

Экологический проект «Здоровая пища»

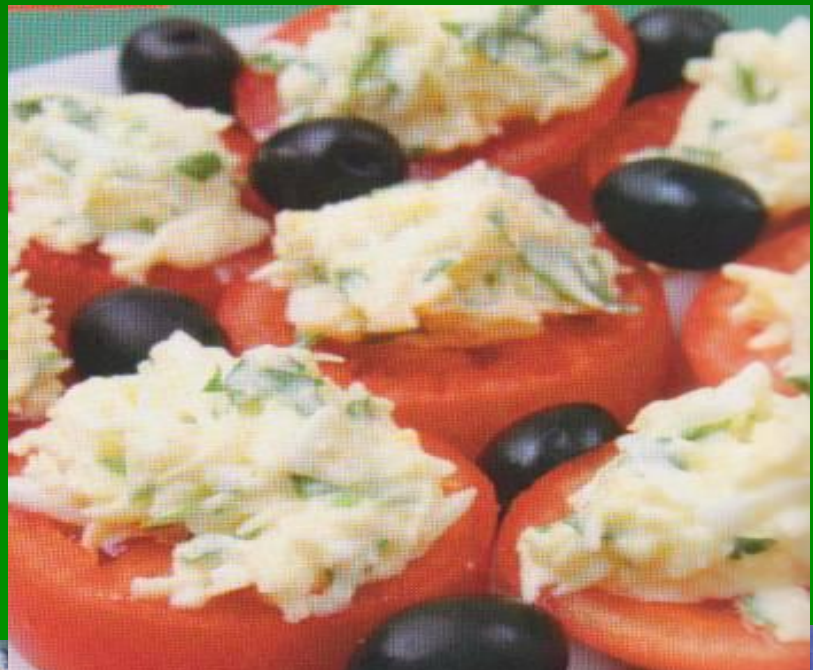
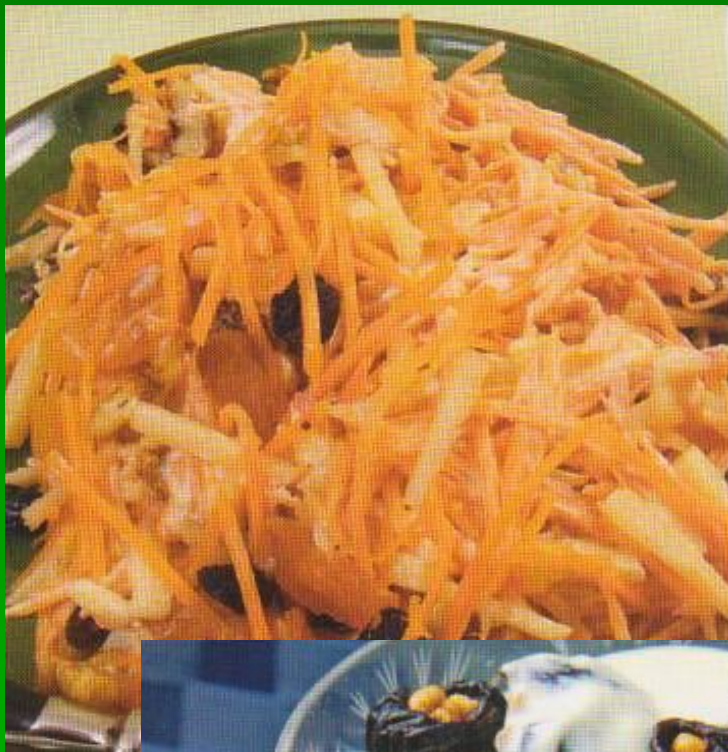


Цели проекта:

- Воспитание экологической культуры во взаимодействии двух образовательных сфер – семьи и школы
- Воспитание гуманного отношения к окружающим, заботливого отношения к своему здоровью
- Расширение кругозора учащихся
- Получение навыков исследовательской работы
- Развитие речи и обогащение словаря
- Создание условий для максимальной самореализации каждого ученика
- Формирование общеучебных навыков
- Повышение самооценки учащихся
- Приобщение родителей к совместной деятельности.

