

Сценарий учебного занятия – интегрированного урока по теме  
«Этот удивительный напиток чай»,  
для обучающихся 8 классов.

Автор: Кучукбаева Розалия Маулизьяновна, учитель биологии,  
Балтаева Альфия Ильгизаровна учитель химии  
Мунасипова Элеонора, обучающаяся 10 класса  
МАОУ «Бардымская гимназия имени Г.Тукая», с.Барда, Пермский край

**Тип занятия:** Урок открытия нового знания, в рамках недели здоровья

**Цель содержательная:** Систематизировать и расширить знания учащихся о чае, правилах заваривания чая, а также повысить интерес к предмету

**Цель деятельностная:** Формирование у учащихся умений анализировать, сравнивать, обобщать, работать с разными источниками информации и самостоятельно находить информацию из различных источников.

**Планируемые образовательные результаты:**

**1.Предметные:** Познакомить учащихся с историей чая, его полезными свойствами; формировать умение заваривать чай на основе инструкции, формировать знания о способах безопасной работы с горячей посудой и жидкостью, электронагревательными приборами.

**2.Метапредметные:** Проводить простейшие наблюдения и опыты; систематизировать и обобщать различные виды информации; использовать различные источники информации для выполнения учебной задачи; участвовать в совместной деятельности; находить и использовать причинно-следственные связи.

**3. Личностные:** Формирование познавательных интересов; формирование личностного отношения к изучению материала; осознание ценности здоровья и безопасного образа жизни, формирование потребности правильного рационального питания; Стимулирование желания готовить вкусную и здоровую пищу.

**Формирование УУД**

**Регулятивные:** Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.

**Познавательные:** Поиск и выделение необходимой информации из разных источников, умение структурировать знания и строить высказывание; умение

адекватно, сжато, выборочно передавать содержание материала, анализ существующей реальности с целью выделения значимости отдельных структур для формирования системы ценностей

**Коммуникативные:** Умение объяснять свой выбор при работе с одноклассниками и учителем, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать.

**Личностные:** Формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознания своей роли в окружающем мире, способности к оцениванию усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор. Ориентация в системе моральных норм и ценностей по отношению к своему здоровью и здоровью других людей. Формирование познавательной мотивации и желания активно участвовать в конструировании и реализации установок здорового образа жизни.

**Формы организации деятельности:** фронтальная, индивидуальная, групповая.

## ХОД УРОКА

**Этап мотивации к учебной деятельности. Приветствие учащихся (2 мин)**

**Учитель биологии:**

– Угадав загадку, вы узнаете о каком именно горячем напитке пойдёт сегодня речь на уроке:

Испекли мы угощение,  
Тортик, пряники, печенье.  
Поскорей друзей встречай,  
Что нальёшь друзьям ты? .....

– О чём сегодня будет наш урок? (Ответы учащихся)

**А что именно вы хотели бы узнать нового о чае? (Ответы учащихся)**

*Учитель подводит учащихся к формулировке темы и задач урока.*

Сегодня на уроке мы поговорим об одном из видов горячего напитка – чае, познакомимся с историей происхождения чая, его полезных свойствах, традициями чаепития, с рецептами заваривания чая.

## **Этап реализации построенного проекта**

*Учитель биологии знакомит обучающихся с историей возникновения чая.*

**Чай** – это один из самых древних напитков, который существовал на земле. Своими корнями чай уходит далеко в древний Китай, более 5 тысячелетий назад он был обнаружен императором Шэнь Нуне,,,,,,. (приложение1)

А знаете ли вы, как и когда попал впервые чай в Россию? (учащиеся пытаются предположить)

*Учитель знакомит обучающихся с историей распространения чая в России.  
(приложение2)*

Сегодня чай — это необходимый атрибут любой встречи.

А задавались ли вы вопросом, какой именно мы все пьем чай? (учащиеся рассказывают какие чаи знают)

Ведь различных видов чаев великое множество, они имеют разный вкус, разные полезные свойства, и, конечно же, абсолютно одинаково они на нас действовать не могут.

