|  |  |
| --- | --- |
| Автор проекта  | Домченко Лидия Викторовна |
| Название проекта Фильтрация воды |
| Тип проекта  | Практико - ориентированный (исследовательские работы - эксперименты) |
| Краткое содержание проекта  | Проект основан на экспериментах.Эксперимент 1 **Через какой тип почвы вода просачивается быстрее всего?**Цели работы:-показать, что вода задерживается в почве или проходит через неё в зависимости от типа почвы;-продемонстрировать, что под действием силы тяжести вода проходит сквозь почву;-понять, что чем мельче частицы почвы, тем сильнее почва замедляет движение воды.Собрали, принесли и положили почву в разные мензурки (песок, гравий, верхний слой почвы).Поместили жёлтое крепление крышки на фильтрованную ёмкость. Вставили красный соединитель фильтрованных трубок в крепление крышки ёмкости. Ввели фильтрованную трубку в крепление. Установили медный фильтр в трубку. Положили почву из маленькой мензурки в фильтрованную систему. Заполнили большую мензурку водой. Налили воду в трубу. Определили по часам, сколько времени требуется для просачивания воды через каждый тип почвы. Эксперимент 2**Как коллекторы помогают очищать воду?**Цель работы:-продемонстрировать, что вода, проходя через фильтрованные трубки, очищается от нерастворимых частиц.Собрали фильтрованную установку. Смешали различные типы веществ (с крупными и мелкими частицами, растворимые и нерастворимые) с водой в большой мензурке. Убедились, что мензурка почти заполнена. Залили содержимое мензурки в фильтрованную трубку. Проверили прозрачность жидкости в фильтрованной ёмкости, поставив лист белой бумаги позади ёмкости и глядя сквозь неё. Оставили жидкость отстояться 15 минут. После этого снова проверили прозрачность и количество осадка. |
| Предметы  | Окружающий мир Тема «Свойства воды» |
| Классы  | Ученики 2класса |
| Продолжительность проекта 1 урок |
| Образовательные результаты  | После завершения проекта учащиеся приобрели следующие умения: - личностные: - метапредметные: - предметные: |
| Описание этапов проекта  |  Подготовительный – уч-ся должен собрать собственные образцы типов почвы (песок, гравий, верхний слой почвы), собрать вещества, моделирующие стоки с улиц города в канализационные коллекторы - 2-3 дня. Основной – проведение экспериментов. Заключительный - в ходе эксперимента установили, что через гравий быстрее всего проходит вода, а через верхний слой почвы – медленнее. Под действием силы тяжести вода проходит сквозь почву.Увидели и сделали вывод, чем мельче частицы почвы, тем сильнее почва замедляет движение воды.Выяснили, что вода, проходя через фильтрованные трубки, очищается от нерастворимых частиц – происходит фильтрация воды. |
| Результат проекта  | Выяснили через эксперименты**,** через какой тип почвы вода просачивается быстрее всего, как коллекторы помогают очищать воду. |
| Методы оценивания проекта  | Формирующее оценивание, самооценка. |
| Ресурсы, необходимые для выполнения проекта  |  Комплект лабораторного оборудования «Фильтрация воды». |
| Ссылка в Интернет |