

Тема исследования: «Вред еды быстрого приготовления – фаст- фуда»



- Состояние здоровья человека всегда одна из важных проблем общества. А одно из составляющих здоровья - это правильное, рациональное питание. Высокий темп современной жизни приводит к тому, что мы всё чаще употребляем еду быстрого приготовления - фаст-фуд. Такое питание является ни полезным, ни правильным. Поэтому говорить о вреде, наносимом фаст-фудом нашему здоровью, важно и актуально.

Проблема:
еда быстрого
приготовления
наносит вред
здоровью

Гипотеза:
несмотря на то,
что фаст -фуд
вкусен, удобен
в
употреблении,
он наносит
вред нашему
здоровью

Цель:

выявление вреда, наносимого
фаст -фудом здоровью
человека.

Задачи:

- Изучить литературные источники по теме исследования.
- Провести практическую часть исследования.
- Проанализировать полученные результаты, сформулировать выводы.

Методы:
анкетирование,
наблюдение,
сравнение,
анализ.



**Практическая
значимость:**
результаты
исследования
могут
использоваться
в целях
здоровье
сбережения
школьников.

Что такое фаст-фуд?

Изучая литературу по этому вопросу, мы нашли следующее определение:

Фаст - фуд (амер. Fast food - быстрая еда):

- 1) Пищевые продукты быстрого приготовления, полуфабрикаты.
- 2) Американская система ресторанов, закусочных, не рассчитанных на длительное пребывание посетителей, распространённая во многих странах.

История фаст-фуда

- Начиналось все очень скромно: два брата Ричард и Морис Макдональдс приехали в Калифорнию в начале Великой депрессии, искать работу в Голливуде. Устанавливая декорации на студии, они накопили немного денег и открыли кинотеатр. Но заведение не приносило прибыли, и тогда братья решили присоединиться к модному бизнесу. Их "Макдональдс бразерс бургер бар драйв-ин" с хотдогами оказался на удивление прибыльным.



Фаст-фуд в нашем городе

- В нашем городе 9 закусочных типа «Макдональдс», но «быструю еду» можно купить в каждом магазине и киоске. Вот неполный список продуктов, которые мы видим на витринах продуктовых магазинов:
- чипсы, лапша и пюре быстрого приготовления, сухарики с различными вкусами, солёные крендели, крекеры, пицца.



Проблема фаст - фуда

- В последние годы могучие корпорации фаст - фуда начали испытывать проблемы. Борцы за здоровое питание призывают бойкотировать фаст - фуд, продажи сокращаются, некоторые рестораны даже закрываются.



Медицинский аспект проблемы

Учёные обнаружили, что в фаст-фуде содержатся опасные вещества:

- Диоксины
- Хлорфинолы
- Акриламид
- Повышено содержание жира
- Фаст-фуд вызывает привыкание, подобно наркотикам.



Практическая часть

- Выполняя учебный проект, мы пришли к выводу о необходимости проведения практического исследования, для подтверждения выдвинутой гипотезы: несмотря на то, что фаст-фуд вкусен и удобен в употреблении, он наносит вред здоровью.

