

Профессия Исследователь

Общие цели:

- изучение неизвестного в пользу команды лодки
- проведение научных опытов
- проведение лекций и ведение тестов

Тут и там (Ася)	Экология	Тест-драйв
Дима, дай (дима)	Разведка	Прокладка трубы
Вишневый драйв (Ваня)	Прокладка трубы	Экология
Капибары (Вика)	Съемка кино	Разведка

1 этап: Прокладка трубы.

ЦЕЛЬ МИССИИ	Оценить на работоспособность трубы и ее и санитарию. Обнаружить новые возможные организмы		
	Сюжетное пояснение	Задачи	Материалы
ДЕЙСТВИЕ 1 (ТЕСТ) (около 10 мин)	Стартовое прохождение теста о знании водных обитателей	<ol style="list-style-type: none">1. самостоятельно ведущему проанализировать данные из теста2. дать небольшую вводную лекцию о существах3. раздать тесты и дать время на выполнение4. проверить сразу на месте	<ol style="list-style-type: none">1. тексты тестов в кол-ве детей и ответы2. вводная инфа
ДЕЙСТВИЕ 2 (НАБЛЮДЕНИЕ) (5-7 мин)	Изучение среды обитания водного мира. Изучение грунта	<ol style="list-style-type: none">1. предоставить разные виды земли2. дать детям выписать характеристики земли и им предназначения (для человека и для морских существ)3. оценить самый удобный выбор	<ol style="list-style-type: none">1. коробки с грунтом2. писало/чи тало

		<p>грунта для создания трубы</p> <p>4. предоставить доклад с анализами всех земель остальной команде (опционально)</p>	
<p>ДЕЙСТВИЕ 3 (НАБЛЮДЕНИЕ) (10 мин)</p>	<p>Обнаружение неопознанной жизни в грунте. Изучение червей на безопасность.</p>	<p>1. мы обнаружили в грунте неопознанные объекты, червей</p> <p>2. определяем на следующие характеристики и прочую дичь, какая придет в голову:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● поведение ● цвет ● размер <p>3. рассказываем детям про возможные заболевания от паразитных червей и пути их лечения</p>	<p>1. лекция про болезни червей</p> <p>2. черви</p>

2 Этап: разведка

ЦЕЛЬ МИССИИ	привлечь внимание на проблему аоба		
	Сюжетное пояснение	Задачи лол какие задачи типо 2+2 да? нет cosx = 0	Материалы
<p>Действие 1(лечим тунца)(минут 15)</p>	<p>нам поступает инф. что к нам привезут больного тунца и нам нужно подготовить всё для его лечения</p>	<p>1 подготовить операционный стол и приборы для лечения тунца</p> <p>2 дождаться тунца и перевязать его рану</p> <p>3 не дать ему умереть от обезвоживания</p>	<p>тряпки, бинт, ведро с водой, парта, корм, большая белая ткань</p>
<p>Действие 2(минут 5) смотрим на миграцию тунца</p>	<p>мы отпускаем нашего тунца и решили посмотреть куда он поплывет</p>	<p>понять почему тунцы куда-то плывут и почему они где-то задерживаются</p>	<p>карта мира с планом миграции тунцов</p>

<p>Действие 3(минут 10) диспут про пищевую цепь</p>		<p>обсудить все волнующие вопросы про пищевую цепь и понять что делать человеку со всеми проблемами</p>	<p>вопросики от Димасика Силиванчика</p>
---	--	---	--