Все получают задание: рассмотреть данную проблему с точки зрения своей группы :

- **Группе от медиков** – подготовить материал о принципах здорового, сбалансированного питания, о калорийности пищи, о вреде продуктов fast food, о психологических аспектах питания.
- **Группе от экологии** – подготовить материал об экологии питания (вреде частого употребление любимых продуктов – чипсов, майонеза, жевательной резинки, газированной воды), об утилизации упаковочного материала, разработать понятие «экологический чистый продукт».
- **Группе физиков** – подготовить таблицу калорийности различных продуктов, подготовить решение задачи о превращении энергии при совершении механической работы.
- **Группе спортсменов** – подготовить вопросы по проблеме питания спортсменов и рекомендации тем, кто занимается спортом.



Рациональное питание – это соблюдение трех основных принципов питания:

- Равновесие между поступающей с пищей энергии и энергией, расходуемой человеком во время жизнедеятельности.
- Удовлетворение потребности организма в определенном количестве и соотношении пищевых веществ.
- Соблюдение режима питания (определенное время приема пищи и определенное количество пищи при каждом приеме).

Для примера приведем калорийность, или, как говорят теперь, энергетическую ценность некоторых продуктов (обычно она выражается в килокалориях на **100** граммов съедобной части продукта):

ПРОДУКТ	ККАЛ
Масло подсолнечное	899
Масло сливочное	749
Сахар	379
Сыр «Российский»	371
Пирожные	320-540
Сосиски	220-320
Говядина отварная	254
Хлеб пшеничный	240
Хлеб ржаной	170
Картофель отварной	82
Треска отварная	78
Яйцо (1 шт.)	63
Молоко	59
Яблоки	39
Сок «Тонус»	46,3
Кукурузные хлопья	169
«Русская картошка» чипсы	600
«Ментос», драже	519
«Клинские», сухарики	346
«Кириешки», сухарики	354
«Орбит», жевательная резинка	150

Глазированный сырок	426
«Twix», печенье в шоколаде	492
«Love», чипсы	491,8
«Арахис жаренный в кокосовом соке»	558
«Компашки», сухарики	407
Арахис жареный соленый	617
Арахис в сахарной глазури	465
«Mynthon», леденцы	391
«Наслаждение», вафли	510
«Stimorol», жевательная резинка	148
«Maxibon», мороженое	306
«Alpen Gold», шоколад	481
«Пошехонский», сыр	335
Крабовые палочки	111,7
Батон Нарезной	278
Зефир ванильный	415
«Лебяжья поляна», конфеты	549

Приведем несколько примеров расхода энергии при разной физической активности (килокалорий в час в расчете на «стандартного» человека весом в 60 кг)

