Учитывая предпочтение учеников, свойства продуктов, их калорийность будем составлять меню ученикам 5-11 классов.

По исследованию в школьной столовой, повара столовой повара стараются разнообразить рацион учеников и за неделю блюда в меню не повторяются.

**Рассмотрим любимые блюда учеников.**

Картофельное пюре

Гречневая каша

Макароны отварные

Котлеты говяжьи

Сосиски

Творожная запеканка

Ученики также любят фрукты, выпечку, сыр и масло, чай, яйца, салат из капусты, овощи.

Основываясь на любимых блюдах учеников, калорийности, необходимой ученику, во время нахождения в школе, составим меню для питания в школьной столовой.

В соответствии с нормами питания, разработанными Институтом питания АМН, завтрак, во время перемены должен состоять не более чем из двух блюд — из основного горячего (мясного, рыбного, овощного, творожного) и сладкого блюда или напитка (киселя, компота, молока, кофе, ягод, фруктов). Выход порции салата для учеников старших классов (5-11) должен составлять 150 г, масса порции каш, макаронных изделий в 100 и 150 г, нормы хлеба для завтраков 50г.

По нашим подсчетам, количество калорий, необходимое употреблять ученикам в школьной столовой, составляет 550-720 кКал.

В течение 2 недель мы наблюдали, за блюдами, которые давали ученикам в столовой. На основе этих блюд рассчитаем их калорийность.

**Начнем с гарниров**

По нормам питания, разработанным Институтом питания АМН масса гарнира должна составлять 100-150 г. В 100-150 г

1. Картофельного пюре содержится 92-138 кКал
2. Гречневой каши содержится 132-198 кКал
3. Отварных макарон содержится 98-147 кКал
4. Риса отварного содержится 200 -300 кКал
5. Мясного рагу содержится 136-204 кКал
6. Каши гороховой содержится 130-195 кКал

**Блюда, подающиеся к гарниру**

По нормам питания, разработанным Институтом питания АМН масса блюд, подающихся к гарниру, должна составлять 80 - 100г. Яйца выдаются поштучно, масса одного яйца в среднем составляет 70 г. В 80-100 г

1. Говяжьих котлет содержится 176 – 220 кКал
2. Гуляша содержится 140 – 175 кКал
3. Сосисок содержится 213 – 266 кКал
4. Рыбы (сельдь соленая) содержится 116 – 145 кКал
5. В 70 г яица 112кКал

**Салаты**

По нормам питания, разработанным Институтом питания АМН масса салатов должна составлять 100г. В 150 г

1. Винегрета содержится 138 кКал
2. Свеклы отварной содержится 74 кКал
3. Салата из капусты содержится 270 кКал

**Каши и творожные блюда**

Эти блюда выполняют роль гарнира, следовательно, масса блюд должна составлять 100-150 г (по нормам питания, разработанным Институтом питания АМН). В 100 – 150 г

1. Каши «Дружба» содержится 325 – 488 кКал
2. Творожной запеканки содержится 240 – 360 кКал

**Овощи**

Овощи подаются к гарниру нарезкой, их масса составляет 20г. В 20 г

1. Огурцов содержится 1 кКал
2. Помидоров содержится 1 кКал

**Дополнительные блюда**

Масса маслапо нормам должна составлять 10 г, масса сыра 20 г, масса хлеба для завтрака 50г, масса круассанов 60 г, вафлей 40 г

1. В 10 г масла сливочного содержится 75 кКал
2. В 20 г сыра содержится 72 кКал
3. В 50 г хлеба белого содержится 113 кКал
4. В 60 г круассанов содержится 222 кКал
5. В 40 г вафлей в шоколаде содержится 207 кКал

**Фрукты**

Выдаются на завтрак поштучно. В среднем масса одного банана составляет – 100 г, одного яблока – 100 г, одной груши – 150 г, одного мандарина – 70г, одного апельсина – 200г.

1. В 100 г бананов содержится 90 кКал
2. В 100 г яблок содержится 37 кКал
3. В 150 г груш содержится 63 кКал
4. В 70 г мандаринов содержится 28 кКал
5. В 200 г апельсинов содержится 80 кКал

**Напитки**

На завтрак подаются напитки массой 200 мл. В 200 мл

1. Чая содержится 20 кКал
2. Кофе с молоком содержится 16 кКал
3. Кисель содержится 30 кКал
4. Компот из сухофруктов содержится 15 кКал

На основе калорийности продуктов и предпочтений учеников составим меню. Мы знаем, что ученику следует употреблять, находясь в школе 550– 700 кКал. К таким блюдам как картофельное пюре, гречневая каша, рисовая каша, следует подавать мясное или рыбное блюдо (гуляш, сосиски, котлеты или рыбу), но следует учесть также их калорийность, если гарнир малокалориен, следует взять более калорийное мясное блюдо и наоборот. А также к гарниру можно подавать огурцы и помидоры, так как их любят ученики и в них содержатся полезные вещества. А также в гарнирам и мясные блюдам следует подавать салаты. Предположим, что гарнир и мясное блюдо низкокалорийны и ним следует подать салат для восполнения калорий. Если в качестве гарнира выступает творожная запеканка или каша «Дружба», то по вкусовым качествам мясные блюда к ней не подаются. К каше и запеканки можно подать яйца, так как каша среднекалорийна и яйца малокарийны. Фрукты, масло, сыр, выпечка будут также хорошо дополнять все блюда. Через определенные промежутки времени меню в школьной столовой повторяется, но из предпочтений учеников следует чаще готовить, те блюда. Которые им нравятся. Конечно, нельзя обойтись в столовой без каш, которые ученики менее всего любят, но каши необходимо есть в подрастковый период.

**Приведем пример**

В один из дней на гарнир будет подаваться картофельное пюре (92-138 кКал , низкокалориен), мясное блюдо – гуляш (140 – 175 кКал, среднекалорийны). В сумме 232- 313. Для восполнения калорий к этим блюдам следует подавать салат, предположим, салат из капусты (270 кКал). В сумме 502-585 кКал. Ежедневно в столовой ученикам следует подавать 80 г хлеба (113 кКал) и напиток, к примеру, чай(20 кКал). В сумме дают нам 635 – 718 кКал. Мы получили что при такой раскладке учеником получает необходимое количество калорий.