# Занятие по функциональной (естественнонаучной) грамотности в 4-м классе по теме "Капуста"

**Цель:** Познакомить учащихся с разновидностями и особенностями капусты через экспериментальную деятельность, а также научно-познавательный текст и задания к нему.

**Задачи:**

**Образовательные:**

Систематизировать и расширить представления учащихся о капусте.
Познакомить с разновидностями капусты, способами использования овоща в бытовых условиях.

**Воспитывающие:**

Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности.
Воспитывать самостоятельность, аккуратность.

**Развивающие:**

Способствовать развитию логического мышления, анализа, синтеза, обобщения при восприятии научно-познавательного текста.

Формировать способности использовать естественнонаучные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:**

определять лексическое значение слова с помощью словаря;
отвечать на вопросы по содержанию текста;
называть части капусты;
исследовать капусту в разрезе;
работать с толкованием слова;
проводить опыты с цветной капустой;
соотносить описание предметов с их рисунками;
с помощью технологической карты приготовить салат из капусты;

**Метапредметные**

**Регулятивные:**

принимать и сохранять учебную задачу;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей и других людей;

различать способ и результат действия.

**Познавательные:**

проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
осуществлять синтез как составление целого из частей;
строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза.

**Коммуникативные:**

допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
формулировать собственное мнение и позицию;
строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
задавать вопросы;
использовать речь для регуляции своего действия.
**Личностные:**

способность к оценке своей учебной деятельности;
внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
**Оборудование:** наглядный материал, разные виды капусты, столовые приборы, посуда, приправы, растворы реактивов для опытов, распечатанные листы из рабочей тетради.

**Ход занятия**

## 1. Вводная часть

Приветствие учащихся. Проверка их готовности к занятию.

- Мальчику Роме, который помогает нам на занятиях по «Функциональной грамотности» мама однажды оставила записку с просьбой сходить в магазин. Но кот Мурзик стащил записку со стола и оторвал край листочка. Давайте поможем Роме выполнить поручение мамы.

«*Рома! Сходи, пожалуйста, в ……..магазин и купи …….. капусты для салата. Мама.»*

- Как вы думаете, в какой магазин пойдёт Рома? (*На доске названия магазинов: «Одежда», «Овощи и фрукты», «Игрушки», «Мебельный», «Товары для дома»)*

- Почему? (*Ответы детей)*

- Итак, мы пришли в магазин «Овощи и фрукты» (наглядный материал - На полках разнообразные овощи, среди них капуста белокочанная, цветная, брокколи, кольраби, пекинская)ю Какую капусту ты купишь? Почему? (*Ответы детей, которые с большой вероятностью купят белокочанную капусту)*

- Обратите внимание, на полках магазина есть и другие виды капусты. Знакомы ли они вам?

- Какую цель поставим сегодня на занятии? (*Дети самостоятельно формулируют цель: познакомиться с разными видами капусты, узнать особенности каждого вида, как выглядит, где используется и т.п.)*

