , способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь , готовность обучаться в течение всей жизни – все эти умения формируются с детства.



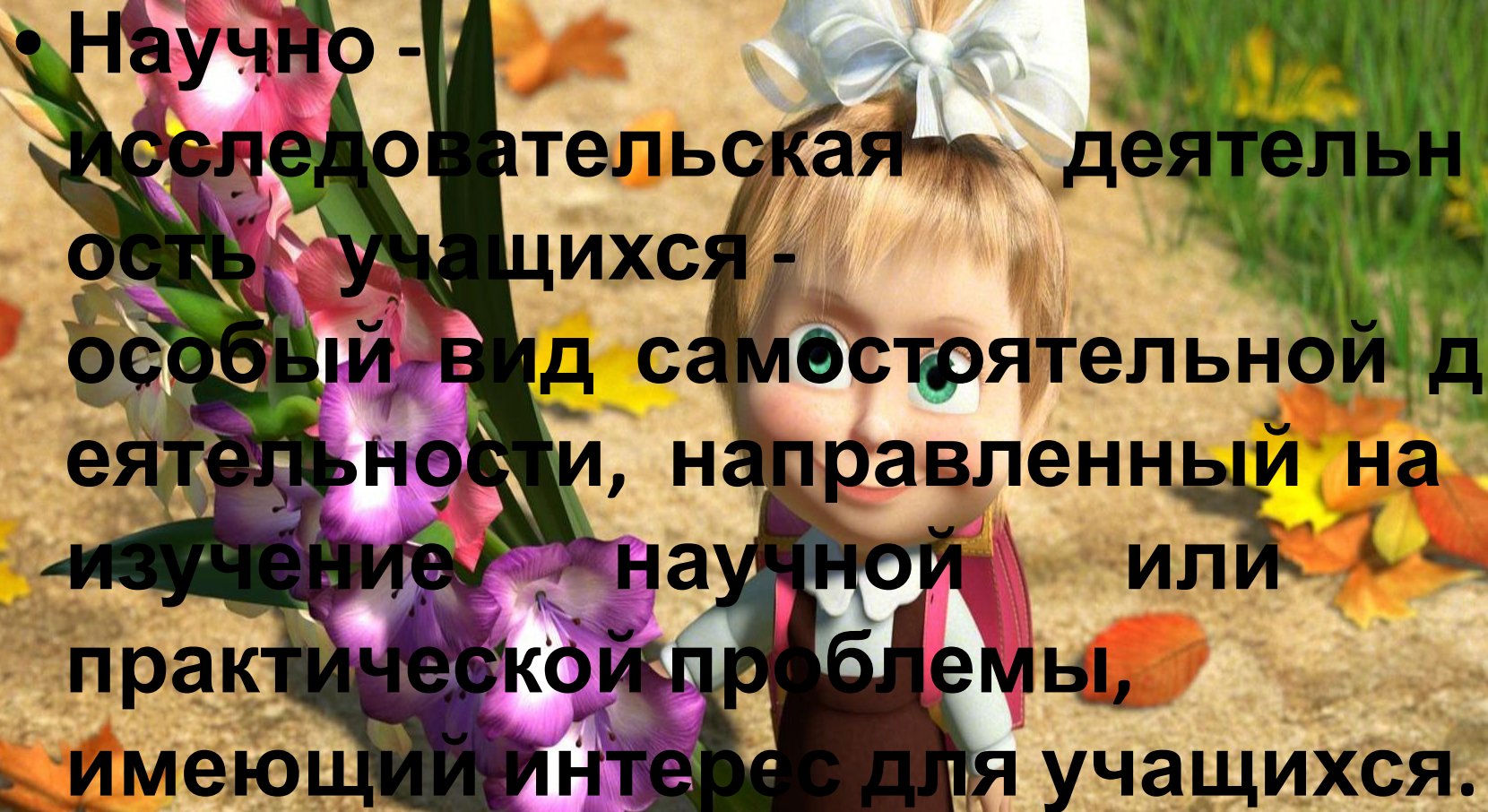
Главные задачи современной школы – раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире





Школьное обучение должно быть построено так, чтобы выпускники могли самостоятельно ставить и достигать серьезные цели, умело реагировать на разные жизненные ситуации. Помочь этому может использование современных педагогических технологий, вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность.

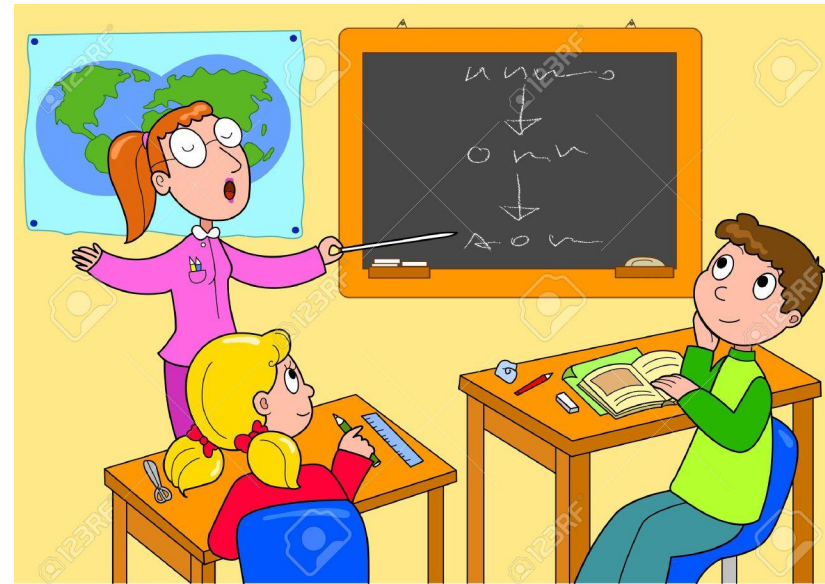




• Научно - исследовательская деятельность учащихся - особый вид самостоятельной деятельности, направленный на изучение научной или практической проблемы, имеющий интерес для учащихся.



