

# Измерение уровня глюкозы без глюкометра

Авторы:

Парфёнова Ирина Сергеевна;

Учащаяся 9 класса

Букалова Валерия

Ильинична;

Учащаяся 9 класса

Цымбал Ангелина

Викторовна;

Учащаяся 9 класса

Руководитель:

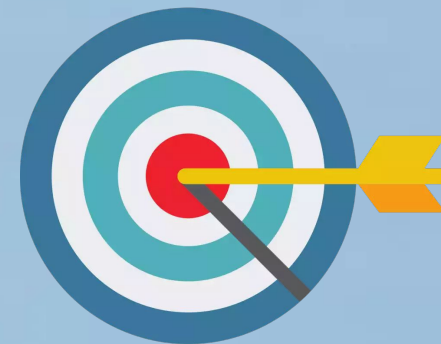
Комарова Надежда

Николаевна,

Учитель биологии



Цель нашей работы: Изучение особенностей заболевания, диагностика, профилактика диабета, методов измерения глюкозы в крови без использования глюкометра.



#### Задачи:

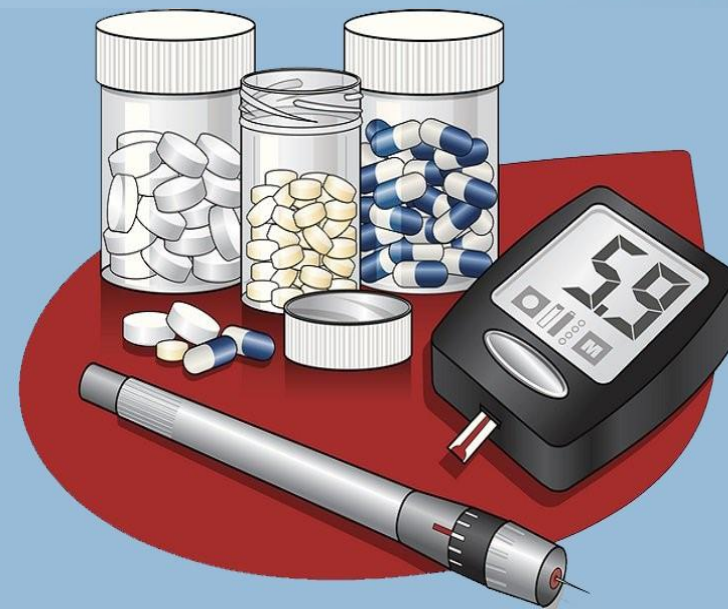
1. Знакомство с признаками болезни;
2. Знакомство с системой диагностики данной болезни;
3. Наиболее доступные методы изучения;
4. Предложение наиболее доступных методов профилактики





Сахарный диабет – собирательное понятие, объединяющие различные состояния, основным признаком которых является повышение содержания глюкозы в крови. Другой общий признак сахарных диабетов – все они связаны с недостатком или исключением из обменных процессов организма гормона инсулина.

- Сахарный диабет первого типа
- Сахарный диабет второго типа
- Другие формы диабета



# Факторы риска развития сахарного диабета

Избыточный вес



Периодически возникающая тошнота или рвот



Высокий



Жажда



Сухость кожи и слизистых  
продолжительный период времени



Имеются родственники с сахарным диабетом







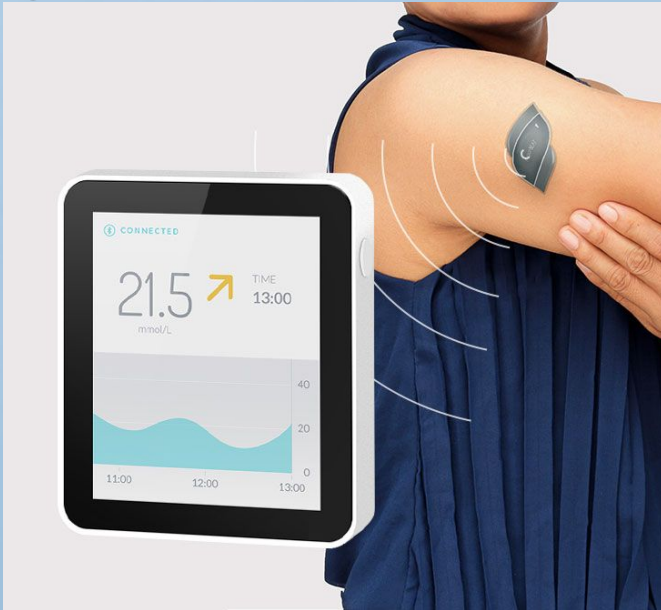
### Этапы исследования:

1. Анализ литературы по теме работы
2. Проведения скрининга педагогов школы, учащихся и их родителей по шкале прогнозирования сахарного диабета 2 типа.
3. Исследование и сравнительное сопоставление вкусовой чувствительности к глюкозе .
4. Систематизация материала по теме исследования



# Уровень сахара измеряют без капли крови

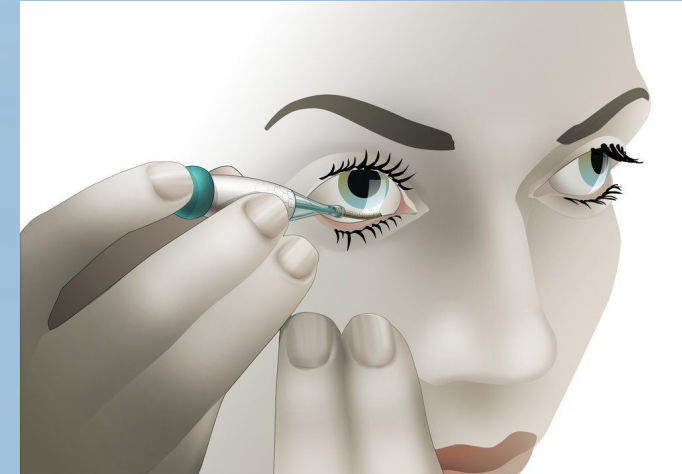
НЕИНВАЗИВНЫЙ ГЛЮКОМЕТР  
SugarBEAT



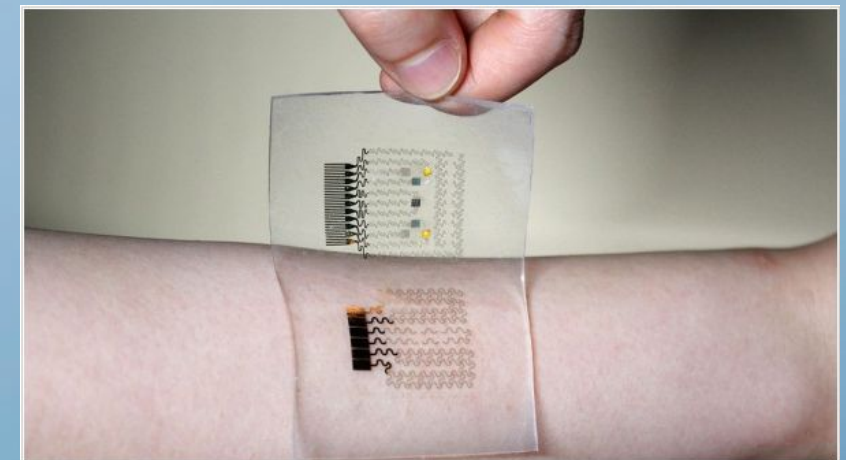
Татуировка для контроля  
уровня сахара в крови



