

Конкурс работников образовательных учреждений по результатам  
профессиональной деятельности

**Номинация:**

«Лучший педагог (преподаватель) общеобразовательного учреждения»

**Тема:** Интерактивное занятие по окружающему миру  
«Какого цвета море?»

Терлеева Оксана Валерьевна, учитель начальных классов  
МБОУ СОШ № 5, г. Сургут, ХМАО- Югра

2024-2025 учебный год

## **Содержание:**

I.	Введение.....	3
II.	Основная часть.....	5
1.	Создание ситуации успеха.....	8
2.	Проведение экспериментов и опытов.....	9
3.	Рефлексия .....	22
III.	Заключение .....	22
IV.	Список литературы .....	24
V.	Приложения .....	26

## I. Введение

*Приохотить ребенка к учению гораздо более  
достойная задача, чем приневолить.*

*К.Д. Ушинский.*

Сегодня важно не столько дать ребенку определённый набор знаний, умений и навыков, сколько обеспечить его общекультурное, личностное и познавательное развитие, «научить учиться». Обновлённые федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования акцентируют внимание на формировании естественнонаучной грамотности как одной из ключевых компетенций учащихся, которые невозможно реализовать без метапредметного подхода. Он предполагает такую переорганизацию предметного образования, при которой получилось бы транслировать необходимое содержание не как сведения для заучивания и запоминания, но как знания для осмыслиенного использования [9].

Естественнонаучная грамотность включает в себя способность понимать и использовать научные концепции, проводить наблюдения, делать выводы на основе данных и критически оценивать информацию. В рамках ФГОС НОО это достигается через интеграцию естественнонаучных предметов, таких как окружающий мир, биология, физика и химия, а также через использование междисциплинарного подхода. Проводить метапредметные мосты – это значит строить новый вид отношений между учителями, ведущий к четкому осознанию общей цели и общего дела.

Основные направления формирования естественнонаучной грамотности в рамках ФГОС НОО:

1. Практическая деятельность: Важным аспектом является проведение экспериментов и исследовательских работ, что помогает учащимся применять теоретические знания на практике.

2. Критическое мышление: Учащиеся учатся анализировать информацию, формулировать гипотезы, сравнивать различные точки зрения и делать обоснованные выводы.

3. Интеграция знаний: Программа предполагает связь между различными предметами, что позволяет учащимся видеть целостную картину и понимать взаимосвязи между природными явлениями.

4. Использование современных технологий: Включение цифровых инструментов и ресурсов для изучения естественных наук способствует более глубокому пониманию материала и развитию исследовательских навыков.

5. Экологическое сознание: Важным аспектом является формирование у учащихся осознания важности охраны окружающей среды и устойчивого развития [9].

Организация учебной деятельности учащихся реализуется через деятельностный подход и технологию развития критического мышления.

Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
<ul style="list-style-type: none"><li>- Формирование интереса к естественным наукам и понимание их роли в жизни человека и общества.</li><li>- Развитие критического мышления и способности к самостоятельному анализу информации.</li><li>- Осознание ответственности за экологические и социальные последствия научных открытий и технологий.</li><li>- Способность к сотрудничеству и работе в команде при решении научных задач.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Умение применять научный метод и подходы для решения проблем.</li><li>- Навыки работы с информацией: сбор, анализ, интерпретация данных.</li><li>- Способность к междисциплинарному мышлению, связыванию знаний из разных областей науки.</li><li>- Развитие коммуникативных навыков для обсуждения научных идей и результатов.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Знание основных понятий, законов и теорий естественных наук (физики, химии, биологии).</li><li>- Умение проводить простые эксперименты и наблюдения, а также делать выводы на основе полученных данных.</li><li>- Осознание взаимосвязей между различными явлениями природы и понимание их причинно-следственных связей.</li><li>- Владение основами безопасного обращения с природными ресурсами и технологиями.</li></ul>

**Аннотация:** Методическая разработка «Интерактивное занятие по окружающему миру «Какого цвета море?» разработана для обучающихся 3-4 классов. На занятии использован метапредметный подход. Создана особая образовательная метапредметная среда, основанная на внутренней мотивации к учебе. Ребенок поставлен на порог открытия, создана ситуация неустойчивости, которая заставляет ребенка сделать первый шаг в направлении открытия, и дать инструментарий для анализа своих шагов.