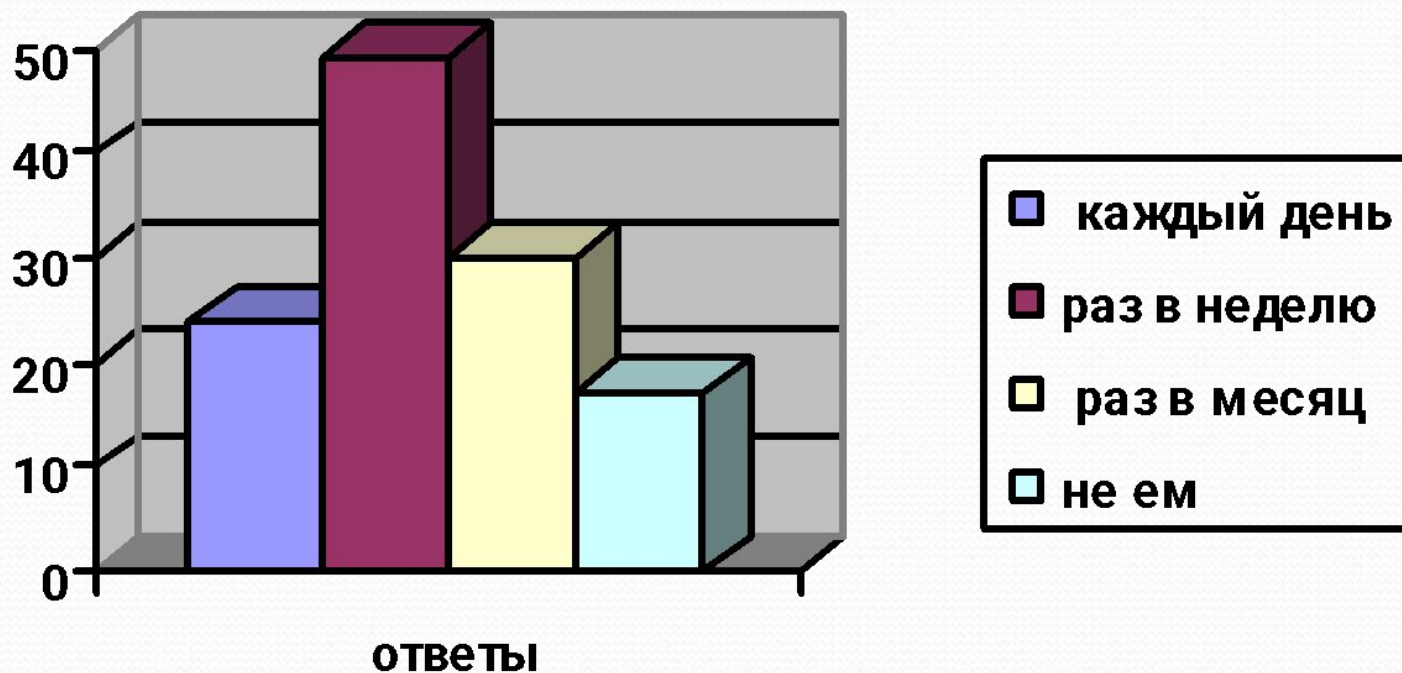
Анкетирование

Цель:

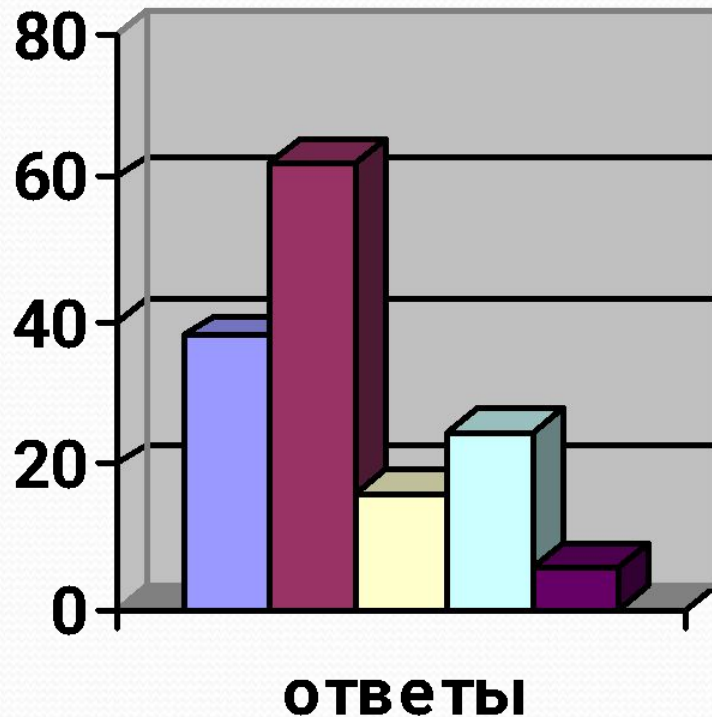
выявление уровня
знаний учащихся
среднего звена
школы о фаст-
фуде. Вопросы
анкеты были
предложены
учащимся 5-6
классов



1. Как часто Вы едите чипсы?