- **Необходимо отметить, что само понятие «научно-исследовательская деятельность учащихся» достаточно условно, так как чаще всего школьники не получают объективно новый результат как в «большой» науке и не производят новые знания.**

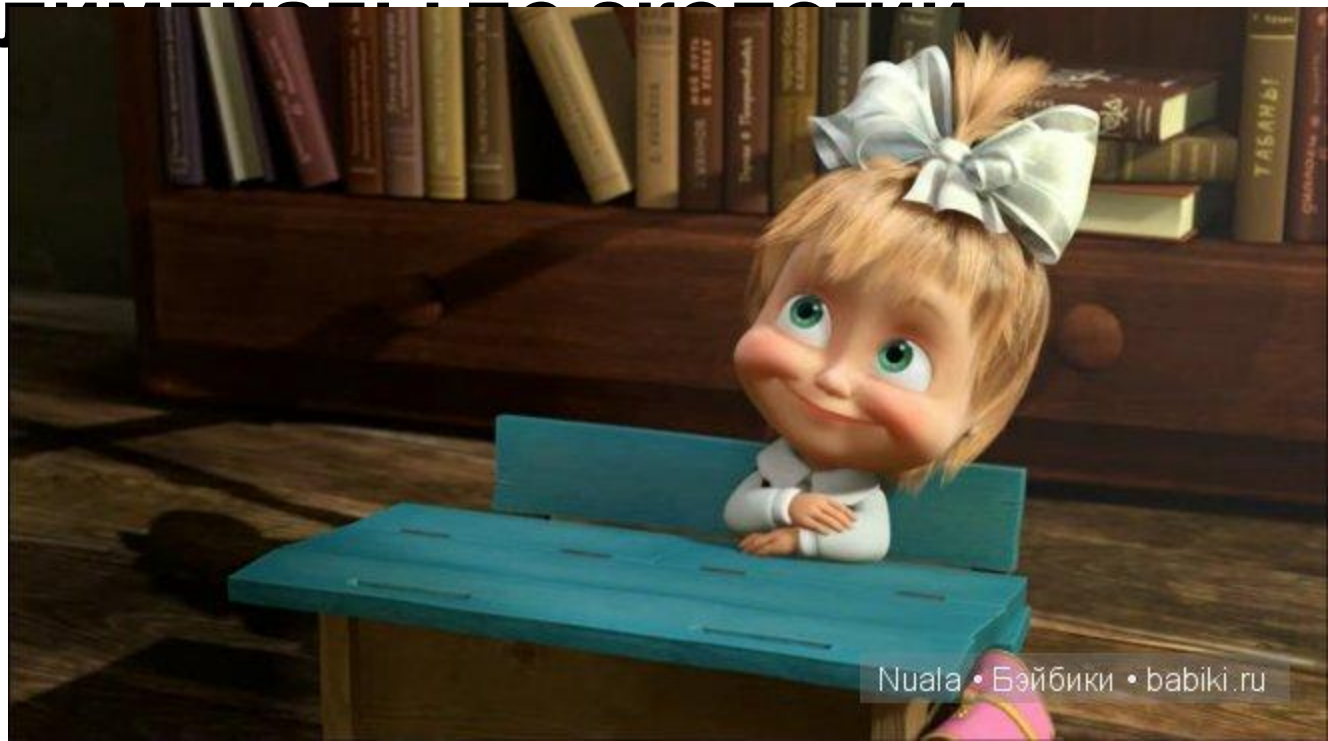


- Учащиеся нашей школы интересуются проблемами экологии и активно участвуют во внеурочной научно-исследовательской деятельности.





- **Сегодня в городе Ставрополе проводится краевая олимпиада по экологии.**
- **Васильченко Мария ученица 9 “А” класса, призер всероссийской олимпиады – является участницей краевой олимпиады по экологии.**



Научно-исследовательская работа  
«Гигиеническая оценка качества и безопасности  
продуктов животного происхождения. Мясо и мясные  
продукты»





# Актуальность темы мяса и мясных продуктов

. Мясо и мясопродукты содержат комплекс весьма ценных питательных веществ. Мясо является основным источником питания. Оно относится к категории скоропортящихся продуктов, способных легко подвергаться гниению с образованием иногда ядовитых веществ за счет разложения аминокислот под влиянием микроорганизмов. Мясо может служить фактором передачи ряда заболеваний животных и человека, быть причиной пищевых отравлений и гельминтозов.





## Цель

- Роль и значение продуктов животного происхождения (мясо, рыба, мясо птицы, яйца.), как основные источники полноценного белка и других нутриентов.





# Задачи

**Изучить:** информацию, определить качество и значение продуктов животного происхождения. Пищевую и питательную ценность продуктов животного происхождения

**Знать:** роль и значение продуктов животного происхождения в распространении алиментарных, инфекционных заболеваний, гельминтозов и пищевых отравлений. Условия и требования к транспортировке, упаковке(таре), хранению и реализации. Требования к медико-биологической безопасности.

**Уметь:** провести санитарно-гигиеническую экспертизу качества пищевых продуктов животного происхождения(мяса).

## Гипотеза:

- Можно ли как то определить качество мяса? Можно ли увидеть с помощью микроскопа наличие микроорганизмов в мясе?





# Практическая значимость:

- **Получить информацию, определить качество и значение продуктов животного происхождения.**  
**Объект исследования :**  
**мясопродукты.**





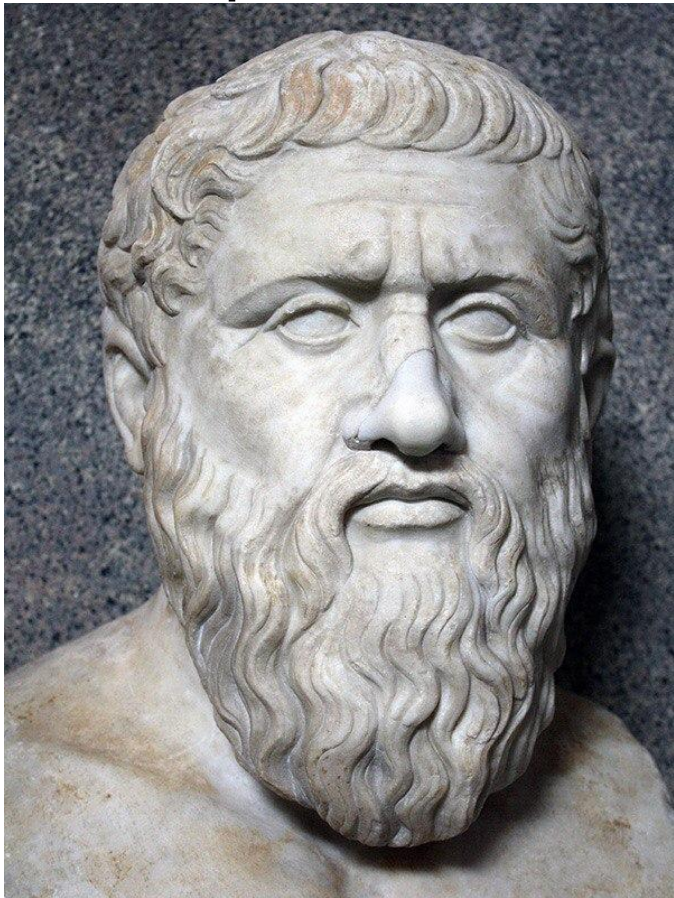
# История мясопродуктов

**Мясо**, как пища, было известно человечеству всегда, во все эпохи его развития, и часто служило основой для его выживания в древние времена. «Энергетический запас», который давала богатая белками мясная пища людям, возвел мясо в ранг одного из самых распространенных и почитаемых продуктов в мире.

