

Научно-практическая конференция учащихся «Шаг в науку»
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя школы № 25 имени Н.К.Крупской» г. Ульяновска

ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА НА ЕГО ИМТ (ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА)

Исследовательский проект
Секция начальных классов

Автор:
Группа учащихся
3 А класса

Научный руководитель:
Сидорова
Инна Феликсовна
учитель начальных классов
высшей категории

Актуальность проблемы

После очередного медосмотра в нашем классе выяснилось, что вес некоторых детей превышает возрастную норму.

Мы решили заняться этой актуальной для нас проблемой.

Цель нашего проекта:

**Выяснение влияния питания
человека на индекс массы тела.**

Задачи нашего проекта:

- 1. Выяснить, что знают наши одноклассники о полезных и вредных продуктах.**
- 2. Выяснить, что такое индекс массы тела.**
- 3. Узнать, соответствуют ли ИМТ учащихся класса возрастной норме.**
- 4. Узнать, какие продукты являются вредными, а какие полезными.**

Наши гипотезы

- 1. Мы предположили, что не все учащиеся нашего класса имеют достаточные знания о полезных и вредных продуктах.**
- 2. Мы предположили, что индекс массы тела зависит от питания человека.**

План наших действий:

- 1.** Провести анкетирование учащихся.
- 2.** Объявить в классе эксперимент «Здоровое питание»
- 3.** Произвести замеры ИМТ для учащихся класса.
- 4.** Изучить терминологию по проблеме.
- 5.** Изучить литературу по проблеме здорового питания (с посещением библиотеки).
- 6.** Собрать коллекцию этикеток с составом вредных продуктов и провести эксперименты с газированными напитками.
- 7.** Провести классный час «Как быть стройным и красивым» с презентацией полезных продуктов и блюд для учащихся **3** классов.
- 8.** Выпустить буклет.

Анкетирование

- Мы провели анкетирование о полезной и вредной пище.
- Всего было задано **9** вопросов.

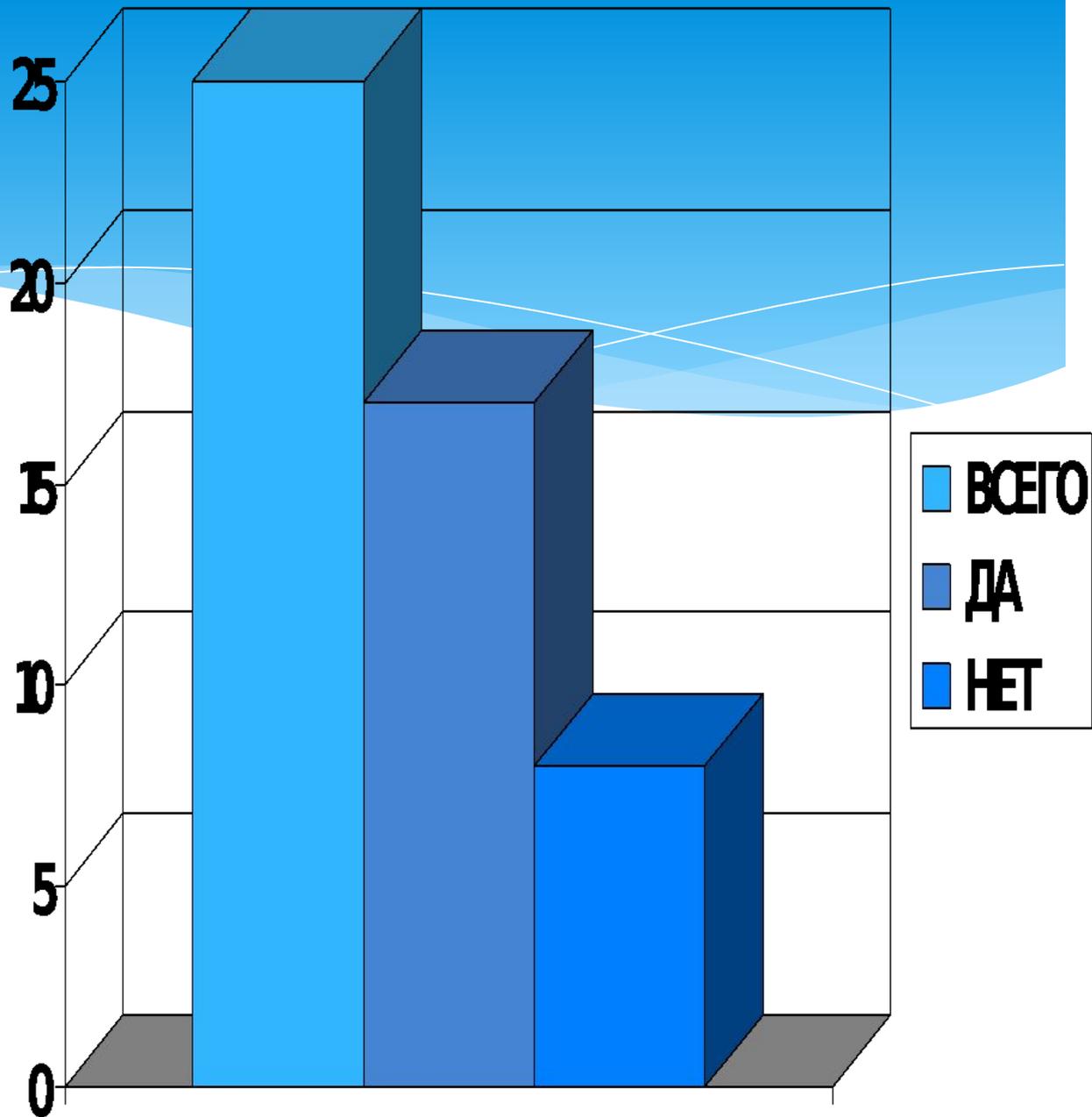
Задача:

- Выяснить, сколько человек в классе питаются неправильно.