*Учитель химии знакомит с видами чая (приложение 3) и полезными свойствами чая (приложение 4) Ведь не зря в народе говорят.:*

**Чай – лекарство для души.**

Если хворь с кем приключится,

Чаем можете лечиться

Чай всех снадобий полезней,

Чай в жару нас освежает,

И в морозы согревает,

И сонливость переборет,

И с усталостью поспорит,

Сокрушит любой недуг,

Чай здоровью лучший друг!

*Кто-нибудь задумывался, почему человек регулярно хочет пить чай? И почему после выпитой чашки свежесваренный чай бодрит и придает энергию? (учащиеся пытаются предположить)*

**Практическая работа:**

Давайте проверим! Обучающиеся выполняют тест ....., затем пьют свежесваренный чай и вновь выполняют тест. Анализ результатов исследования. -10 минут

*Мунасипова Э. знакомит с результатами своих исследований по изучению качества чаев (Приложение 5) – 5 мин.*

*Учитель биологии: Скажите: чай и травяной чай – это одно и то же?  
(Ответы учащихся.)*

Вы все понимаете, что китайские чаи были очень дорогие и не все в Руси могли себе позволить их покупку. Поэтому, крестьяне заготавливали разные травы, ягоды для приготовления травяных сборов –которые в народе называли «чай». Это традиция сохранилась до наших дней. Теперь такие чаи –сборы продаются в магазинах (презентация чаев). И, наверное, вы тоже заготавливаете травы на зиму.

*Какие собираете? Как их используете и когда? (учащиеся отвечают)*

Мы тоже приготовили для вас различные травы и ягоды. И мы предлагаем вам составить свой вариант травяного чая и презентовать его, заварить, продегустировать.

**Групповая практическая работа. Звучит музыка чайной церемонии (10 мин)**

***Презентация вариантов травяного сбора групп с дегустацией (15 мин)***  
***Оценка (3 мин)***

**Учитель химии:** Вот и подошло к концу наше чаепитие. Что нового вы узнали на уроке, что вам больше всего понравилось?

**(Ответы учеников)**

Отлично. Вы сегодня все работали на высоте. Так какое же теперь у вас настроение? Поднимите, пожалуйста, тот цвет кружка, который соответствует вашему настроению. Мне кажется, что у вас настроение стало намного лучше. И это благодаря нашему общению. Наш урок хотим закончить стихами народного поэта Габдуллы Тукая:

Вечер. Затемно всегда  
Затихает шум и гам,  
От нелегкого труда  
Все уходят по домам.  
Солнце к западу спешит:  
Если жизни ты не рад —  
Есть лекарство для души:  
Чая - чудный аромат!  
Г.Тукай

**Оценочный лист Смайлик**

## **Приложения.**

### **Приложение 1**

#### **История возникновения чая**

Легенда гласит, что китайский император Шен Нунг (2737 год до н. э.), случайно обнаружил чай, когда листок чайного дерева упал в его миску с горячей водой, пока он был в саду. Его сразу заинтересовал запах полученного варева, и он решил его попробовать. Отвар ему так понравился, что чуть позже он напишет, будто почувствовал, как напиток проник во все частички его тела.

Намного позже император династии Тан (618-907 н.э.) Лу Юй, напишет трактат о чае под названием «Ch'a Чинг». В котором расскажет о происхождении, способах заваривания, и о целебных свойствах чая.

В 200-м году до н.э. императором династии Хань был издан указ, что при обращении к чаю должен использоваться специальный письменный символ, иллюстрирующий деревянные ветки, траву и человека между ними. Данный иероглиф стал символом равновесия между человеком и природой.

Опровержение легенды: В 1987 году археологи неожиданно обнаружили чайные реликвии в горах Тяньлуо, которым, по оценкам около 7000 лет. 26 лет спустя была сделана ещё одна многообещающая находка: в тех же горах археологи обнаружили окаменелые корни

растения Камелия Синенсис и кусочки сломанной керамики. После долгих исследований в 2015 году было опубликовано заключение, в котором говорилось, что найденным в пещере корням 6000 лет, а это значит, что чай впервые использовали во времена культуры Хемуду, процветающей в 4500 году до н.э. то есть за 4000 лет до того, как была построена первая пирамида. И что, как вы понимаете противоречит легенде. А знаете ли вы, как и когда попал впервые чай в Россию?