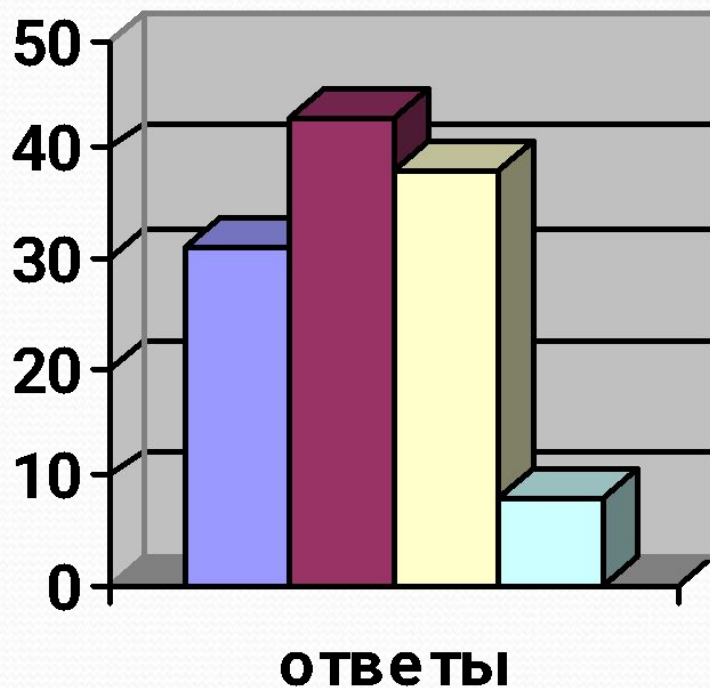


2. Ваши любимые напитки?



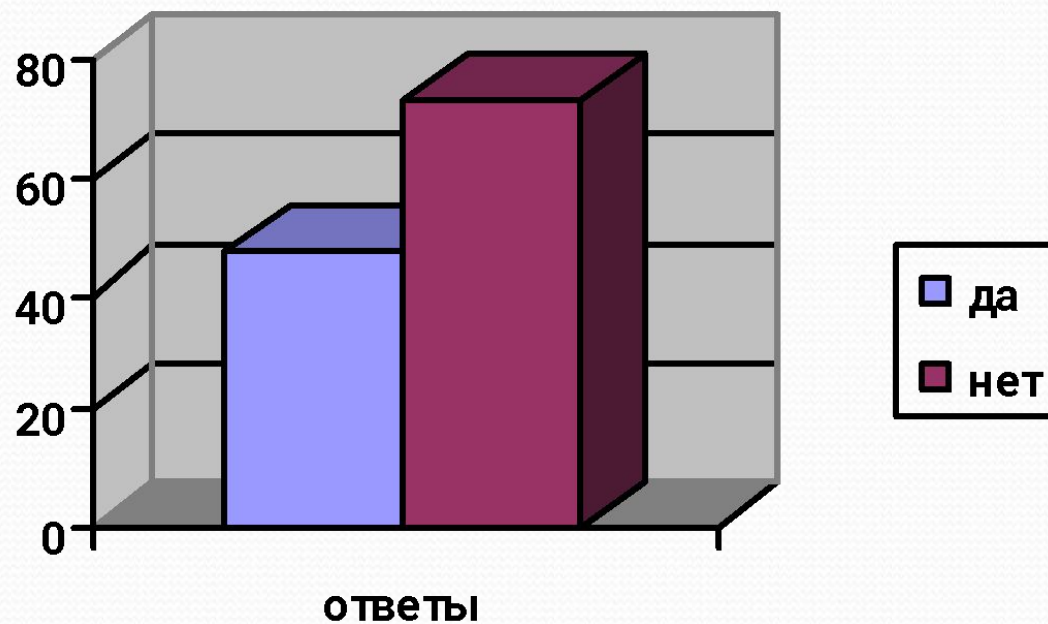
- соки
- пепси, кока-кола
- минеральная вода
- чай
- кофе

3. Как часто Вы бываете в Макдональдсе?

