

Технологическая карта внеурочного занятия
Для обучающихся по АООП (I вариант) 6 класс

Учитель : Павлова Дарья Вячеславовна

Тема занятия: «Влияние поверхностного натяжения воды».

Направление внеурочной деятельности: Экология

Название кружка: «Юный эколог».

Тип занятия: получение новых знаний и их первичное закрепление.

Технология занятия: технология проведения эксперимента, технология сотрудничества.

Цель занятия: Формировать у детей знания о свойствах воды ее значений.

Задачи:

- 1. Создать целостное представление о воде как о природном явлении;*
- 2. Познакомить со свойствами воды (прозрачная, без вкуса);*
- 3. Дать понять о значимости воды в жизни человека, в природе;*
- 4. Воспитывать бережное отношение к воде; учить беречь природные ресурсы;*

Предварительная работа:

1. Беседы о воде, ее роли в жизни человека.
2. Рассматривание иллюстраций на тему «Вода».
3. Работа с атласом для ознакомления с водными ресурсами Земли
4. Подготовка к эксперименту «Мутность воды»

Формы организации внеурочного занятия: коллективная.

Методы обучения: словесные(беседа)

наглядные(презентация)

практические(проведение эксперимента).

Оборудование:

3 банки

3 кусочка салфетки (4 x 4)

Молотый перец

Средство для мытья посуды

Компьютер

Ход внеурочного занятия

Этапы внеурочного занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формы, методы и приёмы обучения
1. Организационный момент Цель: настроить обучающихся к предстоящей работе, проверить готовность каждого	Ребята, добрый день ! Наша группа - лаборатория. А мы исследователи. А что делают в лаборатории? Правильно, проводят эксперименты. Нас ждут интересные опыты и открытия. А как надо вести себя в лаборатории?	Приветствуют учителя. Отвечают на поставленные вопросы.	Словесный метод: приветствие, эмоциональное общение, введение в тему, беседа.

<p>2. Подготовка к основному этапу. Актуализация опорных знаний.</p> <p>Цель: подготовка обучающихся к деятельности, осознание потребности в новых знаниях</p>	<p>Для того, чтобы провести нам сегодняшний эксперимент, вспомним о воде и ее свойствах, и познакомимся с определением «Поверхностное натяжение воды»</p>	<p>Отвечают на вопрос учителя</p>	<p>Словесные(беседа)</p>
<p>3. Основная часть</p> <p>Цель: организовать усвоение нового материала детьми</p>	<p>Ребята, как вы думаете, что же такое поверхностное натяжение воды?</p> <p>Поверхностное натяжение воды – это явление, которое имеет фундаментальное значение как для самой воды, так и для многих процессов, происходящих в природе. Оно основано на силе сцепления молекул воды и является ответственным за множество интересных свойств вещества.</p> <p>-Мы сегодня с вами, проведем эксперимент и узнаем влияние поверхностного натяжения воды.</p> <p>Вам понадобится : 3 банки, 3 кусочка салфетки (4x4), молотый перец и средство для мытья посуды.</p> <p>Наполните все 3 банки водой наполовину. Возьмите первую</p>	<p>Слушают, отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Предположения детей, высказывают свои мнения</p>	<p>Словесные(беседа)</p> <p>Практические(проведение эксперимента)</p> <p>Наглядные(просмотр эксперимента)</p>

банку и насыпьте туда много перца. Вторая банка остается нетронутой. Добавьте несколько капель моющего средства в третью банку и осторожно перемешайте, чтобы не образовалась пена. Затем возьмите 3 кусочка салфетки и бросьте их в банки-по одному в каждую банку, если возможно, сразу одновременно. Салфетка в третьей банке тонет быстрее всех, затем тонет салфетка во второй банке, и последней ко дну идет салфетка в первой банке. В третьей банке тенсид ослабил поверхностное натяжение, что позволило салфетке опуститься быстрее всех. Перец в третьей банке повысил поверхностное натяжение, потому что он отталкивает воду. Чтобы намочнуть и опуститься на дно салфетке понадобилось больше времени из-за ослабленной способности воды увлажнять предметы.

Дают проводят эксперимент совместно с учителем

<p>4. Подведение итогов, обобщение и систематизация знаний Цель:формировать умения обобщать ответы,систематизировать их и делать выводы</p>	<p>Ребята, мы сейчас с вами провели эксперимент, который показал нам что ? Теперь мы с вами знаем, что такое поверхностное натяжение воды.</p>	<p>Отвечают на поставленные вопросы.</p>	<p>Словесный(беседа)</p>
<p>5. Рефлексия Цель: формирование умения оценивать свою деятельность</p>	<p>Ребята, что вы нового сегодня узнали на занятии? Было ли Вам сегодня интересно? Какие выводы Вы можете сделать для себя?</p>	<p>Отвечают на вопросы Что поверхностное натяжение воды существует. Наши опыты показали, что в результате этого самого поверхностного натяжения, вода из банки не выливается</p>	<p>Словесный(подведение итогов с помощью рефлексии)</p>