## **Приложение 2.**

### **История чая в России**

Впервые в Россию чай привез русский посол Василий Старков, который решил порадовать царя до этих пор не виданным продуктом. Это историческое для России событие произошло в 1635 году. Так чай завоевал свое первое признание.

А в 1679 году был подписан договор России с Китаем о поставке чая в Россию. Так потянулись, груженные “сушеной травой”, караваны в Москву. Путь их был очень длительным и сложным и порой продолжался больше года. Вот почему чай первоначально стоил очень дорого и распространялся только среди дворянской знати.

Со временем чаепитие в России стало настолько популярным, что превратилось в один из национальных обычаев. Один из иностранных путешественников заметил, что русские до того «наупражнялись» в приготовлении чая, что неожиданно для себя изобрели самовар. Самовар со временем стал таким же традиционным русским сувениром, как знаменитые матрешки.

## **Приложение 3**

### **Виды чая:**

1. Черный.
2. Красный.
3. Зеленый.
4. Желтый.
5. Белый.

### **Виды чая:**

**Черный.** Дает крепкий настой и имеет терпкий вкус, он самый популярный. Имеет множество разновидностей.

**Красный.** Имеет своеобразный вкус и аромат. Сухой чай насыпают сразу в чашку, заливают кипятком и закрывают крышкой, на 3-4 минуты. Пьют такой чай без сахара и немного охлажденным.

**Зеленый.** Высшие сорта зеленого чая имеют серебристо-зеленый цвет, цвет настоя светло-зеленый. Имеет своеобразный вкус и терпкость, а при повышенной консистенции даже вяжет. Пьют этот чай без сахара, он хорошо утоляет жажду. Этот целебный напиток способствует выведению солей из организма, снижению веса, нормализации давления.

**Желтый.** Его изготавливают из высокосортного сырья - молодых побегов и чайных почек, поэтому производство этого чая ограничено. Он обладает тонким ароматом, приятным вкусом, хорошим настоем.

**Белый.** Этот сорт чая называют «белая жемчужина» или «эликсир бессмертия». Урожай «царственного чая» собирается действительно по-царски: всего два дня в году (в начале сентября и начале апреля) в течение нескольких часов. Собирают только едва раскрывшиеся листочки, покрытые еле заметным пушком. Этот чай укрепляет иммунную систему, защищает от развития злокачественных опухолей.

**Лечебный чай (травяной)** – существует большая группа напитков — травяных, ягодных, цветочных настоев, завариваемых листьев других деревьев и кустарников, которые

традиционно называют чаями, хотя они не содержат собственно листов чайного дерева. Это чай из ромашки, шиповника, зверобоя, душицы, из листьев малины, смородины, липы и т. д.

#### **Существует 4 сорта чая:**

**Высший** - (байховый) – перевод с китайского “бай хоа” - “белая ресничка”. Так китайцы называют типсы, т.е. почки чая, чем больше типсов в сухом чае, тем он ароматнее, вкуснее и ценнее.

**Первый** – это молодые побеги, состоящие не более чем из трех листочков, сорванные вскоре после появления огрубевших листьев, их количество не должно превышать 3,8%.

**Второй** - чайное сырье состоит из разных частей куста, вплоть до огрубевших листьев (8 %).

**Третий** - или кирпичный чай. Он состоит из взрослого огрубевшего листа.

### **Приложение 4**

#### **Полезные свойства различных видов чая**

Доказано, что у каждого сорта чая есть свои особенности:

**Белый чай** хорошо утоляет жажду и освежает. Именно поэтому в Китае его пьют во время жары. Китайская медицина рекомендует употреблять белый чай для снижения остроты симптомов менопаузы и нормализации температуры тела.

**Зеленый чай** славится повышенным содержанием витаминов и катехинов. Он стимулирует концентрацию внимания и повышает способности к умственной деятельности. Но главное то, что зеленый чай содержит много полифенолов, замедляющих процесс старения и даже способных предупредить некоторые онкологические заболевания.

**Улун** идеален при похудении. Правда, для видимого эффекта рекомендуется употреблять не менее 8 г улуна в день. В этом случае заметно улучшается метаболизм, что и способствует постепенному снижению веса. Также при употреблении улуна снижается уровень стресса, отмечается релаксирующий эффект, человек чувствует легкий эмоциональный подъем. С научной точки зрения это объясняется большой концентрацией ароматических масел в чае.