**Любите ли
вы рыбу?**

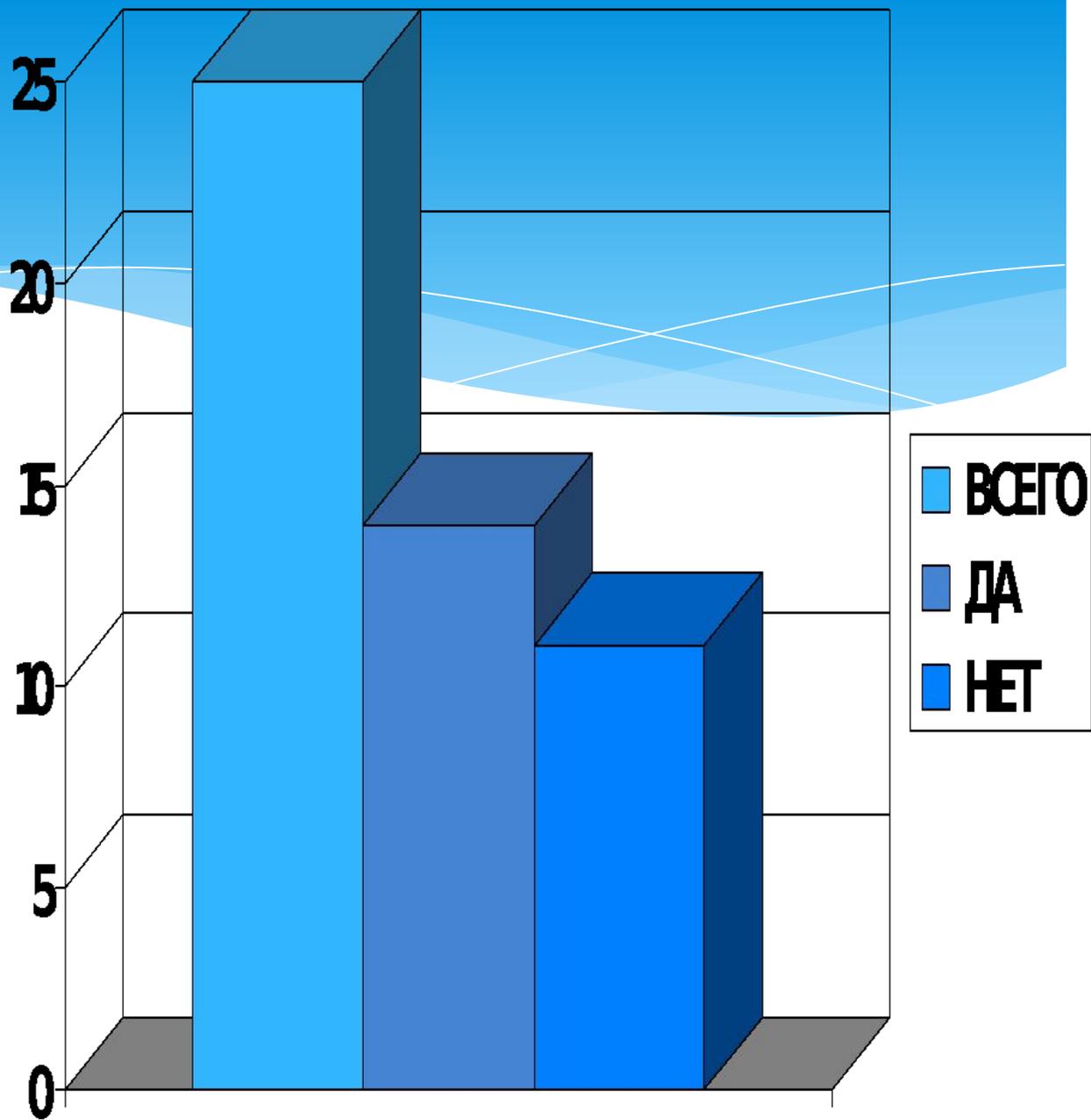
Да - 17

Нет - 8



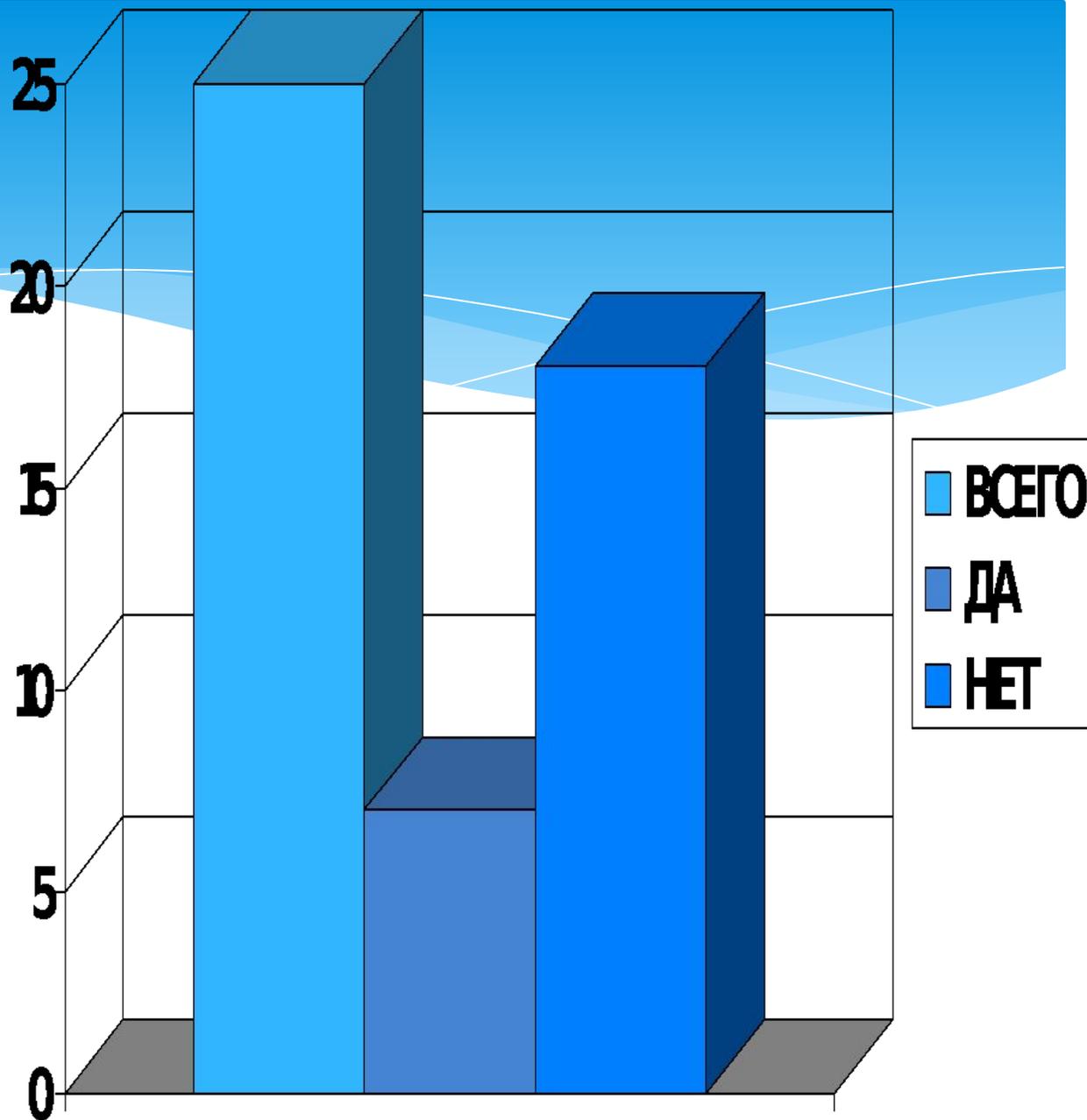
Любите ли
вы капусту?