NovioSense



Apple разрабатывает датчик для  
лечения диабета



Измерение сахара по нескольким каплям крови

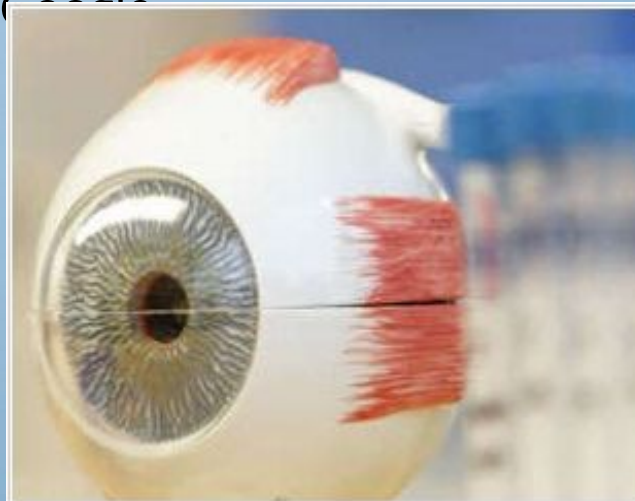


SugarSenz - липучка-глюкометр

Глюкометр-пластырь sugarBEAT



Контактные линзы от Google



Пластырь для избавления симптомов диабета



GlucoTrack DF-F - самый точный неинвазивный глюкометр





Имплантируемый датчик позволит  
мониторить уровень глюкозы и  
холестерина в крови



Омелон  
B-2



C8 MediSensors - неинвазивный  
(оптический) глюкометр



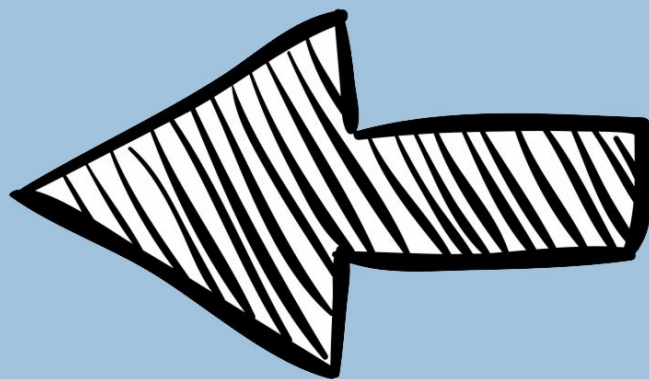
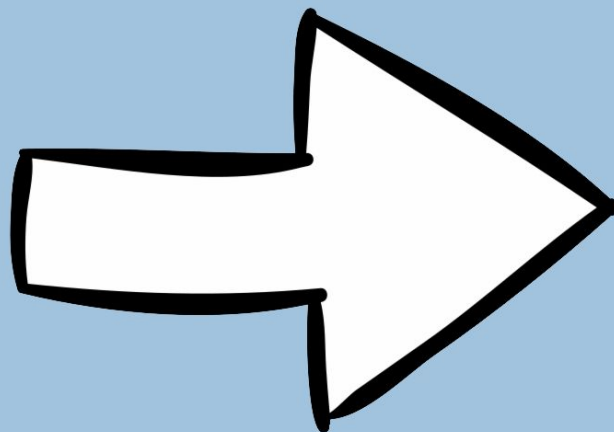
Устройство FreeStyle  
Libre





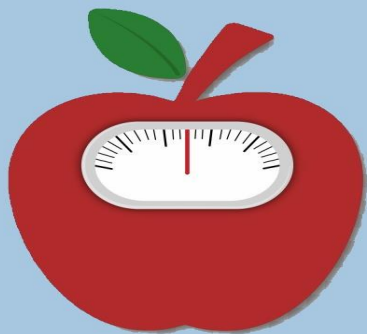
# Исследования

я



# Рекомендации по не медикаментозной коррекции ранних нарушений углеводного обмена

1. Снижение калорийности пищи до 1500 ккал/сут



2. Правильное распределение порции принимаемой пищи в течение суток. (3 основных приема пищи и 2 перекуса, последний прием пищи за 2-3 ч;



3. Увеличение приема количества белков, в том числе растительных.



4. Уменьшение употребления углеводов, увеличение потребления клетчатки до 30 г/сут, ограничение потребления жидких моно- и дисахаров.



5. Ограничение потребления жиров до 30-35% от общей калорийности пищи.



# Физическая активность

1. Совершать 8000-10000 шагов в день (определяется шагомером )-прогулки на свежем воздухе, энергичная ходьба, отказ от пользования ли



Отказ от вредных



2. Физические упражнения по 30-60 минут 5 дней в неделю до достижения ЧСС 60-70% от максимального для данного возраста (Максимальная ЧСС = 220 - возраст в годах)







Спасибо за  
внимание