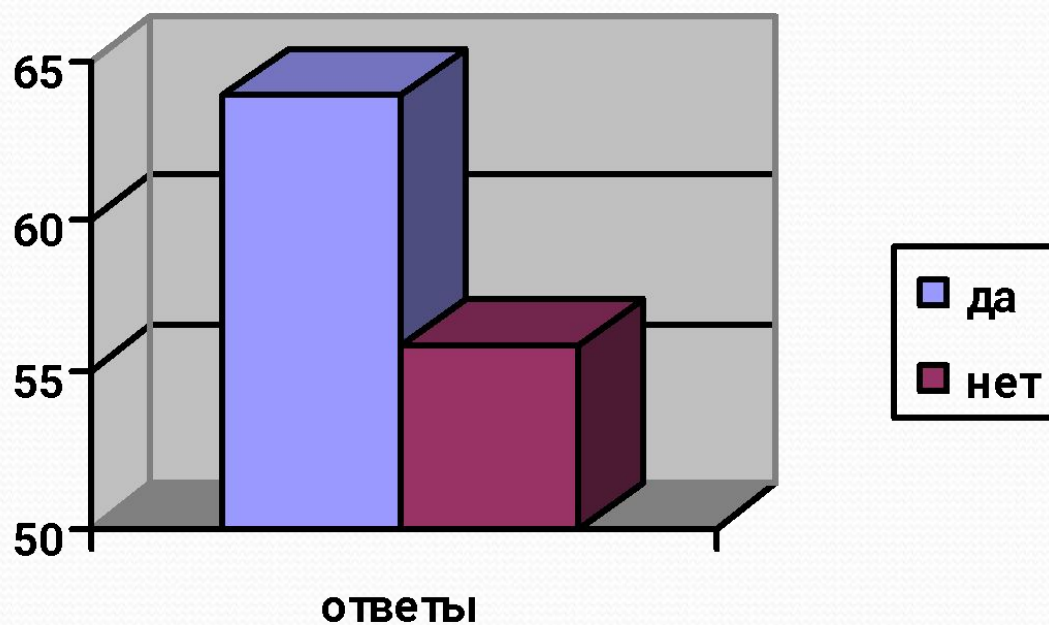


- раз в неделю
- раз в месяц
- раз в четверть
- раз в год

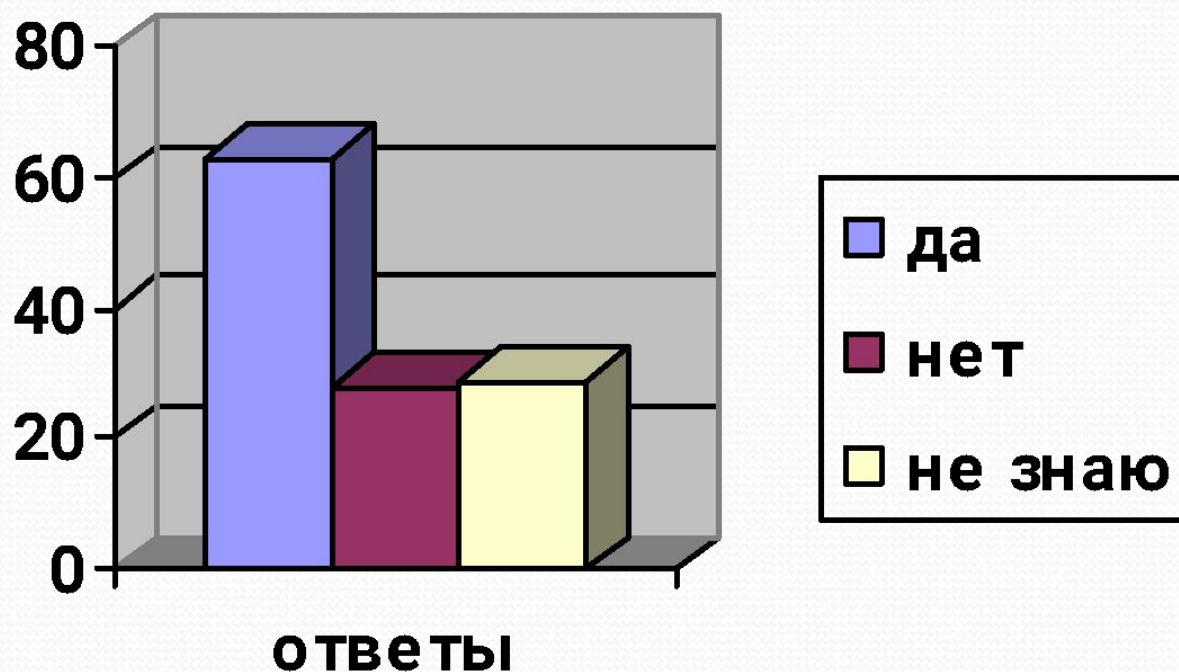
4. Знаете ли Вы о секретной таблице Е-кодов?