Использованы современные образовательные технологии, которые требуют выхода за рамки традиционной классно-урочной системы: ИКТ-технологии, технологии учебного проектирования, здоровьесберегающие, проблемно-диалогическая, игровые, критического мышления, проектная.

При разработке занятия использованы материалы с Интерактивного, развлекательно-познавательного сайта для дошкольников и младших школьников [www.chevostik.ru](http://www.chevostik.ru).

## **II. Основная часть**

**Цель занятия:** познакомить школьников с тем, какие моря с «цветными» названиями существуют в мире, и «создать» их опытным путем.

**Задачи**, которые были поставлены для достижения цели:

**Образовательные:**

1. Рассказать о том, какие моря имеют «цветные» названия, и где они расположены;
2. Объяснить, почему моря в своем названии имеют тот или иной цвет;
3. Рассказать о том, какие существуют правила безопасности при проведении опытов с различными веществами;
4. Продемонстрировать, какие химические реакции могут происходить между разными веществами, и что получается при их взаимодействии и почему.
5. Рассказать о том, что такое «свадьба рек».

**Развивающие:**

1. Развитие оперативной и долговременной памяти;
2. Развитие произвольного внимания;

3. Развитие умения обращаться с различными химическими веществами и проводить опыты с ними;
4. Развитие умения делать выводы, приходя к ним опытным путем.

**Воспитательные:**

1. Воспитание бережного отношения к природе, воде и морям мира;
2. Воспитание толерантности и уважения к друг другу.

***Ожидаемые результаты (предметный продукт):***

**Результаты образовательной деятельности:**

1. Рассказ о том, какие моря имеют «цветные» названия и почему, географическое местоположение морей.
2. «Создание» научной лаборатории, распределение ролей среди обучающихся и педагогом: лаборанты и научный руководитель.
3. Знакомство с правилами безопасности при проведении опытов с различными веществами.
4. Межпредметная связь уроков: окружающего мира, географии, химии.
5. Демонстрация химических реакций, которые могут происходить между разными веществами, что получается при их взаимодействии и почему. Проведение опытов учащимися.
6. Познакомить с понятием «свадьба рек», знакомство с «цветными» реками.

**Результаты развивающей деятельности:**

1. Развитие оперативной и долговременной памяти;
2. Развитие произвольного внимания;
3. Развитие умения обращаться с различными химическими веществами и проводить опыты с ними;
4. Развитие умения делать выводы, приходя к ним опытным путем.

**Результаты воспитательной деятельности:**

1. Воспитание бережного отношения к природе, воде и морям мира.
2. Воспитание толерантности и уважения к друг другу.

**Методический продукт:** Изучение разнообразия морей планеты Земля с «цветными» названиями, и «создание» их опытным путем.

**Категория участников:** Методическую разработку в своей деятельности могут использовать учителя начальных классов, а также учителя - предметники по географии 5-6 классов.

**Форма проведения:** интерактивное занятие по Окружающему миру, создание «научной» лаборатории.

***Оборудование и раздаточный материал:***

- Калия перманганат (марганцовка);
- Уксус 9% – бутылка;
- Перекись водорода – 3 бутылки;
- Стаканы небольшие – 7 шт.;
- Стаканы для сока – 2 шт.;
- Пластиковые стаканчики – 7 шт.;
- Мерные стаканы – 2 шт.;
- Шприцы одноразовые 5-20 мл – 7 шт.;
- Чайные ложки – 10 шт.;
- Витамин С в порошке (2,5 грамма) – 1 пакетик;
- Крахмал – 1 пачка;
- Настойка йода – 10 мл;
- Графин или емкость с горячей водой;
- Графин или емкость с холодной водой;
- Мерная ложечка для опытов;
- Порошок хлорида кобальта;
- Ацетон – 5-10 мл;
- Жидкое мыло – 5-10мл;
- Медь сернокислая (медный купорос) порошок;
- Поваренная соль;
- Пробирки с пробками – 2 шт.;