3 этап: тест драйв

<p>ЦЕЛЬ МИССИИ</p>	<p>1)проверить подводную лодку на работоспособность и найти причину затопления другой лодки, а так же придумать, как убрать ее последствия(опыт с водоворотом)</p> <p>2) Записать и замерить ее тех.данные. узнать с помощью нее, от чего и как затопилась другая подводная лодка.</p> <p>3) Убрать оставшийся мусор и выбросы из воды после взрыва.</p>		
	<p>Сюжетное пояснение</p>	<p>Задачи</p>	<p>Материалы</p>
<p>Действие 1(Записи маневренности)</p>		<p>1 Мы вместе со штурманами будем записывать разные технические данные испытуемой подводной лодки. Напрмер измеряем скорость, 12-15 мин.</p>	
<p>Действие 2</p>	<p>1. Находим причину потопления лодки и пытаемся восстановить ход событий. Находим какие то повреждения, указывающие на то, как лодка могла затопиться. Рассматриваем разные варианты, проговариваем и делаем выбор в</p>	<p>1)Подходим к макету лодки и осматриваем ее. 2)Находим повреждения, деформации и тп. 3)Предполагаем, что же это и откуда. 4)Идем советоваться с штурманом, что бы узнать, как лодка может получить такие повреждения. 5)Придумываем несколько</p>	

	<p>пользу самой реалистичной теории. (Допустим, лодка на полной скорости шла и врезалась в скалу, не успев повернуть. Пробило дно, вот ее и не стало) 7-10мин. Что нужно: ФаНтАзия</p>	<p>развилки развития событий и анализируя их выбираем самую</p>	
<p>Действие 3 (ОПЫТ)</p>	<p>водоворот в стакане: банка, вода, жидкость для мытья посуды и уксус.(фото 2) в банку мы заливаем все содержимое и закрываем крышкой, после чего взбалтываем по кругу, должен начаться подводный вихрь(так мы убираем последствия аварии) 5мин.</p>	<p>1) Главный обсуждает с детьми, как можно устранить выбросы и мусор от лодки. 2)Какое то время(минуты 2 максимум) вы думаете и проговариваете варианты 3)После чего главный такой Тип «Ой, точно, я знаю, что можно придумать!» 4)Подходит к столу, на котором стоят банка, средство для мытья посуды и уксус. 5)Смешиваем все это в банке, заливая почти полностью. 6)Закрываем банку крышкой и берем в руки. 7)Начинаем помахивать ею по кругу, так, как будто хотим ее закрыть. 8)Крутим, пока внутри не появится смерч из воды и</p>	

		пузырьков. 9)Вооля, дети счастливы, они придумали, как же очистить воду.	
--	--	---	--

4 этап: экологическая катастрофа

3. Цветные индикаторы. Что нужно: специальные PH GR тесты для воды из зоомагазина. стакан уксуса, стакан воды из под крана и из кулера
- Опять пробы почвы.
- Исследовать по картинкам иммиграцию акул, дабы понять, в какой момент безопасности выпускать подводников в воду. Что нужно: картинка с путем передвижения акула по данным спутника.

Цель миссии	Узнать больше про кислотность и щелочности среды, а также поделаться ручками опыты, хыы		
	Сюжетное пояснение	Задачи	Материалы
Действие один Опыт (минут 10)	Мы заметили, что рядом с нашей подводной лодкой начали погибать рыбки и растения и мы, как главные исследователи этого города, решили узнать в чем кроется причина сего действия	1.Придумать, как вы добываете эту воду(возможно, эти стаканы надо найти в отрядной, или вы посылаете смельчака без скафандра брать эти образцы) 2.Когда раздобыли стаканы, с помощью лакмусовой бумажки определяем кислотность воды. При контакте с кислотной средой(уксус) она станет розовой, с щелочной(соль) - синий, а с обычной- такой же и останется. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ДАВАТЬ ДЕТЯМ ПИТЬ ЭТУ ГАДОСТЬ. В этом этапе также стоит поговорить, почему та или иная среда плоха для живности, для рыбок в частности (вопросы к Вике)	уксус, соль, обычная вода, лакмусовые бумажки
Действие два	Мы поняли, что	Надо подготовиться к	грунт, пластик,