5. Знаете ли вы о вреде еды быстрого приготовления?



6. Если узнаете о вреде чипсов, гамбургеров, пепси-колы и т.д. будете дальше их употреблять?



Социологический опрос

Цель: выявление знаний о вреде фаст -фуда.

В опросе участвовали жители поселка, учителя школ.

Результаты: не все из опрошенных знают, что фаст -фуд вреден для здоровья; из вредных добавок называют: углекислоту, сахар, соль, жир; покупают, потому, что красивая упаковка, нравится вкус, рекламируют по телевизору, просит ребёнок; покупают фаст-фуд не часто, газированные напитки чаще в летние месяцы.



Анализ упаковок продуктов

- Относящихся к фаст-фуду: чипсы, сухарики, суп лапша «Роллтон».
- Цель: выявление веществ, входящих в состав продукта, определение их вредности и калорийности.



составу:

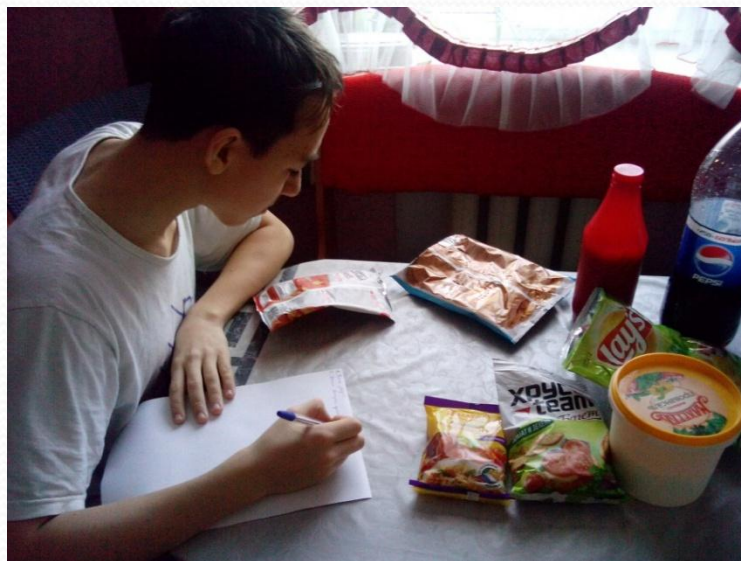
Название	Е-код	Влияние на организм
Кетчуп «Шашлы ч ный» (Ашан)	Е1422 (Модифицированный крахмал)	
	Е 412 (Гуаровая камедь)	
	Е 211(Бензоат натрия)	Способствует развитию раковой опухоли. Входит в состав отхаркивающего лекарства от кашля. Разрешено в России, но опасные добавки, вызывают злокачественные опухоли
	Е 202 (Сорбат калия)	
	Е 124 (Пищевой краситель, пунцовый 4R, кошениловый красный А)	Опасно для здоровья

<p>Чипсы Lays Мах</p>	<p>Ароматизатор «сметана и лук»</p>	
	<p>Е 621 (Усилитель вкуса, глутамат натрия)</p>	<p>Запрещен к использованию в детском питании.</p>
	<p>Е 330 (лимонная кислота)</p>	<p>Ракообразующий</p>



Сухарики Хруст team	Е 621 (Усилитель вкуса, глутамат натрия)	Запрещен к использованию в детском питании.
	Е 627 (усилитель вкуса, гуанилат натрия двузамещенный)	Вызывает кишечное расстройство. Запрещен к использованию в детском питании.
	Е 631 (инозинат натрия двузамещенный)	
	Е 551 (диоксид кремния)	
	Е 508 (хлорид калия)	
	Е 160с (краситель маслосмолы паприки)	Вреден для кожи
	Е 330 (лимонная кислота)	Ракообразующий
	(краситель карамелизованный сахар, экстракт моркови)	
	Е 170 (карбонат кальция)	

Горчица «Русская» (МахеевЪ)	Е 211 (Бензоат натрия)	Способствует развитию раковой опухоли
	Е202 (Сорбат калия)	
Майонез «Прованса ль» (МахеевЪ)	Е 200 (Сорбиновая кислота)	Может вызывать кожные реакции



