**Образовательный маршрут для организации совместной деятельности детей и родителей в сети Интернет**

**«Растения Поволжья» (подготовительная группа)**

Уважаемые родители!

Этот образовательный маршрут посвящен удивительным растениям. Предлагаем Вам вместе со своим ребенком на некоторое время превратиться в исследователей и найти ответы на интересующие вопросы о разновидностях и жизни растительного мира.

**Шаг 1. Что такое флора**

Начните свое исследование с вопроса: Что такое флора, живая природа?

Если ребенку трудно ответить на вопрос, начните рассуждать вслух сами.

Обратите внимание ребенка на отличия живой и неживой природы. Спросите ребенка, какие растения он знает? Расскажите ребенку о том, что ученые выводят растения в отдельное царство живой природы. Без них невозможно представить жизнь на Земле! Как питаются и чем дышат растения – в видеоролике <https://www.youtube.com/watch?v=Xz1ip38UxFs>

В жизни людей растения играют огромную роль. Они не только кормят нас и служат пищей домашним животным. Древесина используется как топливо, строительный материал, сырье для производства бумаги и множества необходимых вещей.

<https://www.youtube.com/watch?v=4L2mVqCG9xM>

Из волокон хлопка и льна вырабатывают ткани. <https://www.youtube.com/watch?v=MT2tk6CVYjw>

Из растений даже ядовитых, готовят лекарства от разных болезней. <https://www.youtube.com/watch?v=xmjkVrgwf-w>

После просмотра видео задайте ребенку вопрос, о том, какую пользу приносят растения?

**Шаг 2. Вершки и корешки**

Загадайте загадку:

Весною появляется

Из почек распускается,

А в жаркий летний день

Даёт прохладу, тень.

Едва наступит осень,

Её на землю сбросят.

После ответа продолжите беседу с ребенком о том, что травы, деревья, кустарники берут все необходимое для жизни с помощью специальных органов: корней, стеблей и листьев. Листья главные «кормильцы» растения, в их клетках особенно много хлоропластов. Форма и размер листьев невероятно разнообразны. Чаще всего они состоят из гибкого черешка и широкой листовой пластинки. На нижней поверхности листа есть крошечные поры, устьица. Через них в лист поступает воздух и выделяет кислород и пары воды. Черешок поворачивает лист так, чтобы тот получил побольше солнечного света.

Корни удерживают растение в земле и снабжают все его части водой. Ее всасывают из почвы тончайшие волоски, покрывающие кончики корней. У одуванчика один длинный, как стержень корень, у злаков их много, они тонкие и похожи на спутанную бороду. Подземные части моркови и свеклы- «склад» питательных веществ.

<https://www.youtube.com/watch?v=oouD01dbKkY>

**Шаг 3. Пестики и тычинки**

Посмотрите с ребенком:

<https://www.youtube.com/watch?v=GC3Ytjl4CJ4>

Обсудите просмотренный ролик, спросите, что интересного и нового он узнал.

Расскажите, что некоторые растения могут размножаться частями побегов и даже листьев. Но лучший способ размножения – семенами. В них есть крошечный зародыш будущего растения и необходимый ему на первое время запас питательных веществ. Вызывающие наше восхищение цветки – вовсе не украшение, а специальные органы размножения. В завязи внутри цветка формируются семена.

Многие растения «заключили союз» с насекомыми -опылителями – пчелами, бабочками, мухами. Перелетая с цветка на цветок, те переносят на теле пыльцу, а в награду получают нектар, сладкую и питательную жидкость из глубины венчика.

**Шаг 4. Секреты опыления**

Среди цветков есть крупные и яркие, а есть мелкие и невзрачные, но собранные в большие букеты, соцветия. Одни цветки источают тонкий, приятный аромат, другие зловоние. Но каждый тип цветков отлично справляется со своей задачей: привлечь помощников, что бы произошло опыление и завязались семена.

Посмотрите с ребенком ролик «Разнообразие цветов»:

<https://www.youtube.com/watch?v=lS_IvkuEcpo>

**Шаг 5. Как путешествуют растения**

Растения, вросшие в землю, не могут перемещаться, а вот их семена путешествуют и заселяют новые места! В этом им помогают животные или ветер. Комфортное и безопасное путешествие семенам обеспечивают плоды, внутри которых они и находятся. Молодому клену или ясеню было бы мало места и солнца расти в тени родных деревьев. Но ветер подхватывает их крылатые плоды, кружит в воздухе и уносит в даль. Посмотри, как разлетаются плоды одуванчика с парашютиками из серебристых волосков!

<https://ru.depositphotos.com/153540784/stock-video-dandelion-being-blown-in-slow.html>

Сочные, хорошо заметные плоды черники, брусники, клюквы, малины, рябины и калины словно призывают: «Съешь меня!» Это с удовольствием делают птицы, белки, мыши, медведи и другие обитатели леса. Мякоть переваривается, а твердые семена оказываются на новом, да еще и хорошо удобренном месте.

<https://www.youtube.com/watch?v=OvaGWMDokuQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=fAibbdLeHVo>

<https://www.google.ru/search?q=%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F+%D0%BC%D1%8B%D1%88%D1%8C+%D0%B5%D1%81%D1%82+%D1%8F%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%83&newwindow=1&tbm=isch&source=lnms&sa=X&ved=0ahUKEwiZ_PnPjcPaAhWJfiwKHW01CWMQ_AUICigB&biw=1920&bih=974&dpr=1#imgrc=oTHCpQSZ1ouwhM>:

<https://www.google.ru/search?q=%D1%81%D0%BE%D0%B9%D0%BA%D0%B0+%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%B0%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F+%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D1%8F%D0%BC%D0%B8&newwindow=1&tbm=isch&source=lnms&sa=X&ved=0ahUKEwj0-tPIjsPaAhUB8ywKHVbLCLYQ_AUICigB&biw=1920&bih=974&dpr=1#imgrc=vr7wyH1Ca2dZUM>:

**Шаг 6. Станиция юннатов в Самаре**

Поговорите с детьми, что в Самаре есть специальный центр для детей, где можно увидеть все растения Поволжья, расспросить у специалистов об их строении и жизни. Можно записаться на занятия и изучать растения более подробно

<https://youtu.be/l0QKUcp5Duo>

Итак, наш маршрут подошел к концу. Надеемся, что он был полезен для вас и ваших детей.