

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №7» г. Саянск

Формула правильного питания

5 класс

Составитель:
Михайлова Ирина Ивановна
учитель биологии МОУ «СОШ № 7»,
руководитель НЦ «Точка роста»

Саянск, 2025

Тема: «Формула правильного питания.»

Цель занятия: Сформировать у учащихся знания о здоровых принципах питания, которые укрепляют организм

Задачи:

1. *Образовательные* – способствовать расширению представления о здоровом питании и формированию умений систематизировать и анализировать информацию, которую учащиеся получают на уроках биологии и из средств массовой информации.
2. *Развивающие* – развивать творческое мышление учащихся, умение излагать свое мнение, обсуждать, делать выводы, сотрудничать, работать с источниками информации.
3. *Воспитательные* – воспитывать чувство ответственности за своё состояние здоровья и других. Учить быть здоровым телом и душой.

Межпредметные связи: биология, математика, химия.

Планируемые образовательные результаты

Метапредметные:

Познавательные – умение определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, с использованием цифровой лаборатории по биологии «Архимед»; анализировать цифровые данные в виде таблиц, графиков, строить логические рассуждения, формулировать выводы и заключения, принимать правильные решения

Коммуникативные – развитие способности слушать собеседника; умение вести диалог и полилог;

Регулятивные – организация своего рабочего пространства и собственной деятельности; оценивание своих достижений на уроке.

Личностные: осознание своих возможностей в учении; способность адекватно судить о причинах своего успеха или неуспеха в учении; формирование уважительного отношения к иному мнению; развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

Формы организации учебной деятельности:

групповая, индивидуальная, фронтальная.

Методы обучения:

- Словесные: формировании теоретических знаний.

- Практические: проведение лабораторных исследований с использованием оборудования Центра естественно-научной направленности «Точка роста»
- Наглядные: развитие наблюдательности, анализ цифровых данных
- Проблемно – поисковые: делать выводы, решать поставленную проблему

Оборудование: Цифровая лаборатория по биологии «Архимед», лабораторное оборудование по биологии, ПК, телевизор.

Актуализация знаний

Учитель: Что такое здоровье?

Ответы: Здоровье – это отсутствие болезней, это состояние физического, психического и социального благополучия.

Учитель: А от чего зависит здоровье человека?

Ответы: Наследственность, экология, питание....

Ваше здоровье зависит от питания?

А как вы понимаете словосочетание «Здоровое, правильное питание?»

Показ слайда

Здоровое питание— это питание, обеспечивающее рост, нормальное развитие и жизнедеятельность человека, способствующее укреплению его здоровья и профилактике заболеваний

Пища «строит» организм и дает ему энергию. В пище содержится около 600 разных химических веществ, из которых более 90% обладают лечебными свойствами.

Вся ли пища, которой мы утоляем голод, нужна и полезна организму?

Давайте это выясним. Предлагаю ситуацию.

Вы гуляете в парке и захотели пить и перекусить. У вас есть карманные деньги.

В павильоне предлагают разные напитки и сладкие «вкусняшки».

Перед вами напитки и разные сладости. Какие бы на данный момент выбрали?

Запомните свой выбор.

А теперь я предлагаю провести лабораторное исследование на определение кислотности и проанализировать состав продукции.

Как вы думаете, что это нам даст? Давайте определим цель исследования?

Ответ: Определить какие из предложенных продуктов можно купить с пользой для здоровья.

Объяснение нового материала:

У вас карточка с заданием и правила работы с лабораторным оборудованием.

Провести исследование вам помогут тьюторы.

Работа состоит из 3 этапов. После выполнения каждого этапа, данные будем вносить в сводную таблицу на доске.

Работа в группах.

Выполнение задания № 1. Учащиеся проводят измерения кислотности продуктов, вносят данные в сводную таблицу на доске. Проводят анализ данных.

О чем говорят эти цифры? Чтобы правильно сделать вывод, посмотрите презентацию о кислотности продуктов и ее влияния на здоровье человека.

Выполнение задания №2 . Учащиеся определяют уровень кислотности и вносят данные в сводную таблицу на доске. Проводят анализ данных.

Какие продукты имеют высокий уровень кислотность? Какие продукты по данному показателю могут нанести вред вашему здоровью?

Выполнение задания №3 . Учащиеся изучают состав продукции на упаковке, определяют наличие вредных для здоровья пищевых добавок. Учащиеся вносят данные в сводную таблицу на доске. Проводят анализ данных.

Какие из предложенных продуктов имеют пищевые добавки вредные для здоровья?