Да - **14**
Нет - **11**



Пьёте ли вы газированные напитки (Кока-кола, Пепси, Спрайт)?

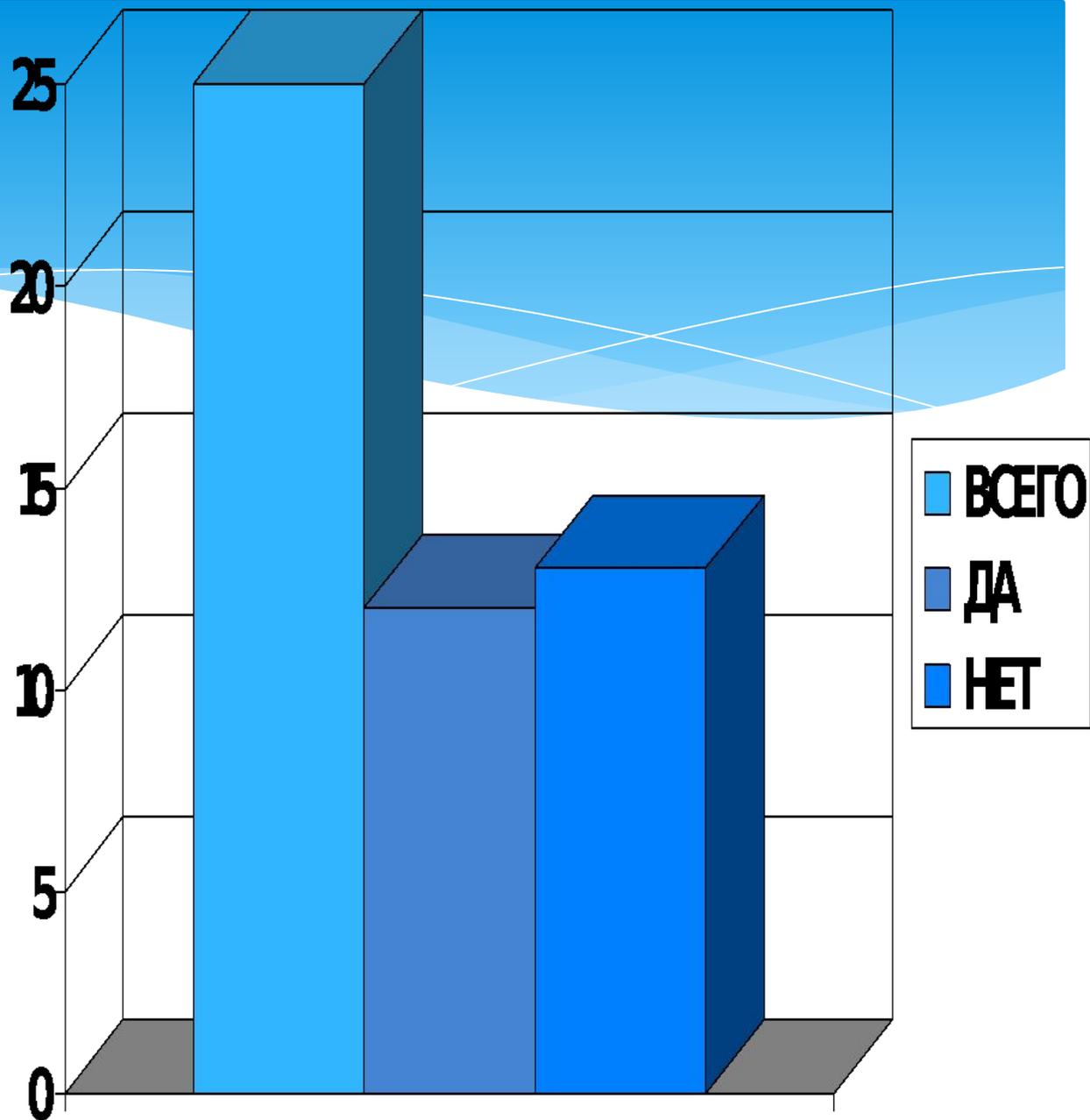
Да - 7
Нет - 18



**Едите ли
вы чипсы?**

Да - 12

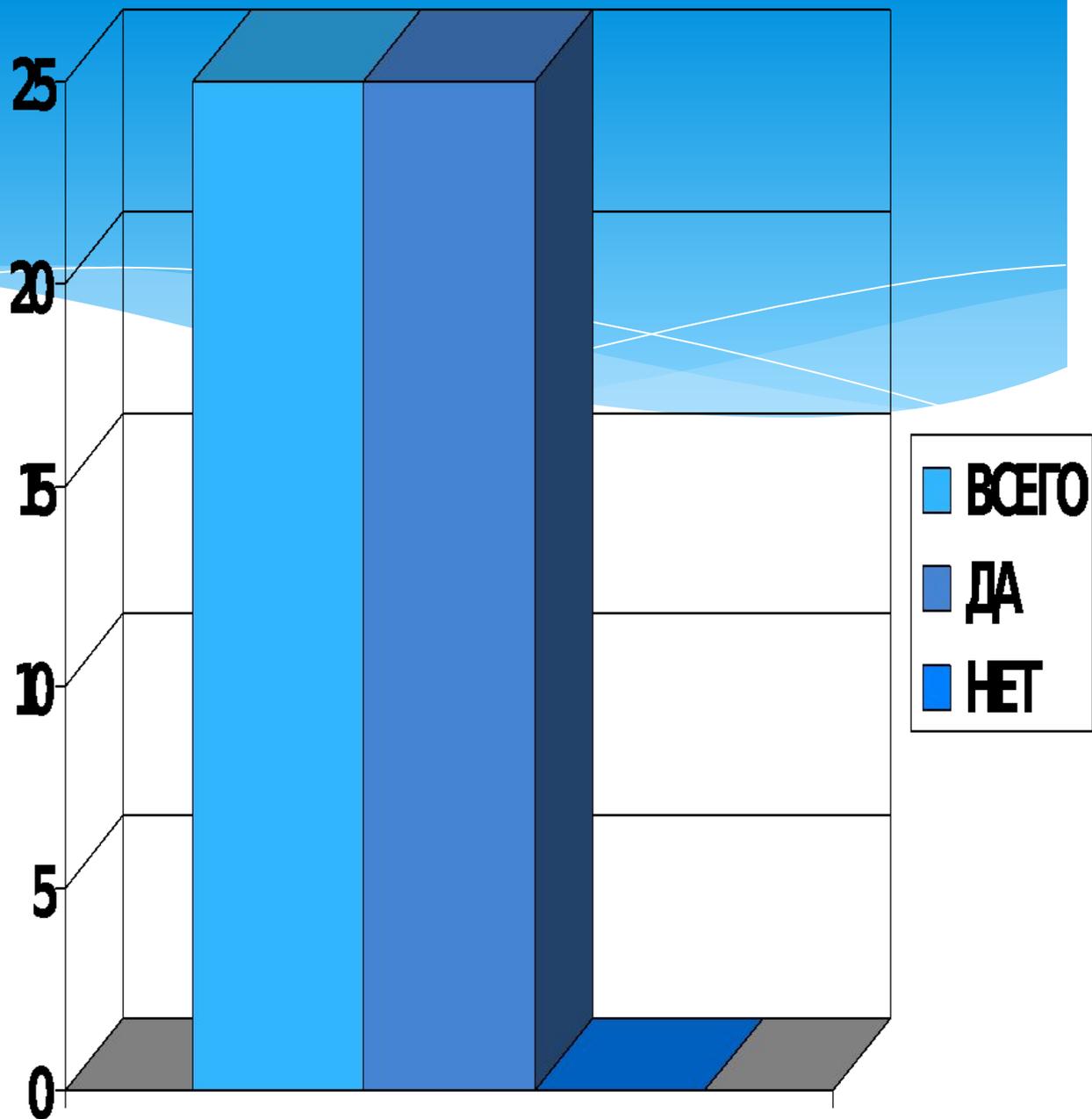
Нет - 13



**Едите ли
вы колбасы,
сосиски?**

Да - 25

Нет - 0



Вывод

Многие ученики нашего класса питаются неправильно и не всё знают о полезных и вредных продуктах.

Эксперимент

**Мы объявили в классе эксперимент
«Здоровое питание».**

**Суть эксперимента – добровольный
отказ от вредных продуктов и питание
только полезными продуктами.**

Наши родители нас поддержали.