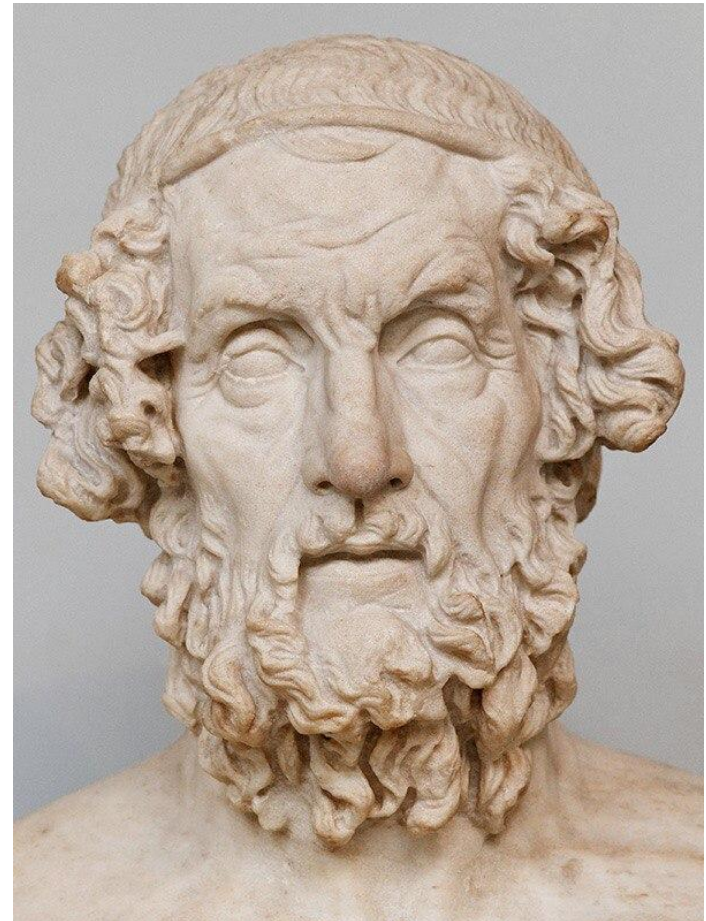


**Сохранившиеся в античной литературе описания пиров у Гомера, Платона, Ксенофонта и многих других древних авторов упоминают об очень разнообразных видах мясных блюдах**

Гомер



Платон






**На афинских пирах подавали мясо домашних и диких животных, в качестве деликатеса — зайца, дроздов; из мяса, крупы и специй делали колбасы; солёное и копчёное мясо напоминало ветчину**







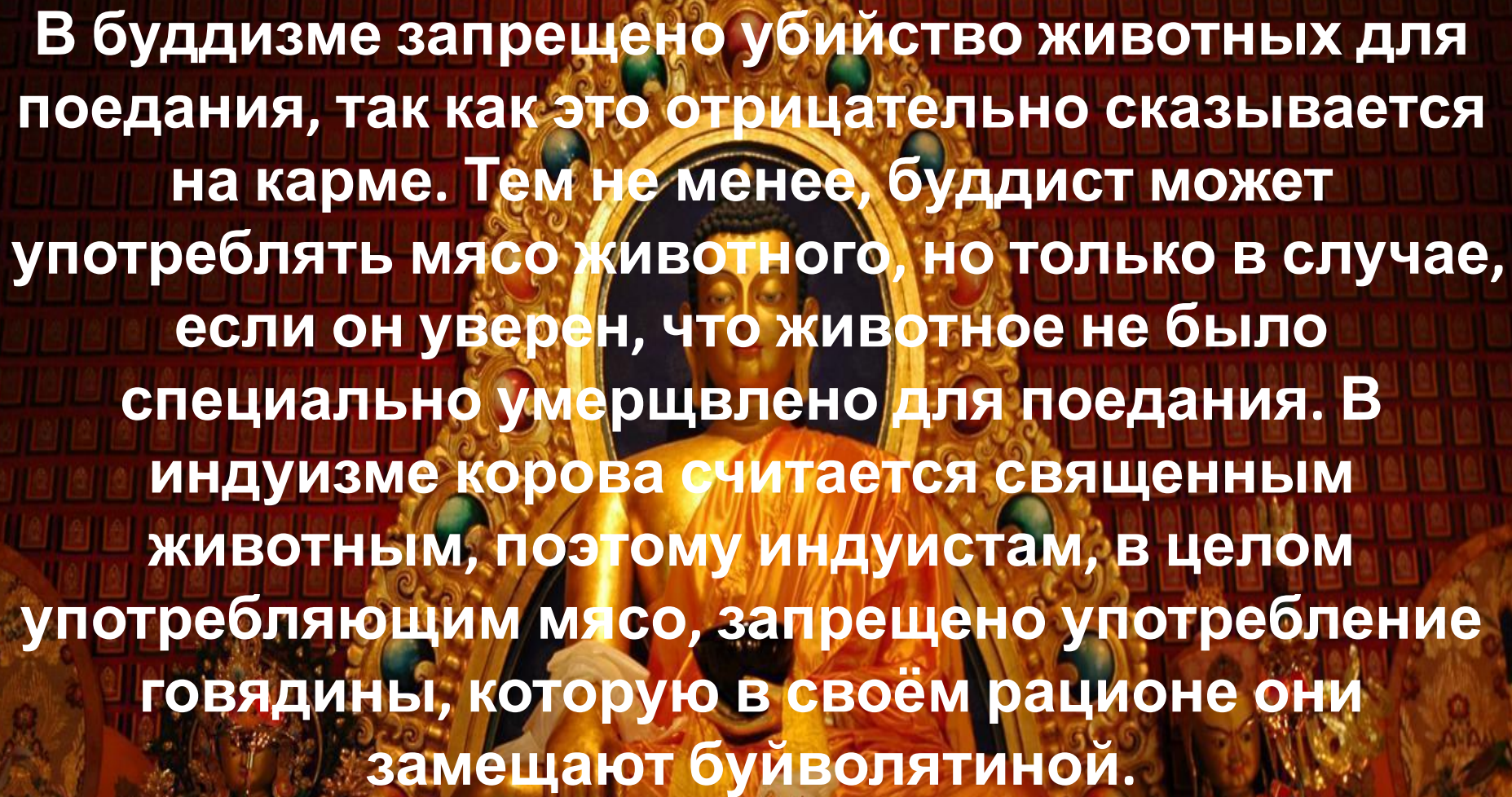
**У римлян любимыми мясными блюдами были свинина, баранина, говядина, ослятина; мясо диких животных, особенно кабана; сосиски из потрохов с пряностями и колбасы; домашняя птица и дичь.**