**Черный чай** обладает наибольшим стимулирующим эффектом среди других видов чаев. Дело в том, что при ферментации чайных листьев кофеин частично отделяется от танинов, что способствует его более быстрому попаданию в кровь. Правда, и выводится он быстрее, поэтому эффект от черного чая держится недолго.

**Пуэр** хорошо выводит холестерин и помогает при расщеплении жиров. Именно поэтому он долгое время использовался кочевыми племенами в качестве пищевой добавки: в рационе кочующих народов преобладало жирное мясо яков, переварить которое не так уж просто. Пуэр был тем обязательным ингредиентом, который помогал нормальному пищеварению. По этой же причине пуэр хорош для снижения веса.

### **Приложение 5**

Чай это самый обыденный напиток в нашей жизни. Мы не мыслим свою жизнь без чая. Иногда, заварка остается в чашке и там образуется плесень. Но, не всегда. А почему? Какое качество сортов чая, которые мы пьем?

История чая гласит, что активное изучение и употребления чая началось с китайского императора и отца китайской медицины Шень Нуня. Главная в чае – это его виды: белый, зеленый, красный(улун), желтый, синий и конечно же черный. Они все отличаются способами заваривания, вкусами и производством. Существует много различных способов заваривания и у каждого народа страны свой способ. Самым национальным считается китайский способ. Китайцы заваривают чай в специальных пиалах (гайванях) объемом 200-250 мл, с резким расширением в верхней части и с крышкой. В такую чашку засыпают 4-5

г чая и тотчас же заливают водой на 2/3 или до половины объема. Время заваривания не превышает 2-2,5 мин. Из гайвани чай наливают в чашку для питья так, что крышка даже не приподнимается (чтобы не выпустить аромат), она лишь неплотно прижимается к краям гайвани, а чай выливается через заз.

С целью изучения наиболее употребляемых сортов чая и отношения к чаю был проведен опрос, родителей учащихся 8Б кл, сотрудников гимназии, а так же родных и знакомых моей семьи, где участвовали 109 человек.

Согласно опросам:

- 1) Большинство людей регулярно и часто пьют чай.
- 2) Предпочитают сорта: Принцесса Нури, Тесс, Гринфельд, Акбар и Зеленый дракон.
- 3) Больше всего нравится пить пакетированный и крупнолистовой.
- 4) Больше количество людей пьет черный чай

Для определения качества самые востребованные непросроченные сорта чая, изучали на органолептические и микробиологические показатели.

Всего исследовано 35 марок чая и 6 видов травяных чаев. Самое большое количество микроорганизмов в чаях сортов МК (пакетированный) черный, Принцесса Гита (гранулированный) и Curtis (пакетированный) цейлонский черный байховый с ароматом бергамота. Наименьшее количество – в сортах Принцесса Нури (листовой) черный, Richard (пакетированный) черный, Зеленый дракон (пакетированный) зеленый, травяной листья Смородины и Клевер (пакетированный).

Больше всего встречаются колонии микрогрибков белого, черного, серого и темно-зеленого цвета. При попадании плесневых спор в желудочно-кишечный тракт развивается пищевая аллергия. Самой ядовитой считается плесень желтого цвета, которая вырабатывает сильнейший яд – афлотоксин. Плесень – это настоящий яд, который может накапливаться в организме и приводить к раку печени.

Данные исследований дают следующие результаты:

1. Большинство опрошенных регулярно пьют чай, и предпочитают пить черный крупнолистовой. Самые любимые марки: Greenfeld и Принцесса Нури.
2. Среди травяных чаев, высушенных в домашних условиях худшими показателями обладает чай из плодов шиповника, наилучшими – из мяты листовой. Среди пакетированных (аптечных) чаев лучшим оказался чай из клевера лугового.
3. Самыми не качественными марками чая оказались МК (пакетированный) черный, Curtis (пакетированный) цейлонский черный байховый с ароматом бергамота и Принцесса Гита (гранулированный) индийский черный. Более качественными оказались – каркадэ (весовой), Принцесса Нури (листовой) черный, Richard (пакетированный) черный и Зеленый дракон (пакетированный) зеленый, травяной листья Смородины и Клевер (пакетированный).
4. Наиболее часто встречающимися микрогрибками являются – белые, черные, серые и темно-зеленые.