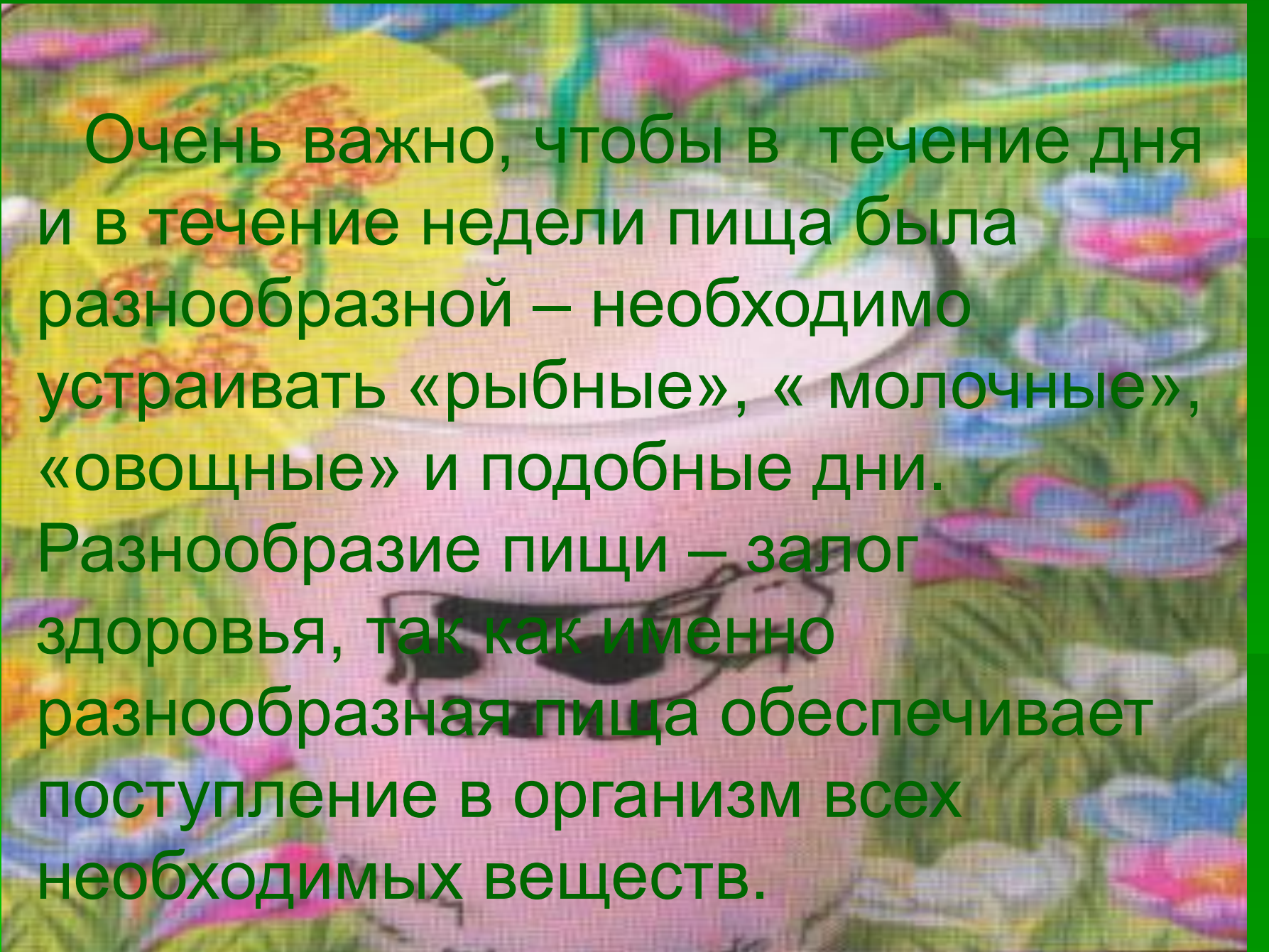
Тип деятельности	Расход энергии, ккал\ч
Отдых, лежа без сна	65
Чтение вслух	90
Составление письма	100
Работа в лаборатории сидя	110
Домашняя работа: мытье посуды, глажение, уборка	120-240
Работа в лаборатории стоя	160-170
Спокойная ходьба	190
Быстрая ходьба	300
Бег трусцой	360
Ходьба на лыжах	420
Гребля	150-360
Плавание	180-400
Езда на велосипеде	210-540
Катание на коньках	180-600
Сон	50

Приведем примеры суточной потребности детей и подростков в белках, жирах и углеводах, а также энергии.

Возраст	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
1-3	53	53	213	1540
4-6	68	68	272	1970
7-10	79	79	315	2300
11-13 (мал.)	93	93	370	2700
11-13 (дев.)	85	85	340	2450
14-17 (мал.)	100	100	400	2900
14-17 (дев.)	90	90	360	2600

Суточная потребность детей в некоторых минеральных веществах.

Возраст	Кальций	Фосфор	Магний	Железо
1-3	800	800	150	10
4-6	1200	1450	300	15
7-10	1100	1650	250	18
11-13	1200-1100	1800-1650	300	18
14-17	1200-1100	1800-1650	300	18



Очень важно, чтобы в течение дня и в течение недели пища была разнообразной – необходимо устраивать «рыбные», «молочные», «овощные» и подобные дни. Разнообразие пищи – залог здоровья, так как именно разнообразная пища обеспечивает поступление в организм всех необходимых веществ.