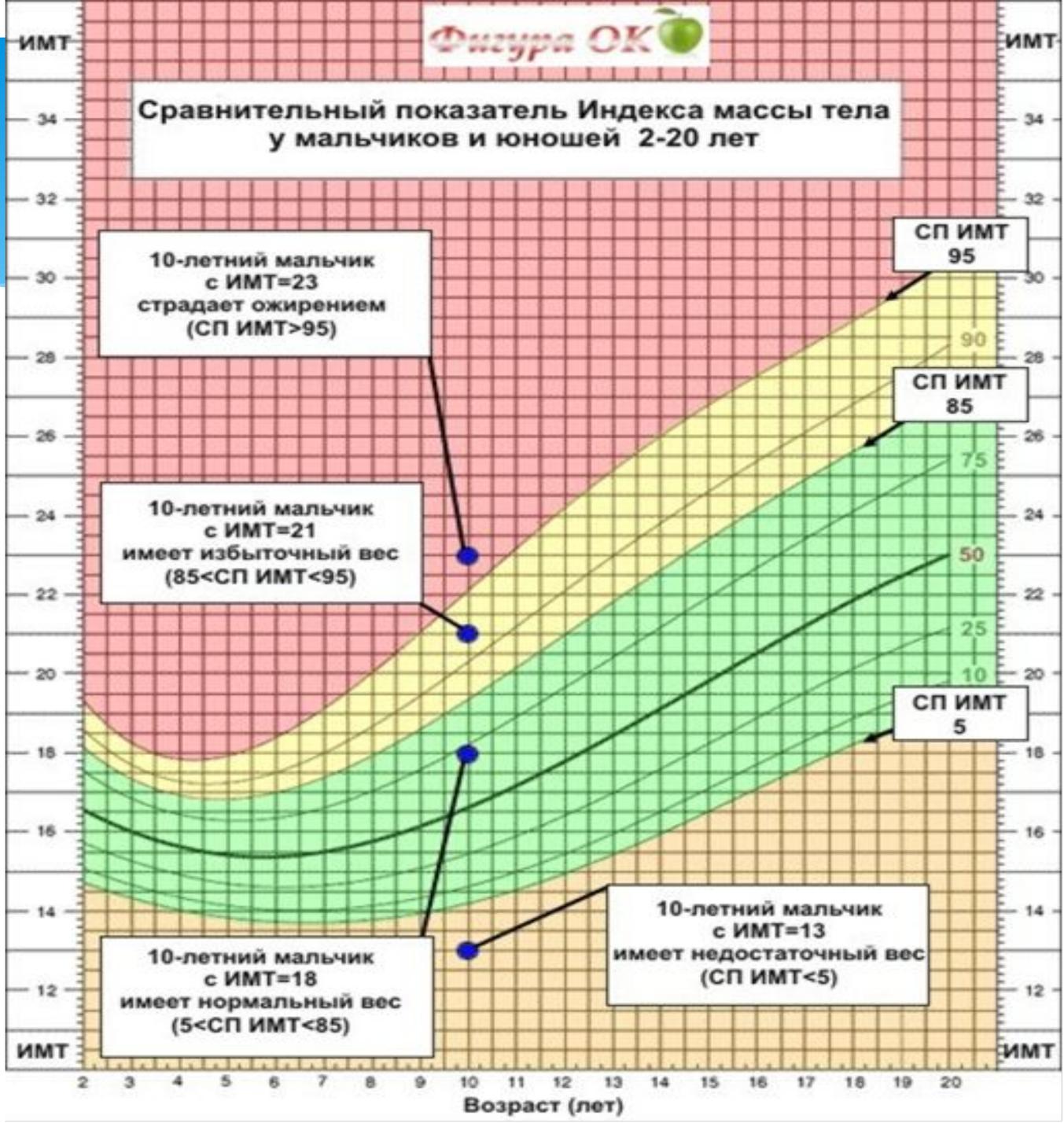
Педиатры определяют, соответствует ли вес ребенка норме, при помощи показателя, который называется ИМТ. ИМТ рассчитывается следующим образом:

$$\text{ИМТ} = \text{вес} : (\text{рост} * \text{рост})$$

Вес – в килограммах
Рост – в метрах

Мы измерили рост и вес каждого ученика нашего класса в школьном медкабинете. Вычислили ИМТ по формуле, указанной выше. И сверили наши показатели со специальными таблицами. Они разработаны отдельно для девочек и для мальчиков.