**КОШЕРНАЯ ЧАСТЬ**

**НЕКОШЕРНАЯ ЧАСТЬ**

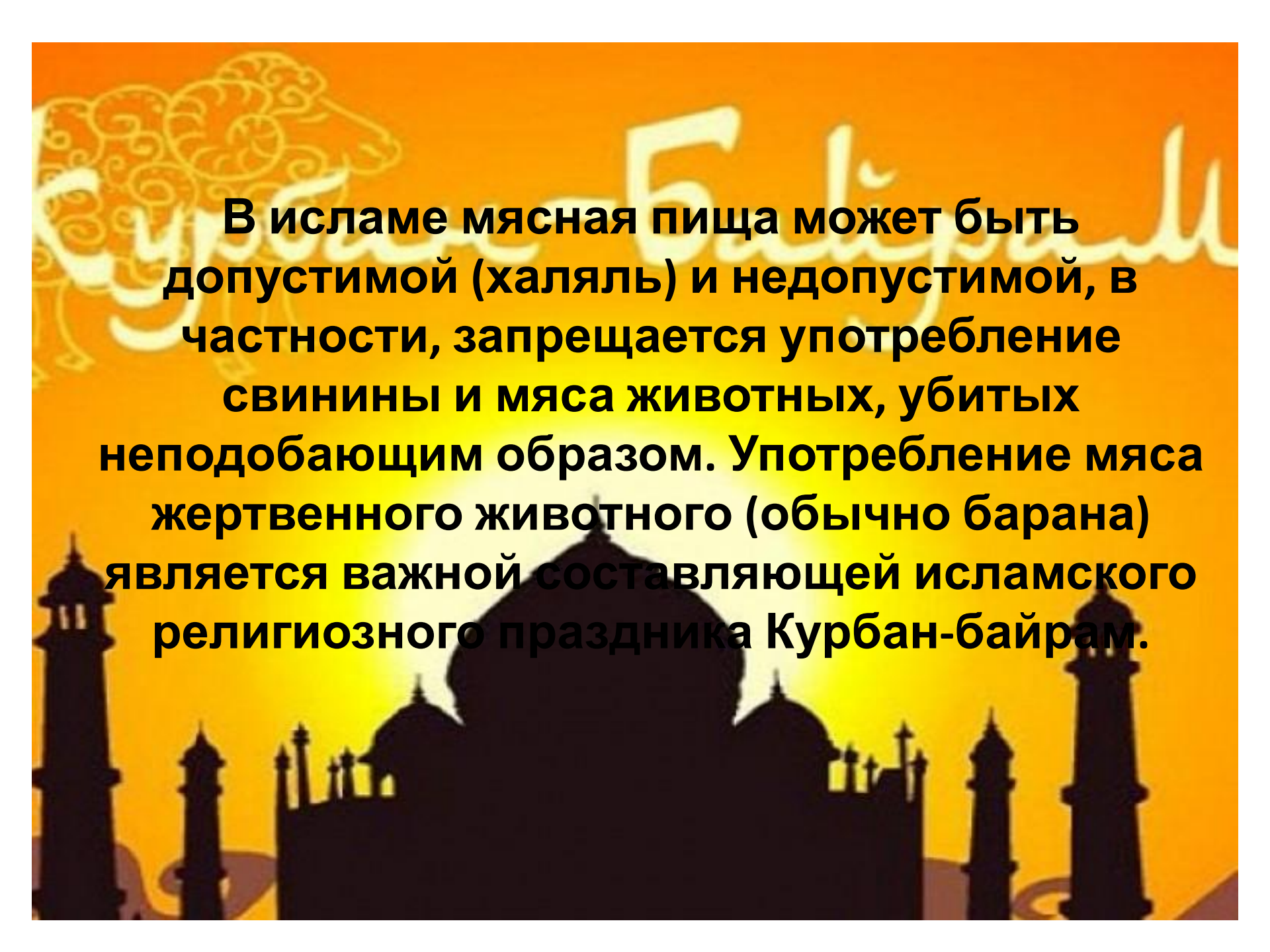
**Кашрут (кошрут, кошер)** – часть традиций и норм иудаизма. Иными словами – это трёхтысячелетняя история правил и законов, с непрекращающимся углубленным изучением и комментариями по сложным вопросам. Кашрут (кошер) регламентирует рациональное, здоровое питание и высокие требования к качеству пищи. То есть знак «кошер» означает, что продукт проверенный, качественный и экологичный – полезный для здоровья.



A golden Buddha statue is the central focus, seated on an ornate, multi-tiered throne. The statue is surrounded by intricate carvings and colorful ornaments. In the foreground, several lit candles in decorative holders are visible, casting a warm glow. The background is a dark, textured wall with a grid-like pattern.