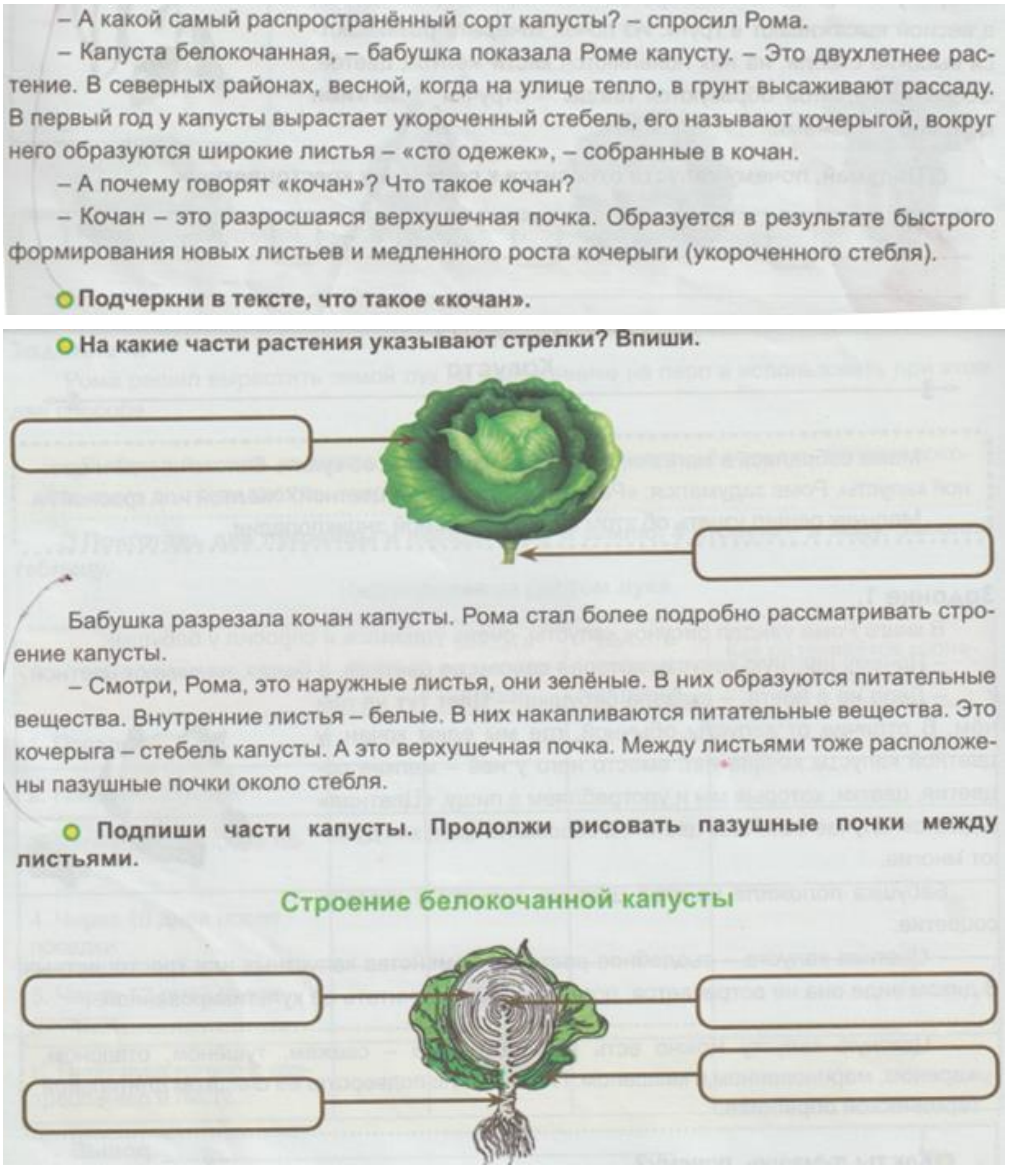
## 2. Основная часть

### 1) Задание 1 - Знакомство с белокочанной капустой

- Самый распространенный сорт капусты - белокочанная. (Учитель демонстрирует кочан капусты)

- А что такое кочан? (*Ответы учащихся*).

- Подробно о белокочанной капусте и ее строении вы узнаете, поработав с текстом. Работаем в парах.



– А какой самый распространённый сорт капусты? – спросил Рома.

– Капуста белокочанная, – бабушка показала Роме капусту. – Это двухлетнее растение. В северных районах, весной, когда на улице тепло, в грунт высаживают рассаду. В первый год у капусты вырастает укороченный стебель, его называют кочерыгой, вокруг него образуются широкие листья – «сто одежек», – собранные в кочан.

– А почему говорят «кочан»? Что такое кочан?

– Кочан – это разросшаяся верхушечная почка. Образуется в результате быстрого формирования новых листьев и медленного роста кочерыги (укороченного стебля).

**Подчеркни в тексте, что такое «кочан».**

**На какие части растения указывают стрелки? Впиши.**

Бабушка разрезала кочан капусты. Рома стал более подробно рассматривать строение капусты.

– Смотри, Рома, это наружные листья, они зелёные. В них образуются питательные вещества. Внутренние листья – белые. В них накапливаются питательные вещества. Это кочерыга – стебель капусты. А это верхушечная почка. Между листьями тоже расположены пазушные почки около стебля.

**Подпиши части капусты. Продолжи рисовать пазушные почки между листьями.**

Строение белокочанной капусты

- После выполнения задания - проверка по эталону на слайде презентации.

Учитель разрезает кочан и просит детей показать на настоящем кочане части капусты.

**2) Задание 2 - Знакомство с цветной капустой**

Учитель демонстрирует цветную капусту.