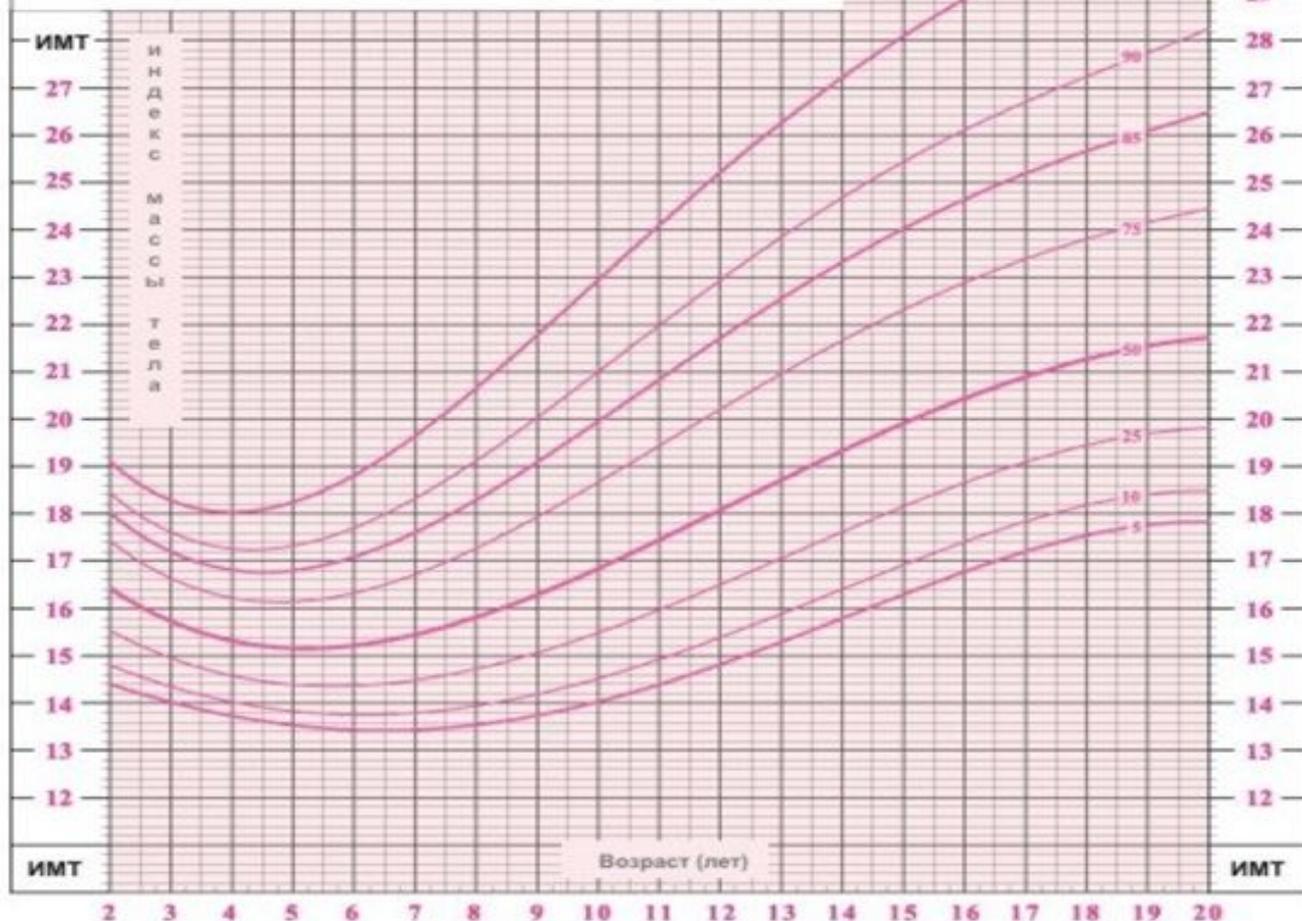
Для мальчиков



Для девочек

Сравнительный показатель Индекса массы тела у девочек и девушек 2-20 лет

Фигура ОК 



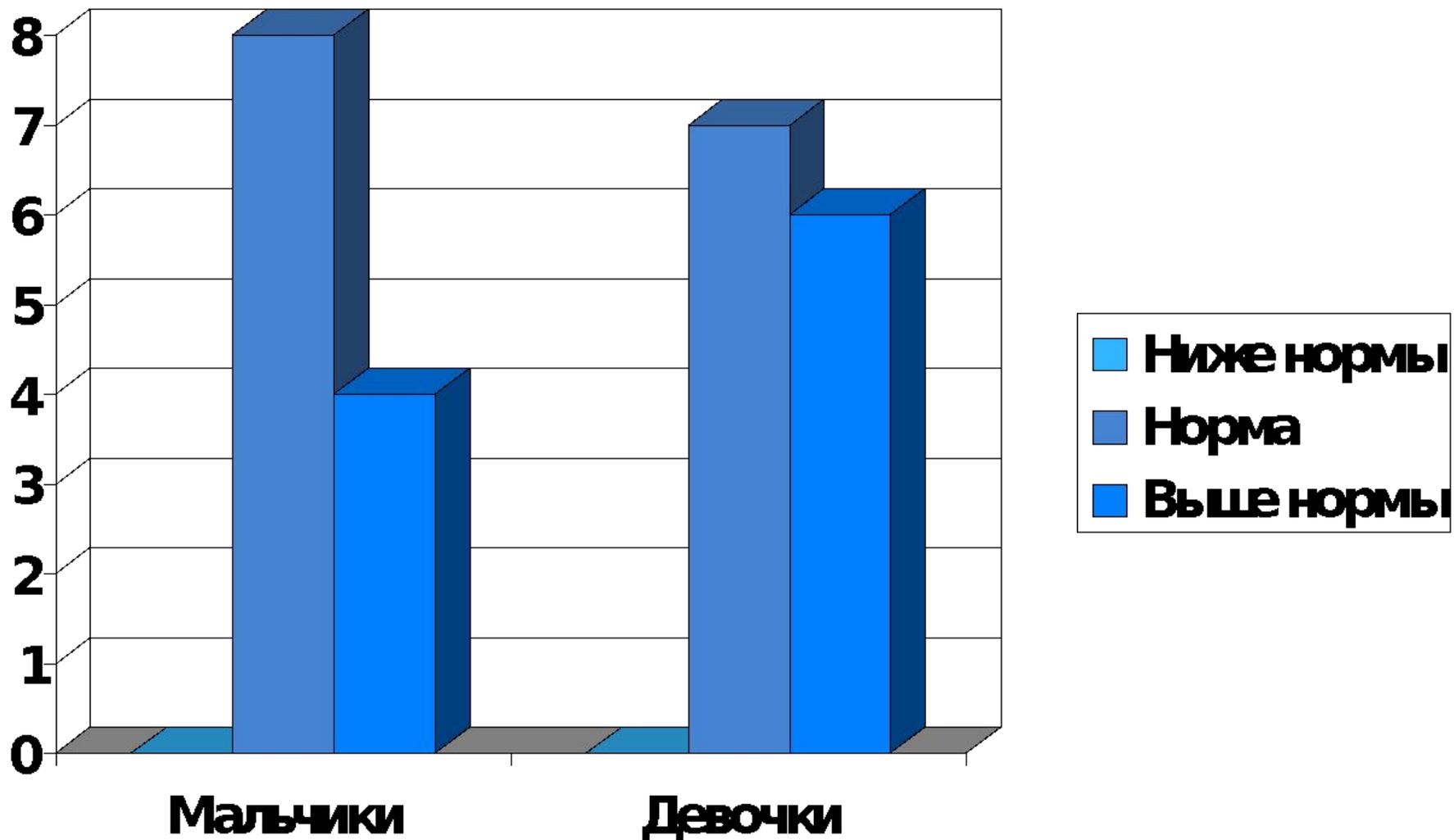
Показатели ИМТ в 3А

классе

(Дата – сентябрь 2013 г.)

ИМТ	Мальчики	Девочки
Ниже нормы	-	-
Норма	8	7
Выше нормы	4	6

Показатели ИМТ в 3А классе



ТОП-10 самых вредных продуктов

По данным ООН от этих продуктов ежегодно умирает более 36 миллионов человек



1 Чипсы и картофель фри



2 Бургеры и хот-доги



3 Колбасы и консервы



4 Лапша и пюре быстрого приготовления



5 Майонез и кетчуп



6 Шоколадные батончики, леденцы и жевательные конфеты



7 Сладкие газировки и соки



8 Попкорн



9 Алкоголь



10 Низкокалорийные и обезжиренные продукты

«Чудо – приправа» усилитель вкуса Е - 621

В состав чипсов входят пищевые ароматизаторы и усилители вкуса. Самый известный усилитель вкуса – **глутамат натрия Е 621.**

Пища, содержащая **глутамат натрия,** может вызывать физическое и психическое привыкание. А также быстрый набор веса, ухудшение зрения, проблемы с дыханием, головные боли, гастрит, язва желудка.

МЯСНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ. КОЛБАСЫ, СОСИСКИ.

В мясных полуфабрикатах содержится больше крахмала, сои, консервантов и стабилизаторов, чем самого мяса.