- Краски гуашь или акварель: красная, желтая, синяя;
- Сахар – 1 пачка;
- Карта мира;
- Карточки с изображениями цветных морей;
- Кнопки цветные;
- Маленькие самолетики из цветной бумаги;
- Мяч;
- Фартуки, перчатки, салфетки бумажные, влажные;
- Раздаточный материал «Загадки Бермудского треугольника» и «Свадьба рек».

### **Ход занятия**

#### **1. Создание ситуации успеха (Слайд №1)**

##### **Учитель:**

Здравствуйте ребята! Сегодня на занятии мы будем говорить о морях, озерах, реках. А какие озера и реки знаете вы? Давайте поиграем! Я буду кидать вам мячик. Кто его поймает – выходит и показывает на карте мира моря, озера и реки, которые он знает.

**(Слайд №2) (Играем с ребятами: ребенок ловит мяч и показывает на карте море, которое он знает).**

**(Слайд № 3-4) (Запись Чевостика)**

*Какого цвета море?*

*Увидим мы сегодня*

*Быть может, голубое*

*Иль синее такое*

*Иль красное, иль желтое*

*А может золотое*

*Иль радужное море,*

*красивое такое,*

*Хотите вы узнать?*

*Мы море с вами разное*

*И черное и красное  
Сегодня на занятии  
Попробуем создать!*

**Учитель:**

Из сказок нашего детства мы помним, что море синего цвета, но, если взглянуть на карту мира – ни одно море не называется синим, зато есть и Черное, и Белое, и Желтое, и даже Красное. Почему они так названы? И правда ли они цветные? Сегодня мы с вами разберемся, почему вода во всех морях одинаковая, а названия такие «разноцветные», и «создадим» их в нашей волшебной лаборатории.

## **2. Проведение экспериментов и опытов.**

**(Слайд №5)** Учитель: - Итак, начнем! Мы отправляемся в путешествие на самолете по морям мира. Наш самолетик приземлился на берегу Белого моря.

*(На слайде показываем карту мира, нужное нам море выделено белым цветом. Самолет приземляется в нужное море. И так перед каждым морем. Берем белый самолетик и прикрепляем его с помощью кнопки на карту мира, туда, где находится Белое море. Делаем это далее, когда показываем, где находится то или иное море. Цвет самолетика должен соответствовать цвету моря, о котором идет рассказ).*

**I опыт «Белое море» [5].**

**(Запись Чевостика)**

*Есть море - море Белое:*

*На молоко, похожее?*

*Белёшенькое, белое,*

*По цвету очень схожее.*

*Все льдами окруженнное,*

*Снегами занесенное,*

*Холодное, студеное,*

*При том, оно соленое!*

Белое море – внутреннее море бассейна Северного Ледовитого океана на севере Европейской части России.

**(Слайд № 6) Учитель:**

Итак, сейчас мы с вами попробуем создать Белое море! Но прежде, чем приступить к опытам, мы рассмотрим основные меры безопасности.

### **Техника безопасности**

- Перед проведением опытов необходимо надеть фартуки и одноразовые перчатки.
- Химические вещества могут быть токсичны, поэтому нюхать их нужно осторожно – держа емкость, где они находятся на расстоянии 30 см от лица, и движениями руки направлять воздух от емкости к носу.
- Для проведения экспериментов необходима специально выделенная для этого посуда. После проведения опытов есть из этой посуды не допускается.
- Необходимо бережно обращаться с реактивами, не выливать их из флакона кроме как для проведения опытов, все эксперименты делать точно по инструкции.
- При выполнении экспериментов необходимо обеспечить проветривание комнаты.
- После работы нужно прибрать рабочее место, вымыть всю посуду. Если реактив будет смешан с каким-либо другим веществом, а также грязью, опыт может просто не получиться. Все участвовавшие в эксперименте реактивы необходимо утилизировать.

