**Урок окружающего мира ( 2 класс УМК ПНШ)**

**Тема урока:** Цветковые растения. Части растений, Условия, необходимые для жизни растений. Питание и дыхание растений.

**Тип урока:** комбинированный.

**Задачи урока :** учить различать части растений, делать выводы о значении корня, стебля, цветка; дать представление о питании растений**.**

 **Планируемые результаты**

**Предметные**

Учиться различать части растений. Характеризовать условия, необходимые для жизни растений.

**Личностные УУД**

Развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу

 **Метапредметные**

**Познавательные УУД**

Осознанно строить сообщения в устной форме.

**Регулятивные УУД**

Использовать книгу, как источник информации.

**Коммуникативные УУД**

Использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

**Информационное обеспечение:** интерактивная доска, ноутбук.

 **Оборудование:** пророщенные семена, иллюстрации, таблицы с изображением пророщенных семян, рисунки, таблицы частей растений, рисунки с изображением различных растений.

**Ход урока**

 **I. Организационный момент.**

– Дышит, растёт, а ходить не может. Что это? *(Растение.)*

– Какие части растений вы знаете? *(Корень, стебель, лист.)*

**II. Формирование новых знаний.**

**1. Части растений**

– Обратите внимание на растения. Все они имеют корень, стебель и листья. Но как они разнообразны! Приспосабливаясь к различным условиям жизни, у растений видоизменяется какая-либо их часть: или корень, или стебель, или листья.

– Рассмотрите травянистые растения. Они имеют мягкий травянистый стебель, на котором располагаются листья. Величина и форма стеблей может быть самой различной. Они могут быть прямостоячие, ползучие, цепляющиеся; достигать длины несколько метров или 1–2 см. Вьюн, фасоль имеют длинный вьющийся стебель. Он травянистый, зеленый, мягкий. Такой стебель не может удержать растение в вертикальном положении, и, чтобы вынести листья к свету, подняться вверх, он обвивается вокруг соседних твёрдых предметов. Одуванчик и подорожник имеют укороченный стебель: он так мал, что его почти не видно, а розетка листьев как бы лежит на земле. На эти растения часто наступают люди, животные – маленький стебель не ломается, и растение не погибает.

– Рассмотрите корни растений. Какие они разнообразные! У некоторых они располагаются почти на поверхности земли. У растений сухих мест очень длинные корни. Например, корни верблюжьей колючки, растущей в пустыне, достигают длины 20 м. С их помощью растения могут доставать воду из глубоких слоёв земли.

– Листья тоже очень разнообразны по форме, величине и располагаются на стебле так, чтобы не затемнять друг друга.

Вам хорошо известны кактусы и алоэ. Это растения пустынь и сухих степей. У кактусов мясистый стебель запасает влагу. Листья превратились в колючки. У алоэ влага запасается только в толстых листьях.

– А сейчас проведём опыт с комнатным растением бальзамином. Выкапываем растение очень аккуратно, чтоб не повредить корень. Промываем и опускаем в стеклянную банку. Заливаем водой только его корни. А сейчас мы несколько капель марганцовки капнем в воду и оставим на несколько минут.

– Что произошло с растением? *(Стебель и листья изменили цвет.)*

– Как поступает вода к листьям? *(От корня по стеблям вода поступает к листьям через трубочки-сосуды.)*

– Только ли корень участвует в росте растения? Вспомните загадку. Растение дышит. Как оно может дышать?

– Рассмотрите внимательно через лупу (или на плакате) лист бальзамина с двух сторон. На нижней части листа есть отверстия. Они называются устьица. Через эти отверстия растения дышат.

Проведём опыт. Намажем вазелином верхнюю и нижнюю часть листьев бальзамина. Что произошло с этими листьями? *(Через неделю те листья, которые были намазаны вазелином сверху, остались прежними, а те, у которых мы намазали нижнюю часть, – завяли.)*

– Почему завяли эти листочки? *(Потому что к ним не проходил воздух, они не могли дышать.)*

– Какие части растений участвуют в дыхании? *(Все части – корень, стебель и листья.)*

– Какой газ из воздуха берёт растение для дыхания? *(Растение берёт углекислый газ.)*

– А какой выдыхает? *(Кислород.)*

**2.Условия необходимые для жизни растений**

В морях и реках обитает,

Но часто по небу летает.

А как наскучит ей летать,

На землю падает опять.

 *(Вода.)*

Кто-то утром не спеша

Надувает красный шар,

А как выпустит из рук –

Станет вдруг светло вокруг.

 *(Солнце.)*

Через нос проходит в грудь

И обратный держит путь.

Он невидимый, и всё же

Без него мы жить не можем.