Сосиски, сардельки, колбасы на **80 %** состоят из трансгенной сои, содержат так называемые скрытые жиры (свиная шкурка, сало, нутряной жир) с добавлением ароматизаторов и заменителей **вкусов.**

МАЙОНЕЗ

Основная причина, по которой майонез считается вредным – высокое содержание в нем уксуса и жира, модифицированные растительные жиры, консерванты. Результат – болезни сердца и сосудов, частая одышка, усталость, нарушения пищеварительной системы, ожирение.

КЕТЧУП

Уксус, который содержится в кетчупе, раздражает слизистые оболочки и вызывают воспаление, способствуют образованию язв, гастритов. Огромен вред кетчупа для людей, склонных к полноте и страдающих нарушением обмена веществ.



САМЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ОВОЩИ

**Мы узнали, что в список самых
полезных овощей входят
сельдерей, лук, огурцы.**

Сельдерей.

Сельдерей оказывает омолаживающий эффект и замедляет старение организма благодаря тому, что в его состав входит комплекс из витаминов и минералов, которые нормализует правильную работу клеток. Кроме этого данный овощ обладает успокаивающим эффектом, благотворно влияет на нервную систему и избавляет от усталости.

Лук.

Лук – это не просто овощ, а спасение от огромного количества болезней.

Он улучшает работу печени, сердца и щитовидной железы.

Лук уменьшает вероятность развития раковых заболеваний.

В домашних условиях луком хорошо лечится насморк и проявления простуды, он обладает антибактериальным эффектом.

Любой салат станет витаминным, если в него добавить лук.



Огурец

Огурцы содержат татроновую кислоту – уникальное вещество, которое «мешает» углеводам «трансформироваться» в жир. В составе зеленого овоща встречаются такие минеральные вещества, как калий, йод, кальций, магний, железо, фосфор, витамины: витамин С, В1, каротин. Огурцы очень полезны, они выводят из организма воду, соли, токсины, оказывают мочегонное и слабительное действие.

Самые полезные фрукты и ягоды

**Мы узнали, что в список самых
полезных фруктов входят
яблоки, авокадо, черника.**

Яблоки

Ученые считают, что регулярное употребление яблок способствует долголетию и омоложению организма.

Исследователи нашли в них вещество, которое омолаживает сердце, улучшает циркуляцию крови и повышает иммунитет.

Яблоки на 85% состоят из воды и помогают организму восполнить потерю жидкости.

Авокадо

Авокадо, пришелец из далеких и жарких стран, грозный противник холестерина. Плоды содержат много белка и углеводов, по пищевой ценности этот фрукт превышает мясо и яйца. При этом в нём очень мало сахара (до 1,6%).

Половинка свежего авокадо, съеденная за обедом, может утолять голод у людей с избыточным весом и продлевать ощущение сытости.

Черника

Черника значительно улучшает зрение человека, уменьшает усталость глаз при любой работе.

Согласно последним исследованиям, систематическое употребление черники в пищу, помогает сохранить мозг молодым.

Ягоды черники препятствуют образованию новых жировых клеток.



Кашаи и молочные продукты

Каша - здоровье наше

Каши варят из круп, а крупа – это зерно.

Все зерновые объединяет одно – они богаты клетчаткой, витаминами.

Мы узнали, что самые полезные каши – это овсяная и гречневая.



Овсяная каша

Овсянка является самым лучшим источником клетчатки. Дает чувство сытости и энергию. Помогает распрощаться не только с лишними килограммами, но и поможет укрепить своё здоровье. Овсянка хорошо переваривается, успокаивает желудок, выводит вредные вещества из организма.

*Кушай кашу “Геркулес”-
Это чудо из чудес!
Кушай, станешь силачом,
Любая гиря нипочём!*

Гречневая каша

Гречневая каша - чемпион среди каш по содержанию витаминов, минералов. За целебные качества гречневую крупу часто называют “царицей круп”.

Гречка укрепляет иммунную систему, улучшает кровообращение и снижает уровень холестерина.

*С детства кашу кушать надо,
Она лучше шоколада.
Гречку скушай ты с утра,
День пройдёт как на ура!*

Молоко и молочные продукты.

Молочные продукты должны присутствовать в рационе питания ежедневно.

Самые полезные – кисломолочные продукты: кефир, йогурт, бифидок. Их регулярное потребление способствует очищению организма от токсинов и шлаков, нормализует обмен веществ, улучшается работа почек и печени.

Мясо - продукт питания, в котором содержится много животного белка, который является основным структурным элементом тканей организма.

Кроме белка, мясо богато железом, фосфором, калием, аминокислотами, минеральными веществами и витаминами. Особенно велико в мясе витамина В, полезного для работы сердца и всех мышц.

РЫБА

Самой полезной диетологи считают морскую жирную рыбу: сёмга, лосось, форель, горбуша. Самым ценным элементом в рыбе является жир, который содержит полезные омега-3 и омега-6 жирные кислоты.

Рыба полезна для работы мозга, так как кислоты омега-3 способствуют установлению связей между клетками мозга. Это облегчает процесс познания **НОВОГО.**

Вода

Учёные выяснили, что выпивая 1 литр воды в день, калории быстрее сжигаются. Вода подавляет аппетит и вымывает лишнее из организма. Таким образом, ею можно утолить не только жажду, но и аппетит.

Зелёный чай

Зелёный чай помогает предотвратить некоторые заболевания, увеличивает продолжение жизни, снимает стресс и головную боль, помогает при отравлениях, улучшает настроение, поднимает дух, повышает работоспособность.

Зелёный чай - мощный убийца жиров. Он ускоряет обмен веществ, снижая вес. Зелёный чай вымывает не только подкожный жир, но и самый опасный - внутренний жир.

Продукты, сжигающие жиры.



Капуста

Капуста - это первый помощник в борьбе с лишним весом.

БЕЛОКАЧАННАЯ капуста работает, как щётка в организме, очищая его от шлаков.

БРОККОЛИ - кладезь витаминов и микроэлементов!

ЦВЕТНАЯ капуста отличается большим содержанием растительного белка, который особенно необходим растущему организму.

Капуста — низкокалорийный продукт, поэтому её можно употреблять в пищу без ограничений.