### **(Запись Чевостика)**

*(Слайд №7) Одни исследователи высказывают предположение о том, что море названо Белым потому, что оно покрыто льдом и снегом 6-7 месяцев в году. Другие полагают, что название происходит от беловатого цвета воды, отражающей северное небо. И действительно, в любое время года оно остаётся белым: то снег, то дождь, то туман.*

**(Слайд №8) Учитель:** - Сделаем «Белое море»! (дети сидят по 4 человека, 3 группы уже в фартуках и перчатках; выставляется корзинка на столах с реактивами).



*Понадобится: раствор марганцовки, столовый уксус 9%, перекись водорода, пустая стеклянная емкость (например, стакан).*

**Ход работы:**



Просто марганцовка

**Учитель:** - Наливаем в пустой стакан 50 г раствора марганцовки (ярко-малиновый цвет).

Добавляем в него 1 ч. л. уксуса (прозрачный цвет). Жидкость окраски не поменяла – все такая же ярко – малиновая.

А теперь добавьте в нее пол чайной ложки перекиси. Прямо у вас на глазах жидкость начнет светлеть! И уже буквально через минуту в стакане будет кристально-прозрачная вода!



В марганцовку с уксусом добавляем перекись



Жидкость обесцвечивается!

**Учитель:**

-Вот и получилось у нас «Белое море»!

**(Слайд № 9) II опыт «Чёрное море» [5].**

**(Запись Чевостика)**

*Что правда - море Черное,*

*Не много закопченное?*

*Совсем не закопченное,*

*Назвали море - Черное.*

По небу тучи черные,  
В грозу над ним плывут.  
На берег волны темные,  
На встречу к нам бегут.

Черное море – это внутреннее море бассейна Атлантического океана. Омывает берега России, Украины, Румынии, Болгарии, Турции, Грузии, Абхазии.

Ребята, а вы бывали на Черном море? Многие наши отечественные города-курорты расположены на его берегах: и Анапа, и Геленджик, и Туапсе и Сочи... Ребята, а по цвету, действительно ли оно Черное? Конечно, нет, а какое оно тогда?

**(Слайд №10)** С точки зрения моряков, море называется Чёрным из-за сильных штормов, во время которых вода в море темнеет. Утверждают также, что море назвали Чёрным из-за чёрного ила, который остается после шторма на берегу. Одна из гипотез связана с принятым ранее в ряде азиатских стран «цветовым» обозначением сторон света, где «чёрный» обозначал север, соответственно Чёрное море — северное море. Согласно другой гипотезе, современное название Чёрному морю дали турки, которые пытались покорить население его берегов, но встречали такое яростное сопротивление, что море прозвали Караден-гиз – Чёрное, негостеприимное.

А вот гидрологи предложили свою версию, согласно которой море называется Чёрным потому, что любые металлические предметы, опущенные на большую глубину, поднимаются на поверхность почерневшими. Причина – сероводород, которым насыщена черноморская вода на глубине более 200 м [4].

**(Слайд № 11) Учитель:** - Создадим «Черное море»



понадобится:

- Два стакана одинаковых размеров;
- Два небольших стакана (можно из пластика);
- Емкость, в которую мы нальем горячую воду;
- Ложка, с которой мы будем перемешивать;

- Картофельный или кукурузный крахмал;
- Один пакетик витамина С;
- Настойка йода;
- Перекись водорода (3%);
- Шприцы для более точного дозирования всех компонентов.

Ход работы:



**Учитель:** Первым делом нам нужно положить пакетик витамина С (2,5 грамма) в пластиковый стакан и добавить 60 мл горячей воды.

