

Опыты и эксперименты с растениями:

1. «Что выделяют растения?»

Цель: формирование представлений о растениях, о том, что они выделяют кислород

Оборудование: большая стеклянная ёмкость с герметичной крышкой, черенок растения в воде или маленький горшочек с растением, лучинка, спички

Ход опыта: взрослый предлагает детям выяснить, почему в лесу так приятно дышится. Дети предполагают, что растения выделяют кислород для дыхания человека. Предположение доказывают опытом: помещают внутрь высокой прозрачной ёмкости с герметичной крышкой горшочек с растением (или черенок). Ставят в тёплое, светлое место (если растение даёт кислород, в банке его должно стать больше). Через 1 -2 суток взрослый ставит перед детьми вопрос, как узнать, накопился ли в банке кислород (кислород горит). Наблюдают за яркой вспышкой пламени лучинки, внесённой в ёмкость сразу после снятия крышки. Итоги. Растения выделяют кислород.

2. «На свету и в темноте»

Цель: определение факторов внешней среды, необходимых для роста и развития растений

Оборудование: лук, коробка из прочного картона, две ёмкости с землёй

Ход опыта: взрослый предлагает выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают часть лука колпаком из плотного тёмного картона. Зарисовывают результат опыта через 7 – 10 дней (лук под колпаком стал светлым). Убирают колпак. Итоги. Через 7 – 10 дней вновь зарисовывают результат (лук на свету позеленел – значит в нем образовалось питание).

3. «Где лучше расти?»

Цель: формирование представлений о развитии и роста растения в связи с качеством почвы

Оборудование: черенки традесканции, чернозём, глина с песком

Ход опыта: взрослый выбирает почву для посадки растений (чернозём, смесь глины с песком). Дети сажают два одинаковых черенка традесканции в разную почву. Наблюдают за ростом черенков при одинаковом уходе в течение 2-3 недель (в глине растение не растёт, в чернозёме – растёт хорошо). Пересаживают черенок из песочно - глинистой смеси в чернозём. Через две недели отмечают результат опыта (у растения отмечается хороший рост). Итоги. Чернозёмная почва гораздо благоприятнее других почв.

4. «Как влияет солнце на растение»

Цель: установление необходимости солнечного освещения для роста растений, формирование представлений о том, как солнце влияет на растение

Оборудование: ёмкость для посадки, лук

Ход опыта: 1) Посадить лук в ёмкости. Поставить на солнце, под колпак и в тень. Что произойдёт с растениями? 2) Убрать колпак с растениям. Какой лук? Почему светлый? Поставить на солнце, лук через несколько дней позеленеет. 3) Лук в тени тянется к солнцу, он вытягивается в ту сторону, где солнце. Почему? Итог. Растениям нужен солнечный свет для роста, сохранения зелёной окраски, так как солнечный свет накапливает хлорофитум, который даёт зелёную окраску растениям и для образования питания.