Решаем задачу: пусть школьник съел пачку сухариков «Клинские». Вопрос: как можно израсходовать эту энергию? Ели известно, что средняя масса подростка 50 кг, а энергетическая ценность 100 г продукта 346 ккал, а 50 г – 173 ккал (решение задачи оформляется на доске по всем правилам). При решении используем формулу для определения среднего значения механической работы при перемещении тела вдоль прямой.

В результате вычислений получаем следующее: чтобы сжечь калории, полученные от пакетиков сухариков необходимо пробежать или энергично пройти 2906 м.

- Ожирение – не просто полнота, это болезнь, сопровождающаяся нарушениями обмена веществ, работы сердца, сосудов, органов движения.
- Ожирение вызывается неумеренным потреблением жиров, углеводов (кондитерских изделий).
- Главная причина ожирения – переедание и уменьшение мышечной активности.
- Ожирение снижает работоспособность человека. Ожирению способствует и нарушение режима питания – сокращение приемов пищи до одного-двух раз в день и обильная еда перед сном.

Давайте поговорим о том, что мы пьем. В любом случае важно знать, что именно газированные напитки могут реально приносить вред.



Таблица анкетирования учащихся о потреблении «любимых» продуктов.

Классы	Часто ли употребляете?				Знают ли о вреде этих продуктов?		Каким продуктам отдаете предпочтение?				Реклама этих продуктов на телевидении	
	чипсы	Жев. резинка	Майонез	Газ. вода	да	нет	чипсы	Жев. резинка	Майонез	Газ. вода	часто	редко
3 (10)	100	100	48	100	10	90	100	100	48	100	+	-
4 (10)	98	100	43	100	20	80	90	100	43	100	+	-

Теперь поговорим о том, что мы едим. Вкусовые качества чипсов и сухариков достигается за счет применения различных ароматизаторов.

Больше всего надежды, что вкус и запах получен без применения синтетических добавок, если чипсы пахнут луком или чесноком. Хотя все равно шансы невелики. Чаше всего вкус чипсов искусственный. То же самое в полной мере относится и к сухарикам. В этом вам помогут убедиться знакомые буквочки «Е», указанные в составе продукта и чипсов, и сухариков.

Вы все еще хотите чипсов и сухариков, приготовленных на дешевых гидрогенизированных жирах, притушенных огромным количеством химикатов под названием «пищевые добавки» и содержащих огромные количества канцерогена-акриламида?..