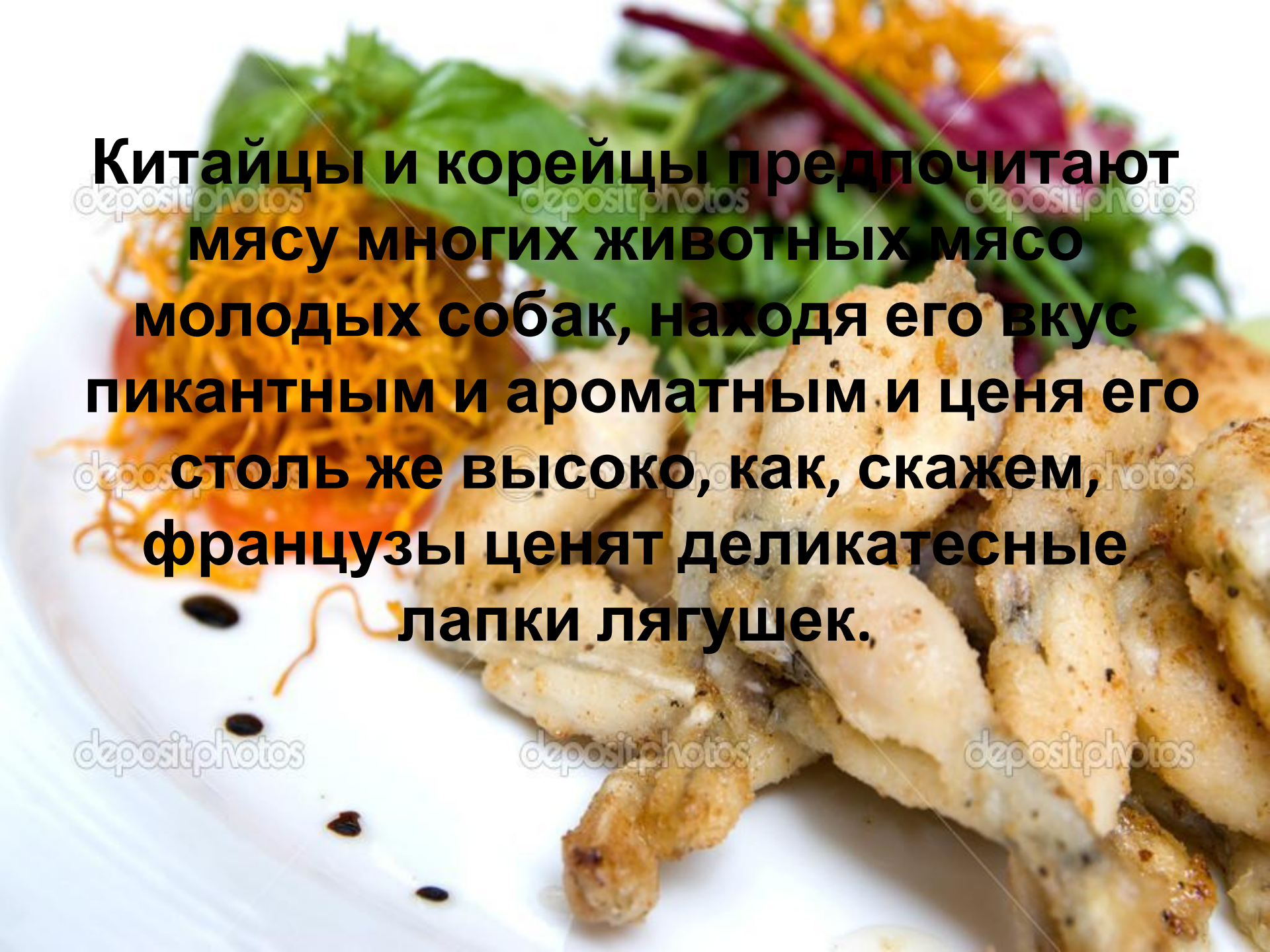
**В буддизме запрещено убийство животных для поедания, так как это отрицательно сказывается на карме. Тем не менее, буддист может употреблять мясо животного, но только в случае, если он уверен, что животное не было специально умерщвлено для поедания. В индуизме корова считается священным животным, поэтому индуистам, в целом употребляющим мясо, запрещено употребление говядины, которую в своём рационе они замещают буйволятиной.**



The background features a warm orange and yellow gradient. In the upper left, there is a stylized white calligraphic element resembling a ram's head. Across the top, the word 'Курбан-байрам' is written in large, white, elegant Arabic calligraphy. At the bottom, the dark silhouettes of mosque domes and minarets are visible against the bright background.

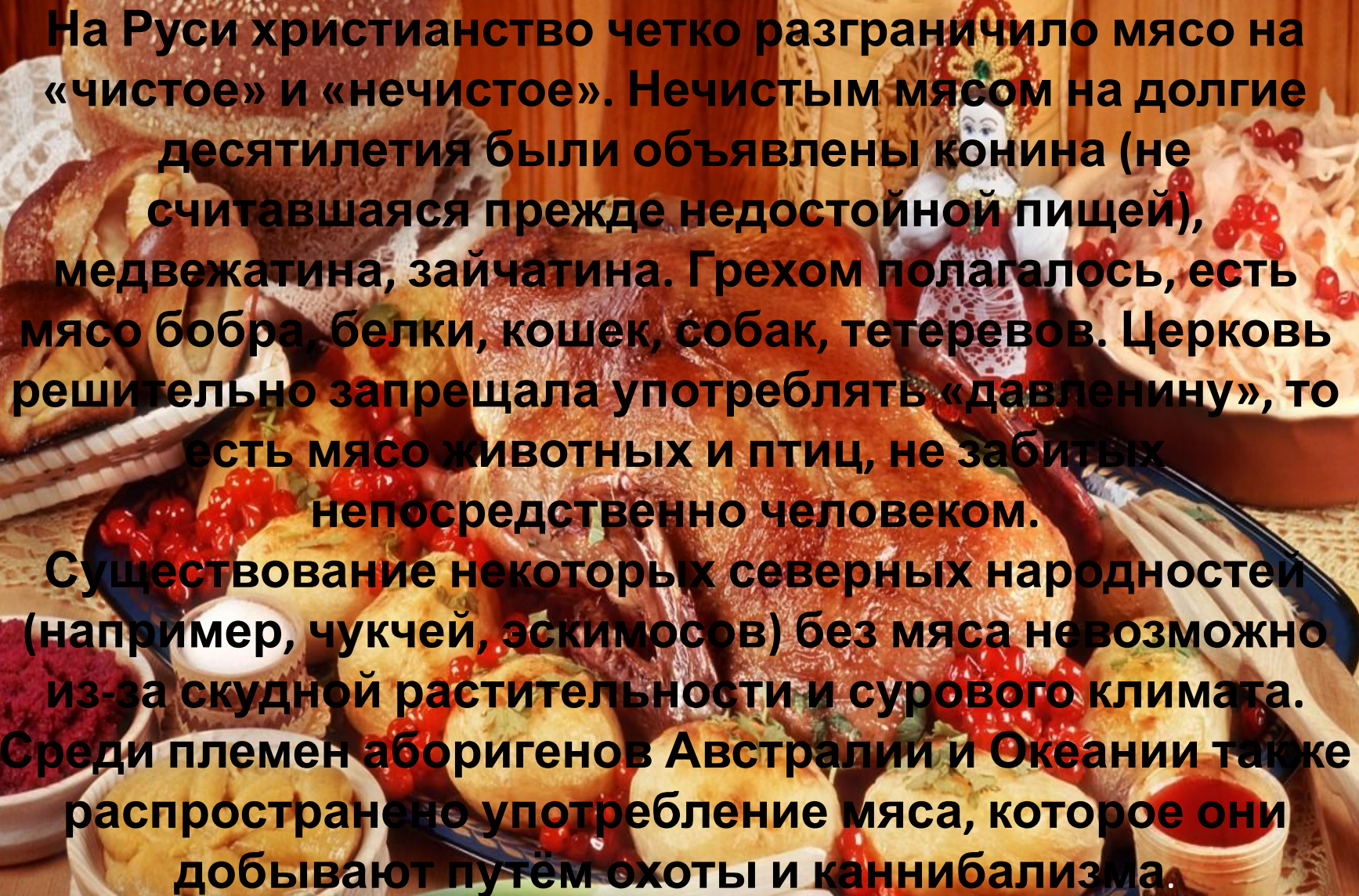
**В исламе мясная пища может быть допустимой (халяль) и недопустимой, в частности, запрещается употребление свинины и мяса животных, убитых неподобающим образом. Употребление мяса жертвенного животного (обычно барана) является важной составляющей исламского религиозного праздника Курбан-байрам.**