Далее начинаем размешивать так, чтобы порошок полностью растворился в воде. Следующим делом следует приготовить жидкий крахмал, смешав одну чайную ложку крахмала без горки в 60 мл холодной воды. Далее добавляем еще 60 мл горячей воды и хорошенько размешиваем.



**Учитель:** Берем два одинаковых стакана и наливаем в 1 из них 60 мл горячей воды.

В стакан с 60 мл горячей воды добавляем сначала 1 мл настойки йода, потом 10 мл жидкости с витамином С. После добавления жидкости с витамином, йод полностью обесцветится.

Берем второй стакан и наливаем полстакана жидкого крахмала. Уровень крахмальной воды должен быть примерно одинаковым с количеством воды в стакане с йодом и аскорбинкой. Затем в этот налитый крахмал добавляем 15 мл перекиси водорода

Подготовительный этап окончен, а это значит, что можно переходить к самому фокусу. Берем стаканы и переливаем жидкость из одного в другой.



**Учитель:** После этого нам остается поставить один стакан на стол и ждать.

А пока мы ждем, предлагаю вам разгадать загадки о морских обитателях:

**Загадки (Запись Чевостика)**

*Настоящий он циркач —*

*Носом отбивает мяч.*

*Знают и француз, и финн:*

**Любит поиграть... (дельфин)**

*Плавает прозрачный зонтик.*

*«Обожгу! — грозит. — Не троньте!»*

*Лапки у нее и пузо.*

**Как зовут ее? (Медуза)**

*Он kleинями щиплет больно*

*И кричит: «С меня довольно!*

*Я устал. Я вам не раб».*

**Распугал соседей... (краб)**

*На лошадку так похожа,*

*А живет-то в море тоже.*

*Вот так рыбка! Скок да скок —*

**Прыгает морской... (конек)**

*И на суше, и в воде —*

*Носит дом с собой везде.*

*Путешествует без страха*

*В этом доме... (черепаха)*

*Он огромный, толстокожий,*

*А по виду — с рыбой схожий.*

*Вверх фонтан воды летит —*

*Так приветствует всех... (кит)*

*Что за плащ хвостатый, темный*

*Рассекает в море волны?*

*Осторожно! В нем разряд.*

*Электрический он... (скат)*

*Что за шар плывет с шипами,*

*Тихо машет плавниками?*

*Только в руки не возьмешь.*

*Этот шарик — ... (рыба-еж)*

**Учитель:** Пока мы разгадывали загадки, жидкость в течение 1 минуты изменила свой цвет на темный. Вот и получилось у нас «Черное море»!

**(Слайд №12) III опыт «Красное море» [5].**

*(Запись Чевостика)*

*В Египте море Красное:*

*Что красное-прекрасное?*

*Скорей всего прекрасное,*

*Зовется оно - Красное!*

*Кораллы ярко-красные,*

*На дне морском растут.*

*Цветы-кораллы разные,*

*Там круглый год цветут.*

*Внутреннее море бассейна Индийского океана, расположенное между Аравийским полуостровом и Африкой. Омывает берега Египта, Судана, Джибути, Эритреи, Саудовской Аравии, Йемена, Израиля, Иордании.*

Является самым солёным морем Мирового океана. К самой главной характеризующей Красное море черте можно добавить то, что оно еще и самое молодое на планете – ему всего 25 млн лет. Красное море является одним из самых красивых. Это и самое теплое море на планете. Максимальная температура воды составляет 25 градусов. При этом показатель держится одинаковым практически на протяжении всего года. Одним словом, Красное море – море-рекордсмен.

### (Слайд № 13) (Запись Чевостика)

Существуют несколько версий происхождения названия Красного моря. Одна версия ставит название моря в зависимость от той или иной части света. В мифах многих народов мира стороны света связаны с определёнными цветовыми оттенками. Так, красный цвет символизирует юг. И поэтому слово «красный», по-видимому, указывает на южное месторасположение этого моря, а вовсе не на цвет морской воды. Другая версия заключается в том, что на поверхность моря время от времени всплывают красивые красноватые

водоросли [7].

