

Муниципальная организация дополнительного образования
«Станция юных натуралистов» городского округа Прохладный КБР

**Открытое занятие
в творческом объединении
«Живая планета»**

тема:

«ЧТО ВЫРАСТИТ ИЗ СЕМЕНИ»

Подготовила:
Чернова Ю.А.
педагог дополнительного
образования

Место проведения: МОДО СЮН

Дата проведения: 16.04.2018г.

г. Прохладный

2018г.

Педагог дополнительного образования Чернова Юлия Анатольевна

Творческое объединение «Живая планета»

Учебная группа № 1, год обучения: 1

Тема занятия: «Что вырастит из семени»

Тип занятия: комбинированный (получение новых знаний и решение практических задач)

Цель: Развитие личностных натуралистических качеств посредством участия в самостоятельных исследований.

Обучающие:

- формирование представления о строении семян цветковых растений и их развитии, о корневых системах и их значении для растений;

Развивающие:

- развитие умения учащихся наблюдать за жизнью растений и проводить экспериментальные исследования;
- развитие интереса к исследовательской работе, желания самому выращивать растения и наблюдать за ходом их развития;

Воспитательные:

- воспитание бережного и экологически грамотного отношения к растениям.

Оборудование:

- для руководителя: схема строения одуванчика, набор сухих и проросших семян однодольных и двудольных растений;
- для учащихся: карандаш, блокнот, набор сухих и проросших семян однодольных и двудольных растений, лупа.

Продолжительность занятия: 40 мин.

Обучающиеся: начального звена школы.

Формы, методы, применяемые на занятии:

беседа, рассказ-демонстрация, беседа-демонстрация, самостоятельная практическая работа, лабораторная работа, опыт (лабораторный), индивидуальная работа, инструктаж, урок-исследование, фотосъемка, рисунок с натуры, выполнение самостоятельных исследований, оформление, описание, сравнительный анализ.

Способы обучения:

- прием демонстрации наглядного натурального объекта,
- анализа и синтеза;
- индуктивного и дедуктивного умозаключения;
- проблемного вопроса или ситуации;

- инструктажа.

Средства обучения используются для осуществления различных методов и приемов:

- объекты обучения (растения),
- раздаточный материал (семена),
- учебные пособия (инструктивный сопроводительный лист для самостоятельной работы), технические средства: оптические приборы (микроскоп, лупа).

Принципы организации обучения: научность, единство обучения и воспитания, природосообразность, систематичность, преемственность, наглядность, сознательность.

Принципы обучения биологии: исследовательский, иллюстративный; принцип типичности, системности; принцип целостности.

План-конспект занятия.

- 1. Организационный момент (1-2 минуты)**
- 2. Актуализация знаний (4-5 минут)**
- 3. Постановка учебной задачи (4-5 минут)**
- 4. Опыты, показывающие состав семян (4-5 минут)**
- 5. Первичное закрепление. Физкультминутка (4-5 минут)**
- 6. Самостоятельная работа. (7-8 минут)**
- 7. Зарисовка полученного результата. (4-5 минут)**
- 8. Итог занятия.Рефлексия (2-3 минуты)**

1. Орг. момент, постановка цели занятия:

В начале урока сложить на доске заранее заготовленную разрезную плоскостную модель цветкового растения, например одуванчика. Сначала ученики составят растение из корня, стебля, листьев, цветка. Но среди заготовленных частей растения останется головка белого одуванчика с семенами и одиночное семя (парашютик).

2. Актуализация знаний. После обсуждения вопроса, что же будет на месте желтого соцветия корзинки, добавим недостающие части.

3. Постановка учебной задачи. Вопросы для обсуждения:

- Из чего состоит семя? Как прорастает семя?
- Что нужно семенам для прорастания?

Занятие состоит из двух частей:

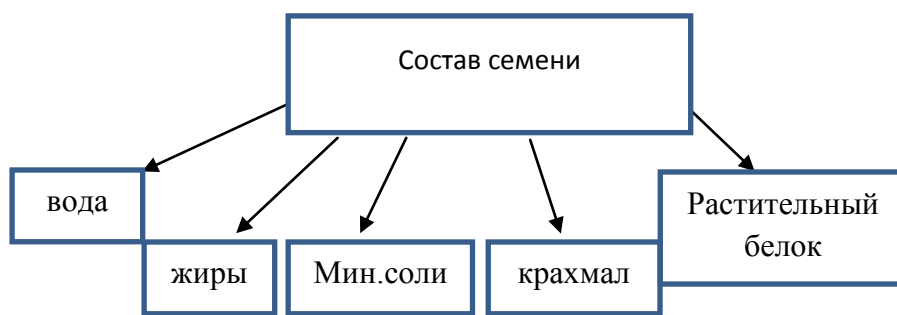
- беседа с демонстрацией опытов

- самостоятельное лабораторное исследование в классе (в соответствии с карточкой-заданием)

4. Опыты показывающие состав семян

Простые опыты позволят ученикам узнать, какие вещества входят в состав семян.

1. Очистите немного нежареных семян подсолнечника, положите их на картон и раздавите толкушкой. Ученики увидят жирное пятно и догадаются, что в состав семян входят растительные жиры (из них и готовят растительное масло).
2. Положите в полотняную салфетку немного муки. Опустите в стакан с водой. Ученики увидят, что вода помутнела, а в салфетке осталась клейкая часть муки – клейковина, растительный белок. В воду капните каплю йода. Цвет воды изменится, она станет синей, что говорит о присутствии крахмала в семенах (мука сделана из семян пшеницы).
3. Прокаливание семян в пробирке докажет ученикам, что в семенах есть вода и минеральные соли (оседание капель воды на стенках пробирки и образование золы, содержащей минеральные соли).
4. Заполнение схемы



5. Первичное закрепление. Физкультминутка. Демонстрация моделей однодольного и двудольного семени.

«Чудо»

Зернышко-крошку

Всю зиму хранил,

В рыхлую землю

Весной посадил.

Зернышко-крошка

Лежало в земле,

Лежало, согрелось,

Разбухло в тепле

Л.Квитко

Чудо случилось,

Наверное, с ним.

Зернышко стало

Живым и большим.

Сначала разбухло,

Потом проросло.

Тонким росточком

На грядке взошло.

6. Самостоятельная работа .

Инструктаж индивидуальный по мере необходимости, в основном, помощь в рациональной организации работы.

7. Зарисовка полученного результата .

Используя карточку-задание рассмотрим семя фасоли под лупой и сделаем рисунки.

Карточка - задание.

Семенная кожура	да	нет	Рисунок
семядоли	1	2	
стебелек	да	нет	
почечка	да	нет	
корешок	да	нет	

8.Подведение итогов. Рефлексия:

Для чего семенам необходим воздух, вода, тепло?

Семена живые, а все живое дышит, поглощая из воздуха кислород и выделяя в него углекислый газ. Вода растворяет в себе питательные вещества, которые затем, через семядоли, поступают в зародыш. Тепло необходимо, чтобы процессы развития шли быстрее.

Опыты по проращиванию растений рассчитаны на проведение многодневных наблюдений.

Семена фасоли или гороха следует высадить в почву, насыпанную в небольшой прозрачный (пластмассовый) стаканчик, на глубину около 1 см рядом со стенкой, чтобы видеть, что происходит с корнем под землей, как он изменяется, как меняется его длина.

Молодцы! Спасибо за занятие!