A close-up photograph of a white plate featuring several pieces of golden-brown, fried frog legs. The dish is garnished with fresh green basil leaves, shredded orange carrots, and a small portion of purple cabbage. The background is a soft-focus white surface. The text is overlaid in a bold, black, sans-serif font.

**Китайцы и корейцы предпочитают мясу многих животных мясо молодых собак, находя его вкус пикантным и ароматным и ценя его столь же высоко, как, скажем, французы ценят деликатесные лапки лягушек.**

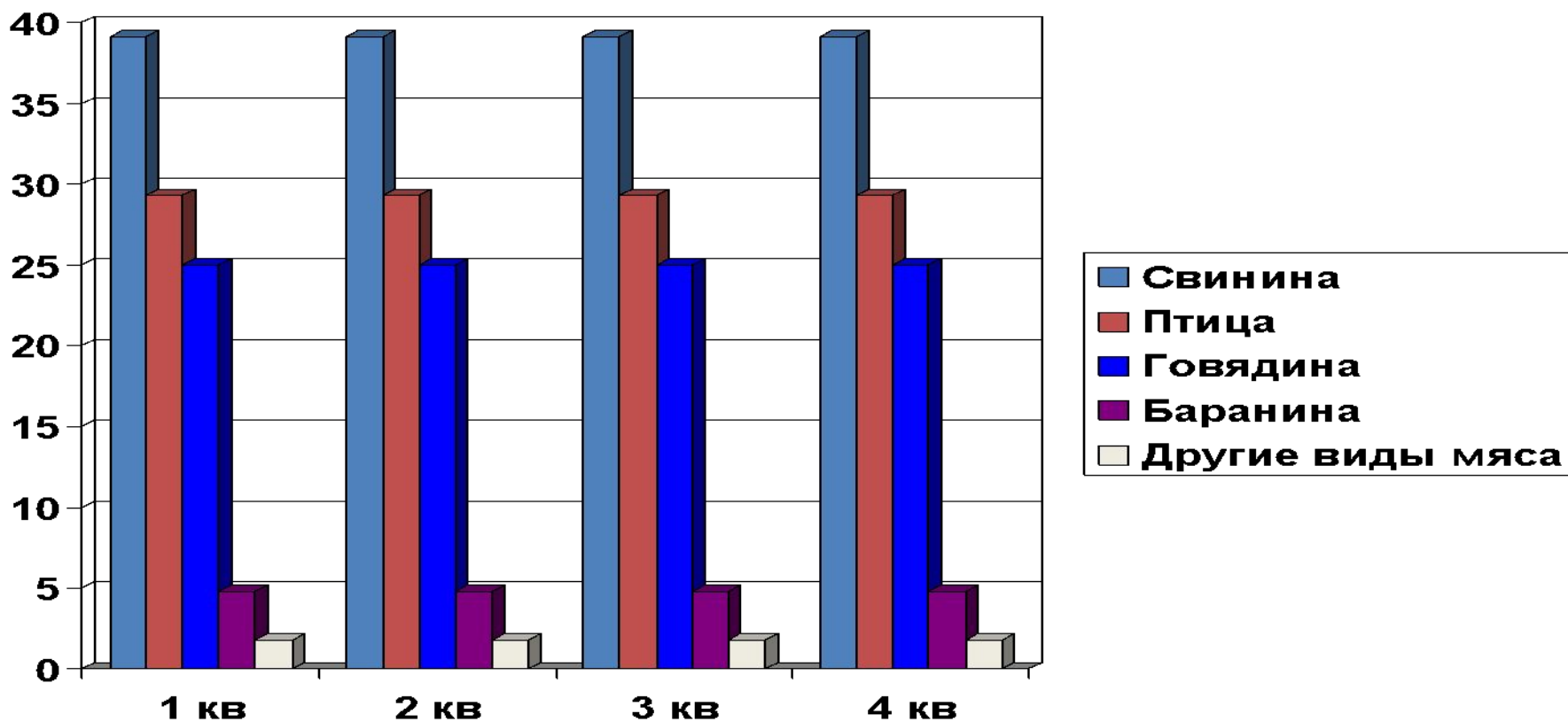


A still life photograph of various meats and breads on a table. In the center is a large roasted duck. To the left is a large round loaf of bread with sesame seeds. In the foreground, there are several small bowls containing different types of meat, including what appears to be liver and other organ meats. There are also some green onions and a small container of red sauce. The background shows a wooden wall and a decorative object, possibly a figurine or a small shrine.