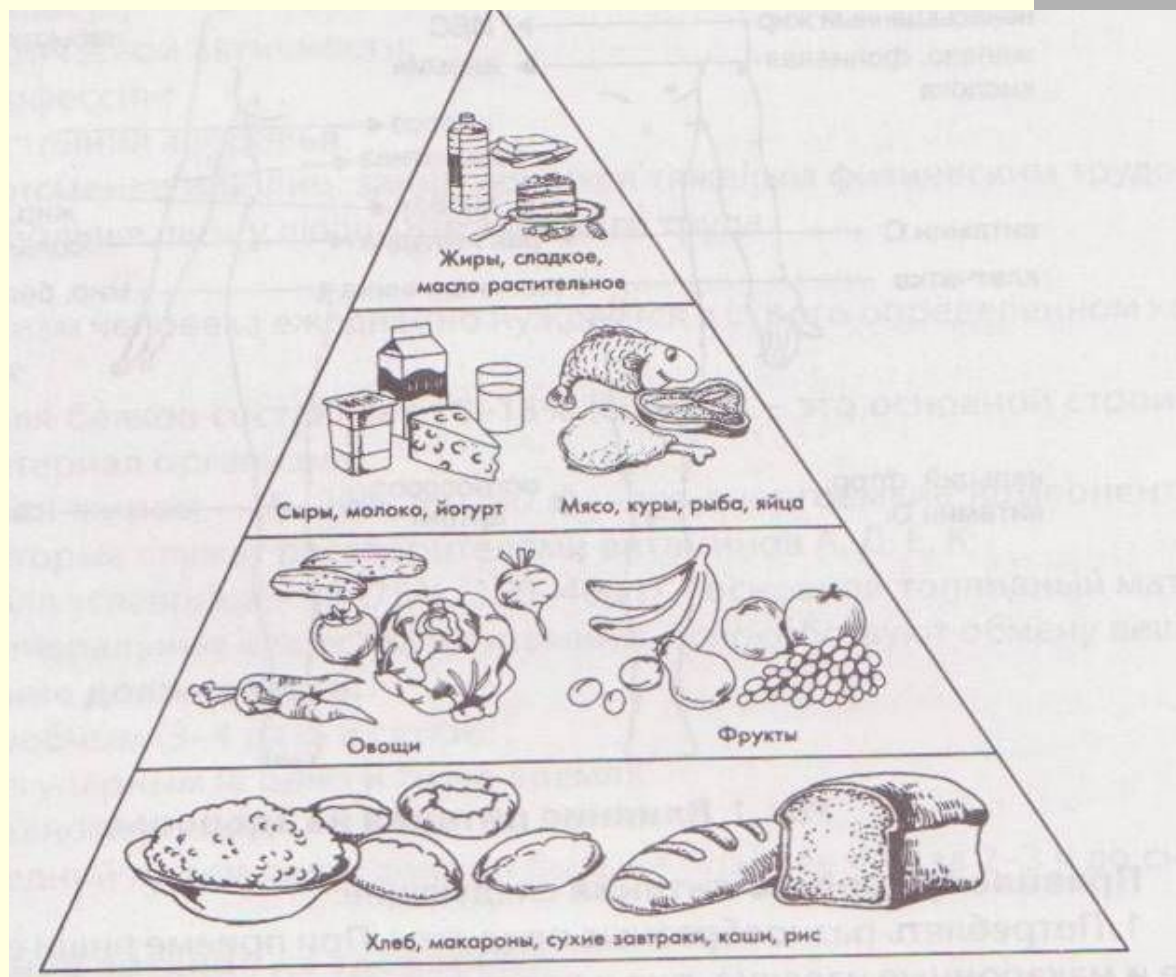
Самая острая проблема нашего времени – это проблема мусора. Мы должны учиться утилизировать отходы у нашей природы

Человек начал строить мусоросжигательные заводы. Но есть такие данные: при сжигании пластика выделяются диоксины (это МОНСТР). Они влияют на генетику, возникают различные уродства и заболевания раком.

Самое коварное в газированной воде – это тара. Алюминиевые банки помогают разносить опасные заразные болезни. В момент вскрытия банки в контакт с ее содержимым вступают различные виды стафилококков, а также бактерии – возбудители сальмонеллеза и энтероколита, жидкость разливается по крышке и вместе со всеми бактериями оказывается внутри нас.



Пирамида дневного потребления продуктов.



1. Не любитель он молчать.
Даже может заскучать,
Если держать за зубами.
Кто же он – скажите сами.
(Язык)

2. Чулан невелик,
а народом набит.
(Рот и зубы.)

4. Подсчитано, что человек весом
70 кг содержит 180 гр – этой
«белой смерти», без которой,
однако не обойтись. Что это за
вещество?

(Соль.)

6. Йоги уверяют: если вы, встав из-за обеденного стола, не
испытываете этого чувства, значит, съеденная пища стала для вас
ядом. Что это за чувство?

(Голод)

3. Почему, когда Петр I приказал
по утрам чистить зубы, боярыни
возмущались: «Белые зубы у
арабов и у обезьян, а у барынь
всегда черные!»

*(Заморский, в то время, сахар
стоил дорого и лакомиться им
было престижно. Вот и чернили
зубы: дескать, сахара много
едят.)*

5. В Испании, в городе Баллон,
стараниями мэра города и врача
был поставлен памятник этой
многострадальной труженице,
страдающей о жирной пище и
алкоголя. А что это за труженица?
(Печень)



«Не надо чрезмерно увлекаться едой, но необходимо оказывать ей должное внимание. Мы едим, чтобы жить, но не живем чтобы есть».

И.П.Павлов