<p>Поиск (минут 10)</p>	<p>проблема в воде, но что же так изменило кислотность нашей воды? Может, в грунте лежит, что-то ужасное?</p>	<p>этому этапу и заранее в грунт накинута линейка(условно, можно сказать, что соединения, из которых состоит пластик понижает pH воды, то есть делает более кислотной), кусочки металла/ фольги (повышает) 1.достаем из наших широких штанин ведра с грунтом и начинаем в нем копать, находя проблемы. 2.Когда выяснили проблему, отправляем запрос(надо написать официальное письмо) высшим инстанция(НАДО ПРИДУМАТЬ), чтобы они очистили окружающий нас океан(водоем) и восстановили уровень кислотности. 3.В это время объясняем детям, как этот мусор влияет на окружающую среду. 4.Можно обсудить вопросы экологии, поставив вопрос о правильной утилизации товаров и надо ли убивать мировой океан от мусора</p>	<p>фольга или металл</p>
<p>Действие три (минут 10)</p>	<p>Когда мы обсуждали вопросы экологии, нам пришло письмо(НАДО СДЕЛАТЬ ЗАРАНЕЕ) от аквалангистов, что им надо выйти за пределы подводной лодки, но так сейчас киты, поэтому нам надо узнать, как киты перемещаются, чтобы узнать, когда они уплывут</p>	<p>понять почему киты куда-то плывут и почему они где-то задерживаются</p>	<p>карта миграции китов</p>

5 этап: съемка кино:

1. Опыт: Давление. Что нужно: бутылка, скрепка, человечек из бумаги и колпачок ручки. (Фото 1) так мы узнаем, что на данной глубине трубы не деформируются
2. Изучение глубоководных видов. (Видео с реального батискафа) описание и тп.
3. Замер температур за последний год(график) и определение того, что вода стала теплее(дети должны догадаться, что там есть вулкан и он может скоро извергнуться)

ЦЕЛЬ МИССИИ	Определить удобные условия для съемки.		
	Сюжетное пояснение	Задачи	Материалы
ДЕЙСТВИЕ 1 (ОПЫТ) (около 10 мин)	1-ый Эксперимент на определение давления	<ol style="list-style-type: none"> 1. проделать отверстия в бутылке на различной высоте (например, внизу, посередине и наверху бутылки) 2. нужно заклеить скотчем отверстия 3. Наберём воду в бутылки 4. отклеиваем скотч и наблюдаем за тем, что происходит! 5. У нас получился фонтан горизонтальный, к тому же струи получились разной длины, и сейчас я расскажу, почему. <p>Объяснение эксперимента Когда мы отлепили скотч, вода стала струйками вытекать из бутылки, но почему же струи оказались разной длины? Все дело в давлении воды! Поскольку дырочки находятся на различной высоте, то и вода давит на них по-разному. На верхнюю дырочку – совсем</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пластиковая бутылка; - миска или тазик; - шило; - скотч; - вода.

		чуть-чуть (воды ведь там немного), зато внизу давление максимальное и там самая сильная струя	
ДЕЙСТВИЕ 2 (ОПЫТ) (8-10 мин)	2-ой Эксперимент на определение давления	<ol style="list-style-type: none"> 1. выльем воду из стакана в миску так, что свеча у нас окажется островком посреди воды 2. поджигаем свечу и накрываем ее стаканом – вода начинает подниматься вверх, а миска становится сухой 3. Свеча выкачала воду из миски 4. Меняет давление: увеличивает (тогда вода или воздух начинают «убегать») или, наоборот, уменьшает (тогда газ или жидкость начинают «прибывать»). <p>Объяснение: Когда мы накрыли горящую свечу стаканом, свеча потухла, воздух внутри стакана остыл, и поэтому давление уменьшилось, вот вода из миски и стала всасываться внутрь.</p>	<p>- миска с небольшим количеством воды;</p> <p>- высокий стакан или ваза;</p> <p>- свеча;</p> <p>- зажигалка или спички (попроси взрослых помочь тебе)</p>
ДЕЙСТВИЕ 3 (НАБЛЮДЕНИЕ) (10 мин)		https://drive.google.com/file/d/1XS9dNPRoOMfd8mobVDNouWPAGG2xGgnC/view?usp=share_link	ноут писало/читало