**На Руси христианство четко разграничило мясо на «чистое» и «нечистое». Нечистым мясом на долгие десятилетия были объявлены конина (не считавшаяся прежде недостойной пищей), медвежатина, зайчатина. Грехом полагалось, есть мясо бобра, белки, кошек, собак, тетеревов. Церковь решительно запрещала употреблять «давленину», то есть мясо животных и птиц, не забитых непосредственно человеком. Существование некоторых северных народностей (например, чукчей, эскимосов) без мяса невозможно из-за скудной растительности и сурового климата. Среди племен аборигенов Австралии и Океании также распространено употребление мяса, которое они добывают путём охоты и канибализма.**



**В среднем на одного человека населения планеты приходится 33 кг мяса. В структуре мирового производства мяса всех видов :свинина занимает первое место — 39,1 %, на втором месте *мясо птицы* — 29,3 %, далее идут *говядина* — 25,0 %, баранина — 4,8 %, другие виды мяса — 1,8 %.**




# Санитарно-гигиеническая оценка качества мяса и мясных продуктов.

Качество мяса и мясопродуктов оценивается :


- Пищевой.
- Биологической и энергетической ценностью.
- Органолептическими показателями и санитарно-гигиенической (преимущественно микробиологической) безопасностью.



A photograph of several pieces of raw, red meat, likely beef or pork, arranged on a light-colored wooden cutting board. The meat is cut into thick slices, showing a marbled texture of red muscle and white fat. A small sprig of fresh green parsley is tucked behind the meat. The background is a plain, light blue-grey wall.

**Пищевая ценность мясопродуктов - это их возможность удовлетворять жизнедеятельность организма человека. Она характеризуется содержанием в продукте питательных веществ, их соотношением и степенью усвоения. Содержание белков, жиров, витаминов, минеральных веществ и др.**



The image shows several pieces of raw salmon fillets arranged on a dark, textured wooden surface. Fresh green herbs, possibly dill or parsley, are scattered around the fish. The lighting is natural, highlighting the texture of the fish and the wood. A list of seven items is overlaid on the left side of the image, detailing substances that are considered unsafe in meat products.

Безопасность мясопродуктов определяется отсутствием в них вредных для организма человека веществ:

1. Солей тяжелых металлов.
2. Радионуклидов.
3. Нитритов.
4. Консервантов.
5. Патогенных микроорганизмов.
6. Токсичных веществ.
7. Посторонних примесей (стекло, металл и др.).



**Мясо должно быть получено от здоровых животных, не должно содержать патогенных микроорганизмов, яиц гельминтов. По органолептическим показателям, физико-химическим показателям мясо должно отвечать требованиям ГОСТ 779-55, 7269-54.**

**Мясо относится к категории скоропортящихся продуктов, способных легко подвергаться гниению с образованием иногда ядовитых веществ за счет разложения аминокислот под влиянием микроорганизмов. Оно может служить факторам передачи ряда заболеваний животных и человека, быть причиной пищевых отравлений и гельминтоза.**

**Отбор проб и лабораторные исследования мяса производят в соответствии с ГОСТ 7269-54. Для лабораторного исследования от целой туши или части туши отбирают образцы весом не менее 200г каждый.**

# **ГОСТ**




## Образцы берут от следующих частей туши:

- 1) у зареза против 4 и 5 шейных позвонков
- 2) из мышц – в области лопатки
- 3) из толстых частей мышц бедра

Отобранные образцы каждый в отдельности заворачивают в пергаментную бумагу, упаковывают в общий бумажный пакет и отправляют в лабораторию. Образцы сопровождают документом с обозначением даты и места взятия образца, вида животного и номера туши, причины и цели исследования.





Населению должно реализовываться мясо здоровых животных, прошедшее ветеринарно-санитарную экспертизу и имеющее клеймо санитарного надзора. На мясо здоровых животных наносится фиолетовое клеймо различной формы в зависимости от упитанности: круглое-на мясо первой категории, квадратное-на мясо второй категории, треугольное-на тощее мясо.



# **Схема и методика исследования мясопродуктов**

**Большинство белков мяса относится к полноценным, что делает их обязательным компонентом пищи. Исследование проводят такими методами:**

**Количественное содержание и физико-химические свойства белков определяют: поведение пищевых систем под воздействием воды, электролитов, рН среды, окислителей и восстановителей, нагревания и т. д., что имеет весьма важное значение в формировании заданных функционально-технологических и органолептических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых мясных продуктов, включая формирование коагуляционно-денатурационной структуры фаршевых изделий, сваривание и гидротермический распад коллагена при доведении продуктов до кулинарной готовности.**



# Опыты



**Заключение:** образец мяса свежий по органолептическим свойствам, физико-химическим исследованиям, соответствует норме, что свидетельствует о пригодности мяса к употреблению в пищу. Зараженность мяса – не обнаружено.





**Конкурс на лучшую методическую разработку  
«Году экологии посвящается...»  
Царина Татьяна Борисовна Учитель Биологии  
Муниципального общеобразовательного  
учреждения  
«Средней общеобразовательной школы № 6  
города Буденновска  
Буденновского района»**

**Научно-исследовательская работа  
“Парки и скверы города Будённовска как  
экологическая составляющая парковой зоны  
России”**

**2017 год.**

# **Цель работы.**

Изучить экологическое состояние парков  
Будённовского района.





# Введение



Город Буденновск является административным центром Буденновского района Ставропольского края. Площадь территории города 3000 гектаров. Город расположен в юго-восточной зоне края и имеет выгодное транспортно-географическое положение.

По ботанико-географическому районированию и по карте растительности Ставропольского края территория города Буденновска и Буденновского района расположена в зоне типчаково-ковыльной степи с большим количеством разнотравья.

Географическая особенность нашей местности позволяет свободно жить и размножаться флоре и фауне.

Исследованы парки и скверы в городе:

1. Городской парк на территории микрорайона №1- городская поликлиника(площадь 16 га, из них осталось 2,5 га)
2. Заводской парк на территории микрорайона №8 (площадь 5 га, из них осталось 3 га)
3. Внутригородские бульвары на территории микрорайона №8- поликлиника
4. Городской сквер в центре города
5. Зеленые защитные насаждения на территории микрорайона №8 – трасса Буденновск-Ставрополь.





# Дендрофлоры г. Буденновска и Будённовского района

Особую роль населенного пункта играют зеленые насаждения.

**Они необходимы и полезны со всех точек зрения: 1.**

Оздоровительной;

2.Агрохозяйственной;

3.Эстетической.