- Кто может сказать, как называется такой сорт капусты? (*Цветная)*

- Как вы думаете, почему эта капуста называется цветной, ведь она совсем не цветная, а белая? (*Ответы детей)*

- Рассмотрите внимательно эту капусту. (Учитель раздает на парты соцветия цветной капусты, дети изучают, высказывают предположения).

- Дело совсем не в цвете. В отличие от капусты белокочанной, где мы едим кочан, у цветной кочана нет, вместо него у неё - мелкие соцветия, цветки, которые мы и употребляем в пищу. «Цветная» в данном случае означает цветок, а не цвет, как думают многие. Цветная капуста - съедобное растение семейства капустных или крестоцветных. В диком виде она не встречается, поэтому принято считать ее культивированной. Цветную капусту можно есть в любом виде - свежем, тушеном, отварном, жареном, маринованном и квашеном. Главное - не подвергать ее слишком длительной термической обработке.

- Как вы думаете, почему? (*Ответы детей)*

- Действительно, при тепловой обработке у цветной капусты теряется не только вкус, но и большинство витаминов.

**3) Задание 3 - Виды капусты. Работа с энциклопедией**

- Человек научился выращивать капусту более 4000 лет назад. Наши предки славяне выращивали капусту с 9 века и первыми изобрели способ ее заквашивания. Сейчас известно более 100 разновидностей капусты.

- У вас на столах лежат распечатанные тексты из энциклопедии. Воспользуйтесь распечатками для выполнения 3 задания.

(Выполнение задания с взамопроверкой по образцу)

Родоначальник культурных сортов капусты – капуста дикая (1) – в наше время растёт по берегам Средиземного моря. Это небольшое растение с высоким стеблем округлыми листьями, не образующими кочана.

Именно от неё произошли капуста белокочанная (2) и цветная капуста (3).

На цветную капусту похожа капуста под названием брокколи (4). Она тоже представляет собой соцветия, но окрашенные в зелёный цвет.

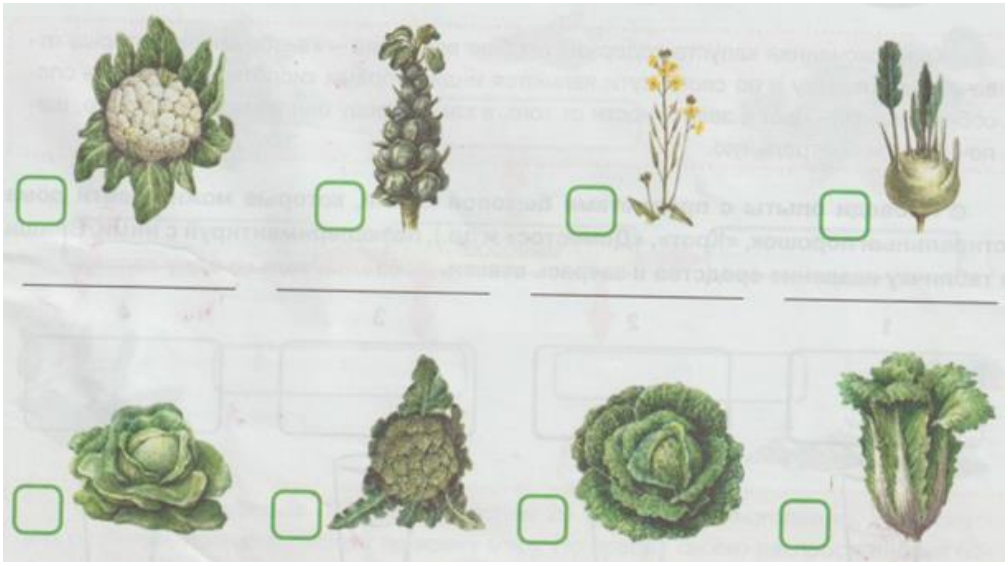
Пекинская капуста (5) имеет продолговатую, вытянутую форму с нежными зелёными листьями. Из этих листьев готовят салаты, используют их для украшения блюд.

Брюссельская капуста (6) представляет собой стебель высотой больше 50 см с зелёными листьями, в пазухах которых формируются маленькие кочаны.

А вот вид кольраби (7) совсем не похож на капусту. Этот овощ, скорее, похож на свёклу. Он представляет собой корнеплод, из которого растут стебельки с листьями.

