

КРАТКИЕ РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ

Указание: На английском и русском языке краткие рефераты можно востребовать на www.aulis.de/zeitschriften/chis/.

Теоброма: Пища богов - От какао к шоколаду – Связывающая предметы тема к тематической области «Шоколад»/ Theobroma - Speise der Götter - Vom Kakao zur Schokolade - Eine fächerverbindende Unterrichtseinheit zum Themengebiet Schokolade

L. Bröll und N. Kunze

Закрепленный в образовании план предусматривает разработку проекта под названием «От сырья до продукта». Наверное, очень мотивирующую тему для этой, связывающей предметы проектоподобной работы, представляет шоколад. В сообщении для тематической тетради „Химия и продукты питания“ тема должна представляться в географическом (например, откуда приходят плоды какао?), биологическом (например, как растет плод какао?), историческом (например, как производили шоколад раньше?), а также техническом аспектах (например, как производится шоколад сегодня) возможного обсуждения на занятии. Однако основное внимание должно уделяться химическим аспектам (например, определение жирности шоколада, принципа действия лецитина как эмульгатора, поведение при нагревании /охлаждении...). Сверх того, со школьниками предметно обсуждается собственное изготовление шоколада, а также представляются предложения для различных ароматизируемых сортов шоколада.

PdN-ChiS 1/61, S. 6

Умные удобрения: Грануляты удобрений с длительным действием / Intelligente Dünger - Düngergranulate mit Langzeitwirkung

H. J. Bader, M. Fischer und D. Reichhardt

Сегодня искусственные удобрения играют важную роль, как в возделывании сельскохозяйственных культур, так и в области декоративных растений. Чтобы удобрять возможно более экономно и с долговременным действием, применяются специальные грануляты, получение и действие которых могут исследоваться посредством простых экспериментов.

PdN-ChiS 1/61, S. 11

„Smarte Smarties®“ – Красочное исследовательское путешествие. Выдвижение гипотез в центре лабораторного ученического проекта / „Smarte Smarties®“ - Eine farbige Forschungsreise - Die Hypothesenbildung im Mittelpunkt eines Schülerlaborprojekts

S. Herkommer, H. Kleinhorst und K. Sommer

С 2007 года Nestlé производит свои Smarties® без каких-либо искусственных красителей. Вместо этого, шоколадные таблетки ярко окрашены растительными экстрактами. В ученическом лабораторном проекте с акцентом на определяемом гипотезами эксперименте, должен быть дан ответ на исследуемый вопрос: "Какие растения окрашивают какие Smarties®.

PdN-ChiS 1 / 61, S.17

Энергия из продуктов питания / Energie aus Lebensmitteln

E. Nitsche und A. Schunk

Пищевые продукты поставляют не только строительные элементы для клеток, но они снабжают тело энергией, которая необходима для сохранения жизненных функций организма. В этой статье рассматриваются и проиллюстрированы с помощью углеводного и липидного обмена энергетические аспекты пищевых продуктов.

PdN-ChiS 1/61, S. 25

Индикаторы временной температуры (ГТИ) – Индикаторы свежести для продуктов / Zeit-Temperatur-Indikatoren (ГТИ) - Frischeindikatoren für Lebensmittel

R. Kraft, S. Zajonc und M. Ducci

Скандалы по поводу продуктов питания - это общественная проблема, они смущают все большее число потребителей. Использование так называемых индикаторов свежести возможно предлагает один из путей выхода из этой дилеммы.

PdN-ChiS 1/61, S. 29

Исследовать подсластители и учиться рекламе / Süßungsmittel untersuchen und über Werbung lernen

M. Lippel, M. Stuckey und I. Eilks

Сладости популярны. Разумеется, они могут вести также к избыточному весу, кариесу и, возможно, даже к диабету, по меньшей мере, если они содержат большое количество сахара. Альтернативой являются сладости и продукты питания с пониженным содержанием или совсем свободные от сахара. Сахар заменяется на заменители сахара. Это сообщение дает обзор этих веществ и показывает, что к ним можно обращаться на тематической основе уже в начальном обучении. Они также представляют собой интересные отправные точки для обучения коммуникационным и оценочным компетенциям, что поясняется здесь на примере рекламы.

PdN-ChiS 1/61, S. 36

Непереносимость лактозы: Введение в тему "Сахар"/Lactose-Intoleranz – Ein Einstieg in das Thema „Zucker“

J. Hermanns

Непереносимость лактозы широко распространена. Около 75% населения мира не может переваривать лактозу в результате отсутствия или сокращения выработки лактазы. В Азии и Африке непереносимость лактозы имеет место у примерно 90% населения, в Германии по крайней мере у примерно 12-15%. Поэтому можно предположить, что многие школьники сталкиваются с темой "Непереносимость лактозы" в личной жизни. Поэтому целесообразно рассматривать тему "Сахар", которая играет важную роль в школе второй ступени II, начиная с этой проблемы.

PdN-ChiS 1 / 61, S. 41

Как эффективно использовать эксперимент для седьмых классов, чтобы проверять объяснения? - Часть 2: Сжигание меди / Wie effektiv nutzen Siebtklässler Experimente zur Überprüfung von Erklärungen? – Teil 2: Verbrennung von Kupfer

R. Heimann, V. Merge und K. Sperlich

В рамках этой статьи рассматривается вопрос о степени, в которой школьники используют экспериментальные данные, чтобы проверить объяснение для сжигания меди. Очевидно также в этом исследовании то, что типичные бытовые объяснения даже для учащихся с небольшим собственным экспериментальным опытом встречаются значительно реже, если можно наблюдать непроверяемые эксперименты.

PDN-ChiS 1 / 61, S. 46