**Полезны:**

1.Деревья и кустарники защищают стены зданий и тротуары от нагревания;

2.Увлажняют воздух, насыщая его кислородом;

3.Некоторые растения дезинфицируют воздух, выделяя фитонциды.

Зеленые насаждения являются неотъемлемой частью комплекса мероприятий по защите и преобразованию окружающей среды.

# Вывод о нашем городском ландшафте и здоровье населения.

Произрастают следующие деревья:



Акация



Тополь



Дуб



Ива



Липа



Боярышник



Клён



Карагач





Вяз гладкий



Ясень



Кизил



Берёза



Каштан



Ель



Сосна

Рябина



Шелковица



Из кустарников преобладают:



Сирень



Спирея



Жасмин



Можжевельник



Туя колоновидная





Наблюдения, произведенные нами в течение осени этого года показали, что зеленые насаждения парков, скверов и городов бульваров подвержен, в основном, действию двух источников: абиотического и антропогенного факторов.

Абиотические факторы, влияющие на зеленые городские массивы-это пыльные бури, низкие и высокие температурные перепады, пожары, градобой и др.





Вывод: в исследуемых местных парках была отмечена часть деревьев, кора которых была повреждена и имела небольшие продольные трещины. На ослабленных деревьях через такие трещины легко попадает инфекция. Мелкие срезы на веточках – своеобразие форточки, механические и термические повреждения коры – двери, открытые кружные срезы взрослых ветвей – ворота для проникновения грибных болезней (Б. Попов, 1980). Вот почему необходимо тщательно следить за состоянием деревьев, кустарников, вовремя замечая все повреждения и принимая необходимые меры.





## **Выводы и предложения:**

При обследовании экологического состояния городских парков, как и зеленых насаждений на территории Буденновского района в работе отмечен ряд принципиальных изменений. Особенно наглядно эти изменения видны на примере состояния деревьев и кустарников городского парка в микрорайоне №8, парка им. Гагарина, замусоренные места отходами строительного и бытового происхождения, вытаптывание почвы.



# В прошлом году 12 проектов по экологии были направлены на участие в различных городских и краевых конкурсах :

Некоторые из них:

1) Научно исследовательский проект "Оценка качества почвы города Будённовска Будённовского района" Савокина А. 10А класс победитель ГБОУ ВО СГПИ (Работа опубликована в газете "Вестник Прикумья" ) 2016г Рубрика "Научный потенциал России ширится, растет"

2) Научно исследовательский проект "Орнитофауна города Будённовска и его окрестностей" Синянская В. 10А класс победитель ГБОУ ВО СГПИ (Работа опубликована в газете)

3) Научная работа на тему "Моя малая родина" Участники: Качанов Антон, 11 "А" класс и Симон П.6 "А" класс .

Качанов Антон награжден грамотой за лучшую работу , представленную на районный этап краевого конкурса "Моя малая родина: природа, культура, этнос"



Кто убьет природу быстрее конец света или человек

Поднимите глаза на небо.  
Где же тот синий сейчас?  
Облака наши красятся в черный  
От дыма заводов подчас.

Где же лесистые гущи?  
Где же бурлящие реки?  
Вижу только пустыни сейчас.  
Неужели пластмасса дороже,  
Чем воздух и чем вода?

Нет не слушайте нас, продолжайте.  
Обществу нужен прогресс,  
И пускай земля умирает,  
Какой вам здесь интерес?

Там, где ранее высились горы,  
Теперь только пара камней.  
Карьеры куда ведь важнее,  
Чем пара планеты проблем.

Стало даже возможно поспорить  
Что уничтожит планету быстрее:  
Астероид, летящий с кометой  
Или же пара людей.

Создавая предметы быта,  
Забываем про материал.  
Почему ты срубил деревья?  
Ты ли эти деревья сажал?

Просыпаясь солнечным утром,  
За чаем подумай о том,  
Что же будет с нашей планетой,  
Если мы природу убьем?



*Грамота*

**Награждается**

**Царина Татьяна Борисовна,**  
научный руководитель МОУ СОШ №6  
г. Буденновска  
Ставропольского края, за подготовку  
победителя по биологии  
в вузовской Олимпиаде школьников

Филиал СГПИ в г.Буденновске

Декабрь 2016г.

Директор филиала



*Л.Н.Кожемякина*  
Л.Н.Кожемякина





# Грамота

НАГРАЖДАЕТСЯ  
*Царина Татьяна Борисовна,*  
учитель биологии  
МОУ СОШ № 6 г. Будённовск  
за успешную подготовку призёра  
вузовской Олимпиады



Директор филиала  
ГБОУ ВПО СГПИ  
в г. Буденновске  
6 декабря 2014 года



Кожемякина Л.Н.





# ПОЧЁТНАЯ ГРАМОТА

награждается

*Царина  
Татьяна Борисовна*

Учитель биологии

МОУ СОШ № 6 г. Буденновска

за подготовку призера

муниципального этапа

Всероссийской олимпиады школьников

Заведующая

ООА Буденновского района

Гаврилина Л.Н.







# ГРАМОТА

**МОУ ДОД «Эколого- биологический центр города  
Буденновска Буденновского района»**

**НАГРАЖДАЕТСЯ**

**МОУ СОШ № 6 г. Буденновска**

**за результативное участие в районной акции**

**«День Земли – 2013»**

**Оргкомитет**



**г.Буденновск**

**Приказ от 17.05.2013 года № 22 ОД**



# Грамота

НАГРАЖДАЕТСЯ

Царина

Татьяна Борисовна

учитель  
муниципального общеобразовательного  
учреждения «Средняя общеобразовательная  
школа № 6 города Буденновска  
Буденновского района»  
за высокий уровень профессионализма  
и качественную подготовку победителя  
муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников  
в 2013-2014 учебном году  
по биологии (8 класс)

Начальник  
отдела образования



М.А.Буримова

Приказ № 653 -ОД от 26 ноября 2013 года





# ГРАМОТА

НАГРАЖДАЕТСЯ

*Царина*

*Татьяна Борисовна*

учитель биологии МОУ СОШ №6 города  
Буденновска Буденновского района

за качественную подготовку учеников 9 и 11  
классов – призеров муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по  
биологии и экологии 2016-2017 учебного года

Начальник  
отдела образования



*А.Н. Матжанов*  
А.Н. Матжанов

**Спасибо за внимание!**