#### **Выводы:**

1. Вид и стоимость чая не всегда влияют на определение его качества.
2. Травяные чаи из аптечных сетей качественнее, чем высушенные в домашних условиях.
3. Не все марки чая, пользующиеся в обществе спросом, могут иметь плохое качество. Стоимость марки чая не означает, что он качественный.
4. Чай пить не вредно, а наоборот полезно, если строго соблюдать правила его заваривания и употребления.
5. Не стоит привыкать к пакетированным чаям, если есть возможность, то лучше заварить свежий чай, то есть листовой или крупнолистовой. И желательно бы у себя дома хранить около 5-6 видов чая, чтобы ежедневно по утрам и в течение всего дня чаепитие постоянно радовало вас новым, а также особым вкусом этого напитка.





## УДИВИТЕЛЬНЫЙ НАПИТОК ЧАЙ!!!!

**Всего несколько стран выращивают большую часть всего мирового чая.**

**Родина чая Китай** поставляет на мировой рынок более четверти всего объема. Здесь производят как популярные во всем мире черный и зеленый чай, так и изготавливаемые только в Поднебесной пуэр и оолонг, а также белые и желтые чай. Второе место по производству занимает **Индия**, которая большей частью производит черные, в основном резаные и гранулированные чай. Объем изготовления зеленого чая в стране не очень велик. Также в Индии производится элитный чай дарджилинг, выращиваемый на высокогорных плантациях. **На Цейлоне (Шри-Ланка)** выращивают около 10% мирового объема чая. Цейлонские чай во многом схожи с индийскими. **Япония** производит исключительно зеленый чай, большей частью для собственного потребления – только некоторые популярные сорта идут на экспорт. **Самый крупный поставщик африканского чая – это Кения.** Также чай выращиваются в Уганде, Камеруне, Зимбабве, ЮАР, и других бывших английских колониях. Чай начали производить здесь колонисты-англичане в XIX веке, завезя его из Индии. В Африке изготавливают только черные чай

### **Интересные факты о чае**

1. Выращивание чайного дерева хранилось в строгом секрете и под угрозой смертной казни, никому не разрешалось разглашать способ его хранения. Китайские императоры не желали делиться секретом удивительного напитка с чужестранцами. А вот буддийские монахи все же смогли узнать, как вырастить дерево чая, мало того, они поделились секретом с такими странами как Корея и Япония.
2. Война с монголо-татарами, как не странно, подарила напиток чай всей ближней Азии. Чай изначально служил как лекарственное средство, его добавляли в мази, настойки и эликсиры. Листья чайного дерева также использовали в качестве приправы В современном мире чай,
3. В современном мире чай считается обычным напитком, который люди употребляют каждый день, значимость его значительно снизилась и он воспринимается как повседневный продукт. Лишь огромные плантации чайных деревьев в Китае, Шри-Ланке, Индии, Японии и даже Австралии, говорят о мировом значении данного великого напитка

## УДИВИТЕЛЬНЫЙ НАПИТОК ЧАЙ!!!!

**Всего несколько стран выращивают большую часть всего мирового чая.**

**Родина чая Китай** поставляет на мировой рынок более четверти всего объема. Здесь производят как популярные во всем мире черный и зеленый чай, так и изготавливаемые только в Поднебесной пуэр и оолонг, а также белые и желтые чай. Второе место по производству занимает **Индия**, которая большей частью производит черные, в основном резаные и гранулированные чай. Объем изготовления зеленого чая в стране не очень велик. Также в Индии производится элитный чай дарджилинг, выращиваемый на высокогорных плантациях. **На Цейлоне (Шри-Ланка)** выращивают около 10% мирового объема чая. Цейлонские чай во многом схожи с индийскими. **Япония** производит исключительно зеленый чай, большей частью для собственного потребления – только некоторые популярные сорта идут на экспорт. **Самый крупный поставщик африканского чая – это Кения.** Также чай выращиваются в Уганде, Камеруне, Зимбабве, ЮАР, и других бывших английских колониях. Чай начали производить здесь колонисты-англичане в XIX веке, завезя его из Индии. В Африке изготавливают только черные чай