Савойская капуста (8) напоминает белокочанную. Но у савойской капусты кочаны более рыхлые, а листики имеют гофрированную, сетчатую поверхность. Она используется для декоративных целей.

- Запишите под каждым рисунком название капусты и номер, которым она обозначена в тексте.



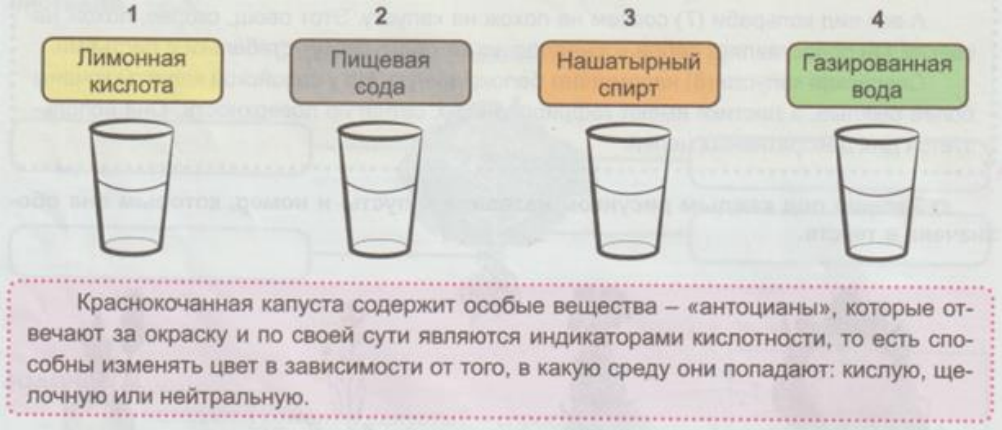
**4) Задание 4 - Краснокочанная капуста. Эксперименты**

- А это краснокочанная капуста (учитель демонстрирует капусту). Внешне, как вы видите, она очень похожа на белокочанную, отличается только цветом листьев. Листья у этого вида окрашены в красный, фиолетовый цвета и подходят для салатов.
- С краснокочанной капустой можно провести интересные опыты. Она может служить индикатором.
- А что такое «индикатор»? *(Ответы детей. Работа со словарем)*

**Индикатор -** вещество, изменяющее цвет в зависимости от среды раствора.

Для проведения опытов разделитесь на 3 группы. Правила работы в группе вы знаете.

- Ребята, при работе соблюдаем технику безопасности, растворы размешиваем аккуратно, не допуская разбрызгивания, на вкус ничего не пробуем.
- Я заранее порезала краснокочанную капусту на кусочки и залила ее кипятком. Когда раствор остыл, процедила его через сито и разлила по 5 стаканам. У вас на столах стоят стаканы с этим раствором и баночки с разными веществами. Это лимонная кислота, пищевая сода, нашатырный спирт, перекись водорода и стиральный порошок. По очереди добавляйте эти вещества в стаканы с раствором, размешивайте и наблюдайте за изменением цвета раствора. После окончания опытов вам нужно будет раскрасить рисунки в соответствующий цвет.
Работаем по инструкции (*Приложение 1*)
- Какого цвета стал настой в каждом стакане? Раскрась рисунки.




- Ребята, скажите, а где в жизни можно использовать способность краснокочанной капусты менять цвет? *(Ответы детей)*
- Сегодня после занятия вы можете поделиться с мамой или бабушкой полезной информацией:
*Если добавить в отвар краснокочанной капусты почву (например, с вашего огорода), то можно определить кислотность земли, в которой растет будущий урожай. Чем кислее почва - тем светлее будет раствор! А на кислой почве мало, что растет хорошо!*

**5) Задание 5 - Салат из белокочанной капусты**

- Ребята, давайте вспомним, для чего мама попросила Рому сходить в магазин за капустой? (Для салата)
- А какие ещё блюда можно приготовить из капусты (Перечисляют)
- А вы умеете готовить салат из капусты? Что для него еще может понадобиться?

## 3. Заключительная часть. Рефлексия

- О чём мы говорили на занятии? (*Ответы учащихся*).
- Что нового узнали?
- Что понравилось больше всего?
- Что вызвало затруднения?

Вы большие молодцы! Очень хорошо сегодня потрудились.