

## Технологическая карта урока

Учреждение: ГБОУ лицей №419 Санкт-Петербурга

Автор: учитель: Киселева Татьяна Михайловна

Название урока		Энергетический и пищевой баланс школьника		
Предмет		Технология		
Класс		6 класс		
Тип урока		Комбинированный урок (изучение нового материала, применение знаний и умений)		
Технологии урока		Элементы проектной деятельности, ИКТ, работа в группах малого состава		
Образовательная среда урока		Набор упаковок продукции Макдоналдс, презентация, мультимедийный проектор, программируемые калькуляторы, таблицы «Энергетическая и пищевая ценность продукции Макдоналдс», «Энергозатраты при различной двигательной активности»		
Цели урока	Главная дидактическая цель урока	Способствовать формированию понятия рационального питания, и требований к оптимальному питанию подростка		
	Обучающие цели	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способствовать применению полученных знаний на практике;</li> <li>2. создать условия для закрепления учащимися понятий энергетический и пищевой баланс пищи</li> <li>3. продолжить формирование у учащихся навыков здорового образа жизни</li> <li>4. способствовать расширению у учащихся терминологического аппарата предмета ОБЖ</li> </ol>		
	Развивающие цели	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способствовать развитию у учащихся логического мышления и пространственного представления;</li> <li>2. способствовать развитию познавательной активности учащихся;</li> <li>3. способствовать развитию речи и графической культуры учащихся.</li> </ol>		
	Воспитывающие цели	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способствовать воспитанию чувства сплоченности команды,</li> <li>2. способствовать воспитанию культуры питания;</li> <li>3. способствовать развитию коммуникативных навыков.</li> </ol>		
Этапы урока	время	деятельность		прогнозируемые результаты
		учителя	ученика	
организационный	1 мин	Контроль за делением класса на команды по 4 – 5 человек, подготовка учащихся к уроку.	Готовят рабочее место команды и свое личное	Регулятивные УУД: умение делиться на группы и организовать рабочее место.
актуализационный	2 мин.	Диалог Сегодня мы поговорим о неотъемлемой части		Познавательные УУД: применение предметных знаний.

		<p>жизни каждого человека - о питании.</p> <p>- Вспомните, пожалуйста, от чего зависит наше здоровье?</p> <p>- Чтобы наше здоровье было крепким, какой образ жизни мы должны вести?</p> <p>- А рациональное питание является одной из составляющих ЗОЖ.</p> <p>- Что же понимают под рациональным питанием?</p> <p><u>Информация на экране.</u></p> <p>«Рациональный». - Разумно обоснованный, целесообразный.</p> <p>«Питание». Это процесс поступления, переработки, всасывания в организм пищевых веществ, необходимых для покрытия его энергетических затрат, роста и развития организма.</p> <p>В чем же суть правильного, рационального питания?</p>	<p>Ответ: от образа жизни. На 60%.</p> <p>Ответ: Здоровый образ жизни.</p>	<p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение вступать и поддерживать диалог.</p>
Суть рационального питания	7 мин.	<p>По-существу, это соблюдение трех основных принципов питания.</p> <p><u>Информация на экране.</u></p> <p>Принципы питания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Баланс энергии</li> <li>2. Разнообразии пищевых веществ</li> <li>3. Режим питания</li> </ol> <p>А мы с вами соблюдаем эти правила. Я думаю, до сегодняшнего дня об этом вы даже не задумывались.</p> <p>Итак... Для ответа на этот вопрос Я приглашаю вас после уроков в ресторан Макдоналдс</p>	<p>Переписывают информацию с экрана в тетради</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применение предметных знаний.</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение высказываться.</li> </ul> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение учебного задания в соответствии с целью.</li> </ul>

<p>Выдвижение гипотезы</p>		<p><b>Раз уж мы посещаем это заведение время от времени, давайте узнаем можно ли заказать в нем обед, применив принципы рационального питания.</b> Сейчас мы вместе попробуем оценить энергетическую ценность обеда.</p> <p><b>1.БАЛАНС ЭНЕРГИИ.</b> <b>Информация на экране.</b> <b>Суточная потребность в энергии</b></p> <table border="1" data-bbox="645 499 1176 767"> <thead> <tr> <th>Возрастная группа</th> <th>Энергия, ккал</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Дети:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 - 10 лет</td> <td>2400</td> </tr> <tr> <td><b>11 - 13 лет</b></td> <td>2850</td> </tr> <tr> <td>14 - 17 лет</td> <td><b>2800 - 3000</b></td> </tr> <tr> <td>Женщины</td> <td>2200 - 2400</td> </tr> <tr> <td>Мужчины</td> <td>2500 - 2700</td> </tr> </tbody> </table>	Возрастная группа	Энергия, ккал	Дети:		7 - 10 лет	2400	<b>11 - 13 лет</b>	2850	14 - 17 лет	<b>2800 - 3000</b>	Женщины	2200 - 2400	Мужчины	2500 - 2700		
Возрастная группа	Энергия, ккал																	
Дети:																		
7 - 10 лет	2400																	
<b>11 - 13 лет</b>	2850																	
14 - 17 лет	<b>2800 - 3000</b>																	
Женщины	2200 - 2400																	
Мужчины	2500 - 2700																	
<p>Групповая работа <b>1.БАЛАНС ЭНЕРГИИ.</b></p>	<p>10</p>	<p>Выберите, пожалуйста, ту продукцию, которую обычно заказываете в Макдоналдс. Обращали ли вы когда-нибудь внимание на подложку на подносе и на упаковки. Оказывается, на них есть очень важная информация для потребителя.</p> <p>Рассмотрите таблицы пищевой и энергетической ценности продукции ресторана. Беседа А зачем они нам нужны? При составлении рациона питания необходимо правильно распределить калорийность блюд в течение суток.</p>	<p>Учащиеся выбирают обед из ассортимента предложенных упаковок</p> <p>Изучают упаковки и таблицы</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить наблюдение;</li> <li>• находить причинно-следственные связи;</li> <li>• анализировать;</li> <li>• делать выводы;</li> <li>• строить логические рассуждения.</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вносить вклад в совместную деятельность;</li> <li>• убеждать слушателей.</li> </ul> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно</li> </ul>														