**(Слайд №14) Учитель:** - Создадим «Красное море»!

понадобится

-кобальта хлорид (3-4 ложечки на 1-2 мл воды)

- ацетон

-шприцы для более точного дозирования всех компонентов.

Ход работы:

**Учитель:** - Растворим кобальт в воде. Вода приобрела розовый цвет. Такой красивый оттенок придают раствору ионы  $\text{Co}^{+}$ , окруженные водой.

А теперь добавим к полученному раствору ацетон. Видите, вода стала синей.

Красное море превратилось в синее. Изменение цвета сигнализирует о том, что все ионы  $\text{Co}^{+}$  окружены ацетоном. Давайте вернем нашему морю прежний цвет.

Для этого добавим в раствор воду. Вот так мы вновь получили Красное море!

## (Слайд №15) IV опыт «Жёлтое море» [5].

### (Запись Чевостика)

Есть также море Желтое:

Похожее на солнышко?

По цвету светло-желтое,

И не видать в нем донышка.

Река Хуанхэ - Желтая,

С Китайского звучит.

Вода в ней ярко-желтая,

К морской волне спешит.

Желтое море – полузамкнутое окраинное море бассейна Тихого океана у восточного побережья Азии к западу от Корейского полуострова. Омывает берега Китая, КНДР и Республики Корея.

### (Слайд №16) (Запись Чевостика)

Название дано по цвету воды, вызванному наносами китайских рек и пыльными бурями. Весной жёлтые пыльные бури здесь бывают настолько сильными, что судам приходится прекращать движение. Есть версия, что Желтое море получило название по имени реки, которая в него впадает. Это Хуанхэ Жёлтая река) — вторая по длине река в Китае и шестая в мире (протяженность реки — 5464 км). Названа Жёлтой из-за цвета наносов, в обилии вымываемых рекой из Лёссового плато и Шаньсийских гор [7].

### (Слайд №17) Учитель: - Создадим «Желтое море»!



понадобится: жидкое мыло, разведенное водой, марганцовка, перекись водорода.

Ход работы:

Учитель: - Наливаем в пустой стакан 50 г раствора марганцовки (ярко-малиновый цвет). А теперь добавляем в нее пол чайной ложки перекиси. Затем добавляем

жидкое мыло, и жидкость начинает сильно пениться. Чтобы реакция шла быстрее, жидкость можно помешать. Через некоторое время она начнет по виду напоминать пенистое пиво.



**Учитель:** - Вот и получилось у нас «Желтое море»!

**(Слайд №18) V опыт «Саргассово море» [5].**

**(Запись Чевостика)**

*Познакомьтесь с морем ласковым-*

*Все зовут его Саргассовым.*

*Здесь подводная лужайка,*

*Водоросли собирай-ка.*

*Рыбки, крабики, креветки*

*В них встречаются нередко.*

*И морской конёк пасётся,*

*Синева блестит под солнцем.*

*Ни дождей, ни облаков.*

*Море есть - нет берегов!*

**(Запись Чевостика)**

Саргассово море – район антициклонического круговорота вод в Атлантическом океане, ограниченный Гольфстримом, Североатлантическим, Канарским и Северо-Пассатным течениями. Площадь 6-7 млн. кв. км в зависимости от динамики течений (самое большое море Мирового океана).

Цвет поверхности моря обычно зеленовато-бурый, что связано с большими скоплениями плавучих бурых водорослей *Sargassum* (около 11 млн. тонн). Саргассы корневой частью прикрепляются ко дну. А будучи оторванными,

образуют так называемые слоевища, которые свободно плавают по всей огромной акватории.