Корица

Эта пряность снижает лишний сахар в крови, способствуя сжиганию жиров. Добавлять её можно в чай, кофе, а если употреблять напиток из смеси щепотки корицы, запаренной кипятком с **1** чайной ложкой мёда, то жир будет просто плавиться!



Апельсины



**Кто сказал, что жиросжигающие продукты — это что-то уныло диетическое и невкусное?!
Один апельсин «весит» всего 70-90 калорий.
А главное: после него чувство сытости сохраняется около 4 часов.**

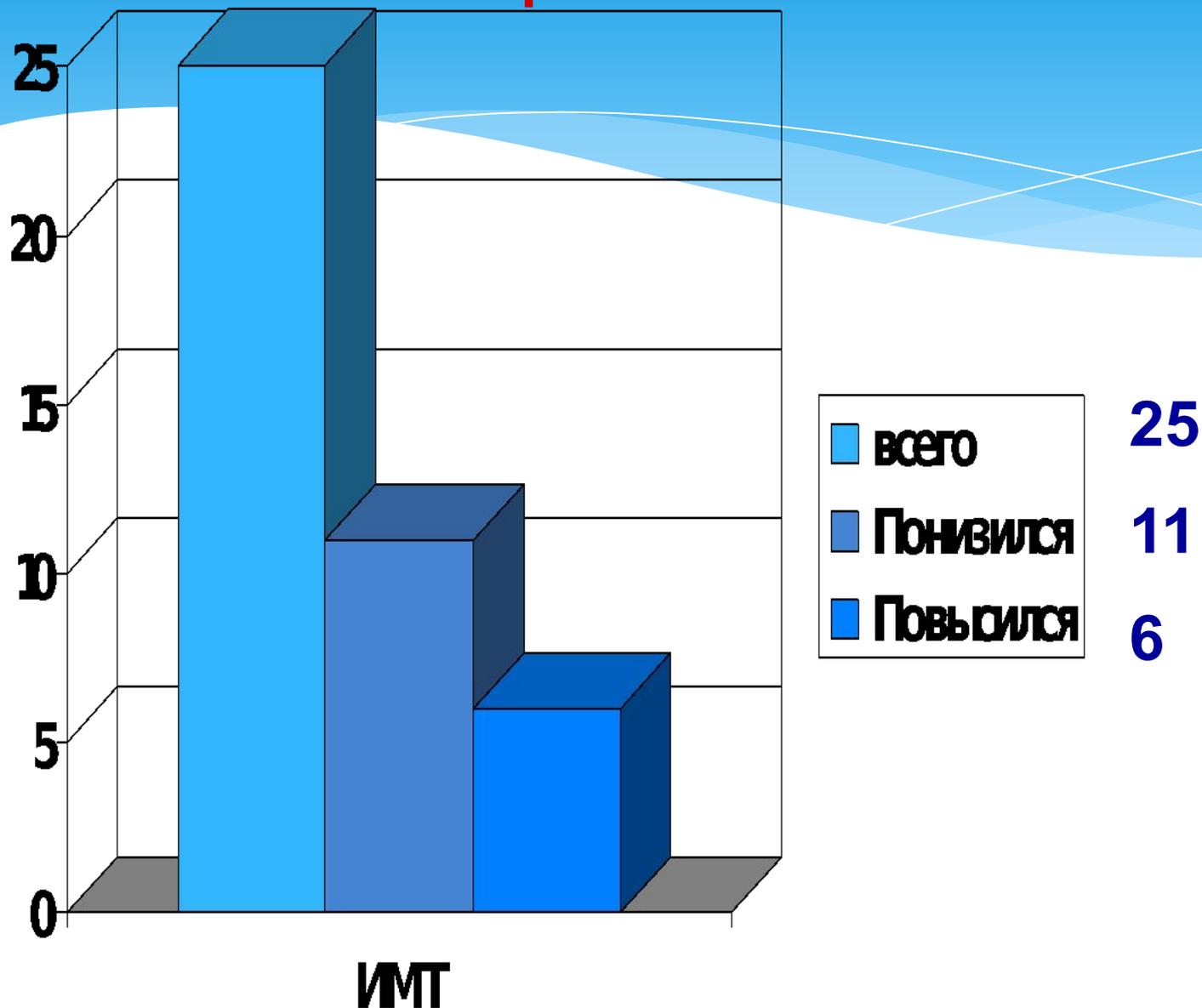


**Результаты повторных
замеров веса и роста
через 6 месяцев**

Показатели ИМТ в 3 А классе (Дата – февраль 2014 г.)

ИМТ	Мальчики	Девочки
Ниже нормы	-	-
Норма	9	7
Выше нормы	3	6

Изменение показателей ИМТ за 6 месяцев в 3 А классе



АНАЛИЗ ЗАМЕРОВ

У 6 учеников ИМТ повысился.

Среди них

3 ученика с показателем «выше нормы» - **это плохо.**

3 ученика с показателем нижней границы «нормы» - **это нормально.**

АНАЛИЗ ЗАМЕРОВ

У 11 учеников класса ИМТ
понижился!

Среди них

5 учеников с показателем ИМТ
«выше нормы» - **это хорошо!**

У 1 ученика ИМТ с показателя
«выше нормы» вошёл в норму –
это отлично!

НАШИ ВЫВОДЫ

ПЕРВАЯ ГИПОТЕЗА.

Мы предположили, что не все учащиеся нашего класса имеют достаточные знания о полезных и вредных продуктах.

Гипотеза подтвердилась в ходе анкетирования.

НАШИ ВЫВОДЫ

ВТОРАЯ ГИПОТЕЗА.

Мы предположили, что индекс массы тела зависит от питания человека.

Гипотеза подтвердилась в ходе эксперимента «Здоровое питание».

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАШЕГО ПРОЕКТА

- 1. Продолжить эксперимент «Здоровое питание».**
- 2. Вовлечь в эксперимент наших родителей.**
- 3. Сделать замеры ИМТ в сентябре следующего учебного года.**
- 4. Принять участие в областном конкурсе проектов «Малая академия».**