 *(Воздух.)*

– Что значат для нас вода, воздух, солнце? *(Необходимые условия для жизни.)*

– Какие условия для жизни необходимы растениям? *(Свет, тепло, вода, воздух, минеральные вещества.)*

– Чтобы проверить ваши ответы, проведём опыты. Возьмем крупные, неповрежденные семена фасоли или гороха. Поместим их в две банки. В одну банку положим мокрую тряпочку и будем следить, чтоб она была всегда мокрой. Поставим семена в тёплое место. Что произойдет через 3–4 дня? *(В баночке, где была мокрая тряпочка, у семян появились корешки, в другой они остались прежними.)*

– Какие условия повлияли на прорастание семян? *(Тепло и влага способствовали прорастанию семян.)*

– Почему дома у мамы семена фасоли, гороха, риса, пшена и гречки не прорастают? Где их хранят? *(Их хранят в сухом месте.)*

– Сейчас узнаем, как воздух и свет влияют на прорастание семян. Возьмём баночки, поместим в одну банку фасоль с мокрой тряпочкой и накроем банку крышкой, поставим в тёплое место. В другую баночку тоже поместим фасоль с мокрой тряпочкой, но поставим её в тёмное тёплое место. Что произойдет с семенами через 3–4 дня? *(В первой баночке семена фасоли заплесневели, так как к ним не поступал кислород. А во второй баночке семена еще не проросли, так как мало света.)*

– Какие условия необходимы для прорастания семян? *(Воздух, свет, тепло.)*

– Третий опыт мы проведём с уже проросшими семенами и узнаем, какие условия необходимы для развития растения.

– Возьмём три горшочка и посадим в них проросшие семена фасоли. Первый горшочек поместим в тёплое, светлое место. Второй накроем от света коробкой, у которой проделаны маленькие дырочки в стенках. А третий горшочек поставим в прохладное, но освещенное солнцем место.

Наблюдайте, как в каждом горшочке будет расти росток фасоли. *(Через 3–4 дня в первом сосуде появляются из земли листочки. Во втором горшочке стебелёк появляется только на 6–7 день, так как ростку мало света. А в третьем горшочке стебелёк появляется на 10–12 день, так как прохладная почва не способствует росту растений.)*

**Физминутка.**

 **3. Питание и дыхание растений**

– Чтобы растение росло, оно должно дышать. А чем питается растение? *(Используя солнечный свет и тепло, воду и воздух, зелёные листья «готовят себе пищу».)*

Вода, которая всасывается корнями растения из почвы, поступает в листья. Растение берёт из воздуха углекислый газ только на свету. Вот из воды и углекислого газа и образуется питание зелёного растения. Поэтому если зеленое растение окажется без солнечного света, то оно погибнет, так как не сможет «приготовить себе пищу».

При питании зелёный лист усваивает из воздуха углекислый газ и выделяет в воздух кислород.

– Питательные вещества растения берут из почвы. Поэтому чтобы получить хороший урожай, люди обрабатывают почву: вспахивают, боронят. Это делает почву более рыхлой. В неё хорошо впитывается вода, легко проходит воздух. В рыхлой почве семена быстро прорастают, ростки растений легко пробиваются наружу, а корни свободно ветвятся. Чем больше в почве перегноя, тем она плодороднее. Каждое растение всасывает из земли корнями воду с растворенными солями, от этого почва истощается. Чтобы почва не истощалась, ей надо возвращать питательные вещества, взятые растениями. Для этого почву удобряют. В почву также вносят минеральные удобрения.

**III. Закрепление изученного.**

– Для чего растения поливают? *(Без воды растение не сможет выжить.)*

– Почему растения ставят к свету, а не в темноту? *(Для нормального роста растениям нужен свет и тепло.)*

– Какие условия необходимы для нормального роста растений? *(Свет, тепло, вода, воздух.)*

– Что произойдет с растением, если у него оборваны листья? *(Растение погибнет, так как только в листьях образуется питание зеленого растения.)*

– Сможет ли человек прожить без растений? *(Нет.)*

– Для чего нужны растения человеку? *(Растения служат пищей для человека: овощи, фрукты.)*

– Растения служат пищей для животных и птиц. Медведь очень любит малину. Птицы клюют фрукты и ягоды.

– Как вы понимаете выражение: «Растение кормит себя само»? *(Плоды, листья опадают с дерева, перегнивают в почве, получаются питательные вещества для самого растения.)*

 **IV. Рефлексия.**

– Почему зеленое растение гибнет без света? *(В листьях из воды и углекислого газа только на свету образуется основное питание зеленого растения.)*

– Что поглощает зеленый лист? *(Углекислый газ.)*

– Что выделяет в воздух? *(Кислород.)*

 **V. Домашнее задание.**

– Дома проделайте опыты 1 и 2 (с. 24–25 тетради) и запишите результаты в таблицу.