- **Вывод:** данное исследование показало, что перечисленные продукты содержат консерванты, среди которых такие, которые являются канцерогенами (например, напиток Буратино Е952). Огромное количество побочных эффектов в организме вызывает подсластитель Аспартам Е 951. В состав чипсов входит глутамат натрия (Е 621), вызывает кишечные расстройства. В Кока-коле содержится фосфорорганические соединения, которые вымывают кальций из организма и влекут за собой различные ортопедические патологии. При регулярном употреблении данных продуктов организм зашлаковывается, нарушается работа иммунной системы и желудочно-кишечного тракта.

Исследуемые продукты являются высококалорийными

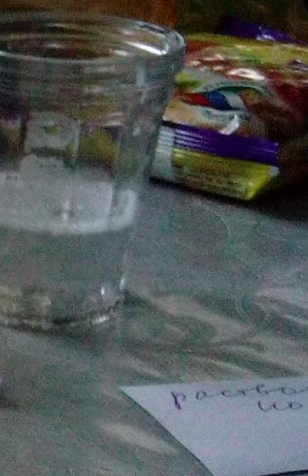
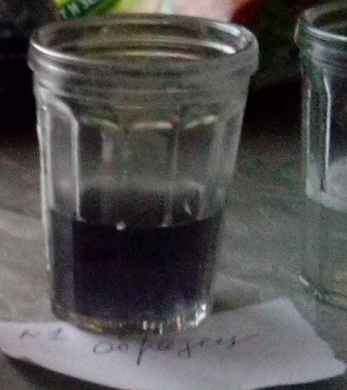
	Сухарики со вкусом шашлыка	Суп грибной	Пюре с курицей	Чипсы
Калорийность продукта	427ккал	420 ккал	440 ккал	520 ккал



ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Цель эксперимента:** определить влияние вредных веществ на процесс расщепления крахмала амилазой слюны.
- **Оборудование:**
 - 1) стеклянная посуда – 7 стаканов,
 - 2) крахмал (порошок),
 - 3) горячая вода,
 - 4) амилаза,
 - 5) чипсы «LaysMax» со вкусом лука и сметаны,
 - 6) сухарики «Хрустteam» со вкусом шашлык,
 - 7) вермишель «Роллтон»,
 - 8) газированная вода «Пепси-кола»,
 - 9) водный раствор йода.





1. 100% вода
 2. 100% вода
 3. 100% вода
 4. 100% вода
 5. 100% вода
 6. 100% вода

1. 100% вода
 2. 100% вода
 3. 100% вода
 4. 100% вода
 5. 100% вода
 6. 100% вода

1. 100% вода
 2. 100% вода
 3. 100% вода
 4. 100% вода
 5. 100% вода
 6. 100% вода



- **Выводы:** фермент очень чувствителен к условиям среды. Оптимальный pH для животной амилазы (слюна) — около 6,8.
- По исследованиям было установлено, что кислотность в кока-коле выше, чем необходимо для работы фермента амилазы. Поэтому в этом образце исследования мы наблюдали интенсивное темно-синее окрашивание раствора.
- В образце с сухариками «Хрустим» наблюдалось окрашивание в красновато-фиолетовый оттенок. Это связано с тем, что в составе сухариков имеется краситель и лимонная кислота.
- В образце с чипсами наблюдалось окрашивание раствора в темно-синий оттенок. Это говорит о том, что в составе чипсов имеются вещества препятствующие расщеплению крахмала ферментом амилазы.

Заключение

- Выполнив исследование, мы подводим итог. Цель достигнута, выдвинутая гипотеза подтвердилась. Люди не хотят себе отказывать в фаст-фуде. Чаще это школьники в возрасте 10-13 лет. Наша задача в будущем донести до детей и взрослых информацию о вреде пищи быстрого приготовления - фаст-фуде. Предлагаем решение поставленной в работе проблемы.
- Мы считаем, что вреда фаст-фуда можно избежать, если употреблять его в пищу не чаще одного раза в месяц, а предпочтение отдавать биологически ценным продуктам (овощам, фруктам) и пище, приготовленной в домашних условиях.
- Результаты нашего исследования могут служить наглядным доказательством того, что быстрая еда опасна и вредна для здоровья человека.