		<p><u>Информация на экране.</u>  Распределение калорийности блюд в течение суток.</p> <p>Завтрак - 25% от суточного рациона  Обед – 35 – 40%  Полдник – 10 – 15%  Ужин – 25%  Посчитайте сколько калорий составляет 40% от суточной потребности, т.е от 2800-3000 ккал</p> <p>Воспользуемся для этого программируемыми калькуляторами, Вы получили 1120-1200 ккал</p> <p>Сейчас я предлагаю вам по группам рассчитать калорийность вашей трапезы.</p> <p>Ваш результат уложился в вычисленные ранее нормы.</p> <p>Вы получили больше нормы, но отказаться ни от чего не можете.  Мы посмотрели сколько энергии мы употребили. Но мы ведь ее на что-то и тратили.  Давайте теперь сосчитаем всю энергию которую вы потратили с утра и энергию всей пищи с учетом ваших домашнего и школьного завтраков.</p> <p>В ваши таблицы я уже внесла некоторые данные  Просуммируйте затраченную энергию и и энергию, полученную с едой.  В идеале какой результат мы должны</p>	<p>Списывают информацию с экрана в тетради</p> <p>Рассчитывают на калькуляторах калорийность обеда</p> <p>Рассчитывают на калькуляторах калорийность выбранного обеда</p>	<p>анализировать.</p>
--	--	---	---	-----------------------

		<p>получить, если мы говорим об энергетическом балансе?</p> <p>Ваш результат? Сбалансированы или нет энергозатраты и калорийность пищи? Если результат в недостатке? - Что делать? А если он избыточен? – Что делать?</p>	<p>Заполняют таблицу потребленной и затраченной энергии Обсуждают полученный результат</p>	
<p>Проверка домашнего задания</p>	<p>7 мин.</p>	<p>Памятка «Как повысить свою ежедневную двигательную активность» Приведите примеры - применить из памятки какой-либо вид деятельности, - рассчитать, сколько минут потребуется на то, чтобы сжечь лишние калории. Многие думают, что если они будут есть низкокалорийную пищу, то они начнут худеть. Правильно ли это? Или можно поступить как-то иначе? Сделайте, пожалуйста, вывод с точки зрения энергетического баланса.</p>	<p>зачитывают памятки;  Выбирают вид деятельности и рассчитывают время, используя таблицы затраченной энергии Вывод Важно есть не низкокалорийную пищу, а поддерживать энергетический баланс организма. Лишние калории сжигать путем повышения ежедневной двигательной активности.</p>	<p>Познавательные:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• применение предметных знаний</li> </ul> <p>Коммуникативные:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• передача содержания</li> <li>• монологическое высказывание</li> </ul> <p>Регулятивные:          выполнение учебного задания в соответствии с целью</p> </p></p>
<p>Групповая работа <b>2. РАЗНООБРАЗИЕ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ.</b></p>	<p>8</p>	<p><u>Беседа.</u> Покрыть энергетические затраты завтрака можно и по-другому: например, съесть 3 булочки. Скажите, правильный ли это выход из положения?</p>	<p><u>Ответ.</u> Нет, так питаться нельзя, т. к. второй принцип рационального</p>	<p>Познавательные:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя</li> <li>• находить причинно -</li> </ul> </p>