Хорошо, молодцы. Какие продукты вы выбрали до исследования? (Перечисляют).

Выводы.

А какой сделаете выбор с пользой для здоровья сделаете сейчас? Какие продукты вы купите?

Цель, поставленную перед исследованием достигли? Молодцы!

Правильно выбрали продукты?

Какая тема нашего урока? (Формула правильного питания)

Предлагаю составить формулу правильного питания.

Выполнение задания №4. Учащиеся по группам составляют формулу правильного питания. Тарелочку здорового питания и пирамиду питания.

Обсуждение. Выводы.

Какие продукты должны быть в рационе питания?

Исходя из данных картинок, что значит правильное здоровое питание?

Рефлексия.

Что полезное для себя вы узнали?

Теперь как вы будете поступать при выборе продуктов в магазине? Будете использовать знания, полученные на занятии в жизни?

Для перекуса какие продукты будете использовать?

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Карточка с заданиями для проведения исследования. 1 группа.

Задание № 1

- Используя лабораторное оборудование, измерьте кислотность предлагаемых продуктов и напитков.
- Запишите данные в таблицу в колонку « **Показатель кислотности рН**»

Задание № 2.

- Посмотрите презентацию, оцените уровень кислотности предлагаемой продукции.
- Запишите данные в таблицу в колонку «**Уровень кислотности (высокий, низкий, нейтральный)**»

Задание № 3.

- Рассмотрите состав продукции на упаковке.
- Используя таблицу-приложение, определите наличие вредных для здоровья пищевых добавок в предложенных продуктах.
- Запишите данные в таблицу в колонку «**Наличие вредных для здоровья пищевых добавок.**»

№	Название продукта	Показатель кислотности рН	Уровень кислотности (высокий, низкий, нейтральный)	Наличие вредных для здоровья пищевых добавок. (+ -)
1	Вода			
2	Жидкая карамель Ручка спрей			
3	Жевательный мармелад «CRAZY FUN»			

Карточка с заданиями для проведения исследования. 2 группа.

Задание № 1

- Используя лабораторное оборудование, измерьте кислотность предлагаемых продуктов и напитков.
- Занесите данные в таблицу в колонку « **Показатель кислотности рН**»

Задание № 2.

- Посмотрите презентацию, оцените степень кислотности предлагаемой продукции.
- Занесите данные в таблицу в колонку «**Уровень кислотности (высокий, низкий, нейтральный)**»

Задание № 3.

- Рассмотрите состав продукции на упаковке.
- Используя таблицу-приложение, определите наличие вредных для здоровья пищевых добавок в предложенных продуктах.
- Занесите данные в таблицу в колонку «**Наличие вредных для здоровья пищевых добавок.**»

№	Название продукта	Показатель кислотности рН	Уровень кислотности (высокий, низкий, нейтральный)	Наличие вредных для здоровья пищевых добавок. (+ -)
1	Кока кола			
2	Сильногазированный напиток «Fanta»			
3	Мармелад « MINI BURCER»			

Карточка с заданиями для проведения исследования. 3 группа.

Задание № 1

- Используя лабораторное оборудование, измерьте кислотность предлагаемых продуктов и напитков.
- Запишите данные в таблицу в колонку « **Показатель кислотности рН**»

Задание № 2.

- Посмотрите презентацию, оцените степень кислотности предлагаемой продукции.
- Запишите данные в таблицу в колонку «**Уровень кислотности (высокий, низкий, нейтральный)**»

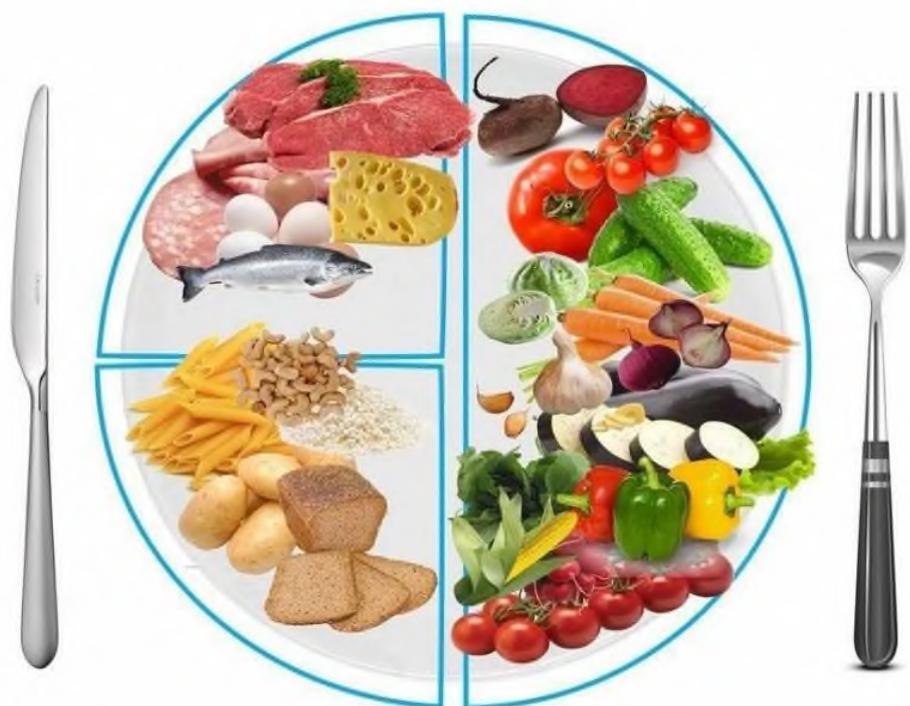
Задание № 3.