### **Интересные факты о чае**

1. Выращивание чайного дерева хранилось в строгом секрете и под угрозой смертной казни, никому не разрешалось разглашать способ его хранения. Китайские императоры не желали делиться секретом удивительного напитка с чужестранцами. А вот буддийские монахи все же смогли узнать, как вырастить дерево чая, мало того, они поделились секретом с такими странами как Корея и Япония.
2. Война с монголо-татарами, как не странно, подарила напиток чай всей ближней Азии. Чай изначально служил как лекарственное средство, его добавляли в мази, настойки и эликсиры. Листья чайного дерева также использовали в качестве приправы.
3. В современном мире чай считается обычным напитком, который люди употребляют каждый день, значимость его значительно снизилась и он воспринимается как повседневный продукт. Лишь огромные плантации чайных деревьев в Китае, Шри-Ланке, Индии, Японии и даже Австралии, говорят о мировом значении данного великого напитка.

### Виды чая

Существует множество способов обработки чая, в том числе вяление, сушка, скручивание, ферментация и т.д.

В зависимости от них получают множество чаев, названия которых чаще всего связаны с цветом.

**Зеленые чаи** – богаты витаминами и полезными веществами, с высоким содержанием кофеина. Имеют неяркий настой от желтоватого до зеленого цвета, с ярким ароматом и насыщенным вкусом. Очень популярны в России различные виды черных чаев (в Китае черный чай называют красным). Это наиболее ферментированный чай, который проходит максимальное число операций, прежде чем поступить в продажу. Белые чаи распространены почти исключительно в Китае, они производятся из нежных полураспустившихся листочков. **Белый чай** можно отнести к самым редким и дорогим чаям, к тому же он весьма чувствительный к транспортировке и хранению продукт. Процесс производства включает только завяливание и сушку. В результате заваривания различных сортов белых чаев получается напиток с цветочным ароматом и удивительно приятным вкусом. По целебности белому чаю нет равных среди других чаев. **Желтые чаи** — близки по своим характеристикам к зеленым. Производятся только в китайской провинции Фуцзянь. **Чай оолонги (улуны)** по степени ферментации находятся между зеленым и черным чаем. В нашей стране этот вид чая называется также красным. Они имеют неповторимый вкус, который и принес им популярность. **Пуэр** – прессованный чай, изготовленный по специальной технологии из зеленого чая. Обычно чаи пуэр поставляются в виде различных прессованных форм – плиток, кирпичей, лепешек и т.д.

### Виды чая

Существует множество способов обработки чая, в том числе вяление, сушка, скручивание, ферментация и т.д.

В зависимости от них получают множество чаев, названия которых чаще всего связаны с цветом.

**Зеленые чаи** – богаты витаминами и полезными веществами, с высоким содержанием кофеина. Имеют неяркий настой от желтоватого до зеленого цвета, с ярким ароматом и насыщенным вкусом. Очень популярны в России различные виды черных чаев (в Китае черный чай называют красным). Это наиболее ферментированный чай, который проходит максимальное число операций, прежде чем поступить в продажу. Белые чаи распространены почти исключительно в Китае, они производятся из нежных полураспустившихся листочков. **Белый чай** можно отнести к самым редким и дорогим чаям, к тому же он весьма чувствительный к транспортировке и хранению продукт. Процесс производства включает только завяливание и сушку. В результате заваривания различных сортов белых чаев получается напиток с цветочным ароматом и удивительно приятным вкусом. По целебности белому чаю нет равных среди других чаев. **Желтые чаи** — близки по своим характеристикам к зеленым. Производятся только в китайской провинции Фуцзянь. **Чай оолонги (улуны)** по степени ферментации находятся между зеленым и черным чаем. В нашей стране этот вид чая называется также красным. Они имеют неповторимый вкус, который и принес им популярность. **Пуэр** – прессованный чай, изготовленный по специальной технологии из зеленого чая. Обычно чаи пуэр поставляются в виде различных прессованных форм – плиток, кирпичей, лепешек и т.д.