		<p>Принцип второй: питание должно быть разнообразным. Вот почему важно ежедневно подбирать такие по составу продукты, которые обеспечивали бы организм всеми необходимыми веществами.</p> <p>Теперь попробуем оценить ваш обед с этой точки зрения.</p> <p><u>Информация на экране.</u>  <i>Потребность в пищевых веществах в сутки</i>  <b>80-100 г белков</b>  <b>80-100 г жиров</b>  <b>400-500 г углеводов</b>  <b>Б:Ж:У=1:1:4</b>  <b>0,2 г витаминов</b>  <b>20 г минеральных солей</b></p> <p>Нехватка этих веществ в пище или неправильное их соотношение может привести к нежелательным последствиям и даже к серьезным заболеваниям</p> <p><i>Практическое задание: Заполните в своих таблицах, пользуясь таблицей пищевой ценности, количество белков, жиров и углеводов в выбранных вами продуктах. просуммируем столбцы и оценим не вычисляя, пищевой баланс всего обеда. У кого-нибудь получилось идеальное меню? В вашем обеде не выполняется второй принцип рационального питания. Можем ли мы с этим что-то сделать? В этом и состоит наша главная задача</i></p>	<p>питания – это разнообразие пищевых веществ.</p> <p>.</p> <p>Списывают информацию с экрана в тетради</p> <p>Заполняют таблицы, оценивают, считают делают вывод.</p>	<p>следственные связи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать</li> <li>• обобщать</li> <li>• делать выводы</li> <li>• давать определение понятиям</li> <li>• строить логическое рассуждение</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение работать в группе;</li> <li>• вносить вклад в совместную деятельность;</li> <li>• убеждать слушателей.</li> </ul> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно анализировать</li> <li>• действовать по выбранному плану</li> <li>• описывать достигнутый результат</li> <li>• осуществлять решение познавательных задач</li> <li>•</li> </ul>
Постановка цели	1 мин.	А если мы попробуем составить идеальное	Обсуждают в	Познавательные УУД:

<p>проекта Домашнее задание</p>		<p>меню комплексных обедов пищевое разнообразие, которых будет сбалансировано. Таким образом, мы разработаем варианты комплексных обедов для сети Макдоналдс. А если это оформить в виде буклетов, то их можно будет предложить ученикам нашей школы, их родителям и учителям. И ресторану Макдоналдс тоже можно будет предложить воспользоваться нашими буклетами и предложить их тем посетителям, которым не безразлично их здоровье, если они не могут отказаться от любимых блюд. Это и будет ваше домашнее задание. Применив полученные на уроке знания, объединившись в группы по двое, вы составите меню комплексных обедов к следующему уроку..</p>	<p>команде, из каких многогранников составить форму фонаря, обсуждают пропорции многогранников, Художники в каждой команде воплощают общую идею в виде схемы или рисунка. Капитаны команд рассказывают, из каких многогранников будет состоять форма фонаря, и каковы пропорции этих составляющих. (Рисунок демонстрируется с помощью документ-камеры).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить наблюдение;</li> <li>• фантазировать;</li> <li>• анализировать;</li> <li>• делать выводы;</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение работать в группе;</li> <li>• вносить вклад в совместную деятельность;</li> <li>• убеждать слушателей.</li> </ul> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение учебного задания в соответствии с целью;</li> <li>• самостоятельно планировать работу, контролировать и управлять временем, отведённым на выполнение задания;</li> <li>• действовать по заданному плану.</li> </ul>
<p><b>3. РЕЖИМ ПИТАНИЯ.</b></p>	<p>6 мин.</p>	<p>Беседа. Ребята, теперь мы знаем, что пища должна покрывать все энергетические затраты организма, должна быть разнообразной по питательным веществам, но если приемы пищи редки – 2 раза в день, то пищевая ценность продуктов снижается. И, наоборот, при очень частом питании пища не успевает перевариваться, снижается аппетит. Поэтому третий принцип питания – это режим питания.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, приводят примеры.</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применение предметных знаний.</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение высказываться;</li> <li>• убеждать слушателей.</li> </ul>

		<p><b><u>Информация на экране.</u></b>  <b><u>Правильный режим питания</u></b>  <u>1). Прием пищи в одно и то же время.</u>  <u>2). 4-5 разовое питание.</u>  <u>3). Интервалы в приеме пищи не менее 3х не более 5ти часов.</u>  <u>4). Между ужином и началом сна 3-4 часа.</u></p> <p>Мы обсудили все намеченные на сегодня вопросы и еще раз убедились, какое огромное значение имеет пища в жизни человека.</p> <p>Вопрос: Почему промежуток между приемами пищи должен составлять 3-4 часа.</p>		
Рефлексия, подведение итогов	3 мин.	<p>Давайте с сегодняшнего дня пересмотрим свое отношение к питанию, и даже, посещая Макдоналдс, будем выбирать продукцию таким образом, чтобы нанести наименьший вред организму, соблюдая пищевой и энергетический баланс выбранного обеда.</p> <p>Что сегодня на уроке вы узнали нового?  Чему научились?</p>	Желающие делятся впечатлениями с учителем и классом	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать, обобщать, выделять главную мысль.</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• передавать свои рассуждения в сжатом виде.</li> </ul>
Источники информации	<p>Здоровье: учебно-методическое пособие для учителей 1-11 классов / под редакцией Касаткина В.Н. Шеплягиной Л.А., Ярославль: Аверс Пресс, 2005</p> <p>Анастасова Л.П. Человек и окружающая среда: учебник для диф. Обучения: 9 кл., М.: Просвещение, 1997.</p>			
Приложение	<p>Компьютерная презентация «Энергетический и пищевой баланс школьника»</p> <p>Таблица «Пищевая и энергетическая ценность продукции Макдоналдс»</p> <p>Таблица «Энергозатраты»</p>			