- Рассмотрите состав продукции на упаковке.
- Используя таблицу-приложение, определите наличие вредных для здоровья пищевых добавок в предложенных продуктах.
- Запишите данные в таблицу в колонку «**Наличие вредных для здоровья пищевых добавок.**»

№	Название продукта	Показатель кислотности рН	Уровень кислотности (высокий, низкий, нейтральный)	Наличие вредных для здоровья пищевых добавок. (+ -)
1	Молочный коктейль			
2	Кислая пудра			
3	Молочный шоколад «Аленка»			

ТАБЛИЦА ВРЕДНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

очень опасные	E123	E510	E513E	E527				
опасные	E102	E110	E120	E124	E127	E129	E155	E180
	E201	E220	E222	E223	E224	E228	E233	E242
	E400	E401	E402	E403	E404	E405	E501	E502
	E503	E620	E636	E637				
канцерогенные	E131	E142	E153	E210	E212	E213	E214	E215
	E216	E219	E230	E240	E249	E280	E281	E282
	E283	E310	E945					
расстройство желудка	E338	E339	E340	E341	E343	E450	E461	E462
	E463	E465	E466					
кожные заболевания	E151	E160	E231	E232	E239	E311	E312	E320
	E907	E951	E1105					
расстройство кишечника	E154	E626	E627	E628	E629	E630	E631	E632
	E633	E634	E635					
давление	E154	E250	E252					
опасные для детей	E270							
запрещенные	E103	E105	E111	E121	E123	E125	E126	E130
	E152	E211	E952					
подозрительные	E104	E122	E141	E171	E173	E241	E477	





Формула правильного питания =
хлеб, крупы, макаронные изделия (40%)+
овощи, фрукты (35%)+
молоко, сыры, мясо, рыба, птица (20%) +
жиры, масла, сладости (5%)

Игра с пословицами (Если останется время)

- Здоровье – это (единственная драгоценность)
- Мельница живёт водою, а человек(едою)
- В здоровом теле, (здоровый дух)
- Голову держи в холоде, (а ноги в тепле)
- Заболел живот, держи (закрытым рот)
- Быстрого и ловкого (болезнь не догонит)
- Землю сушит зной, человека (болезни)
- К слабому и болезнь (пристает)
- Поработал (отдохни).

Домашнее задание.

Опыты, которые можно провести с Кока колой.

1. Чтобы почистить раковину, вылейте банку Колы и не смывайте в течение часа. Лимонная кислота удалит пятна.
2. Чтобы удалить ржавые пятна с бампера машины, потрите бампер фольгой, смоченной в Коле.
3. Чтобы раскрутить заржавевший болт, смочите тряпку Колой и обмотайте ею болт на несколько минут.
4. Кола поможет избавиться от пятен. Она очистит стекла в автомобиле от дорожной пыли.
5. Налейте Кока-колы в чайник и оставьте её там на весь день. Она удалит всю накипь и чайник будет внутри как новый.

Распечатать, раздать желающим

Влияние Кока-колы на организм человека.

1. Сахар в народе называют «сладкой смертью». Его чрезмерное потребление ведет к разрушению зубов. Особенно вредны для зубов сладкие прохладительные напитки. В одном стакане Кока-колы содержится пять чайных ложек сахара.
2. Кофеин вызывает нарушения сна (ребенок, выпив на ночь два стакана колы, труднее засыпает). Но самое опасное, что к кофеину может возникнуть привыкание.
3. Углекислый газ раздражающе действует на желудок, вызывает изжогу и воспаление в нем. Кислота (фосфорная) разрушает зубную эмаль.