### **(слайд №19) (Запись Чевостика)**

Именно в Саргассовом море находится знаменитый **Бермудский треугольник** – район в Атлантическом океане, ограниченный треугольником, вершинами которого являются Флорида, Бермудские острова и Пуэрто-Рико. Известен он тем, что здесь, как считается, происходят загадочные исчезновения морских и воздушных судов. Те, кто придерживается такого мнения, выдвигают различные гипотезы для их объяснения: от необычных погодных явлений до похищений инопланетянами или жителями Атлантиды. (раздаточный материал) [7].

**Учитель:** -Ребята, я приготовила информацию о Бермудском треугольнике, в классе на уроке Окружающего мира с ребятами можно почитать об этом удивительном месте.

### **(Слайд №20) Учитель: - Сделаем «Саргассово море»!**



Понадобится:

- медь сернокислая (медный купорос)
- поваренная соль
- вода

Ход работы:

**Учитель:** - Приготовить в пробирке раствор сернокислой меди: 6 ложечек на 5 мл воды. Такой раствор должен приобрести сине-голубой цвет. Ионы меди, окруженные водой, всегда имеют такой оттенок. Добавим в раствор немного соли. Цвет должен измениться на зеленый.

Вот мы и получили Саргассово море!

Зеленый цвет подсказывает нам, что теперь ионы меди окружены не водой, а ионами хлора. А теперь давайте снова сделаем синее море. Для этого к зеленому раствору добавим воду. Как видите, вода вновь стала синей!

**Учитель:** - Но, я хочу познакомить вас ещё с одним морем.

**(Слайд №21)**

**(Запись Чевостика)**

*Если возьмём*

*Всего понемножку:*

*Черного моря*

*Кружку,*

*Белого моря*

*Ложку,*

*Красного моря*

*Кадушику*

*И Жёлтого моря*

*Ведро,*

*Выйдет у нас*

*Разноцветное море.*

*Ох и красиво!*

*Ну и пестро!*

**(Слайд №22) (Запись Чевостика)**

**Море Флорес.** Межостровное море бассейна Тихого океана, между южной оконечностью острова Сулавеси на севере и островами Кабиа, Сумбава и Флорес на юге Индонезии. В 1544 году восточный край теперешнего острова Флорес впервые заметил португальский торговый корабль, капитан которого назвал его «Кабо дес Флорес» — Мыс Цветов. Разнообразная и красивейшая флора островов и дала впоследствии название самому этому морю. А кроме того, самый знаменитый вулкан острова Флорес — Келимуту (высота 1639 м) имеет три кратерных озера, которые время от времени меняют цвет. И пока ещё не

до конца выяснено, что именно ведёт к этой перемене. Два озера «кипящих», одно голубое, а другое белое. В этих озерах содержится много серной и соляной кислот разных концентраций. Потому над озерами всегда находится пар, а сами воды постоянно бурлят. Третье озеро имеет красный цвет, что обусловлено наличием в воде соединений железа. [7].

**(Слайд №23) Учитель:** - А теперь, ребята мы попробуем сделать свое море Флорес или «Радужное море»!

**Создадим «радужное море»!** [5].



понадобится:

- 3 стакана воды
- сахар – 0, 2, 4 ч. л.
- краски гуашь или акварель.
- стакан пустой
- шприц.

**Ход работы:**

**Учитель:** - Опыт с разной концентрацией сахара. 3 стакана заполнить теплой водой на одну треть, добавить сахар — 0, 2, 4 ч. л. Покрасить воду в красный, желтый и синий цвета. Затем начинаем заполнять бокал (стакан), сначала самая сладкая вода, в нашем случае синяя, затем менее, в конце без сахара. Переливать воду надо очень медленно, лучше по стенке бокала и шприцом. Слои могут немного перемешаться.

**Учитель:** - Вот у нас и получилось «Радужное море»!

**(Слайд №24) Учитель:** - Итак, мы с Вами сделали 5 морей с цветными названиями, но есть еще несколько морей, в названиях которых есть цвета. О них вы узнаете в старших классах, если кому интересно, то посмотрите атлас, карту и т.д.

**Учитель:** - А знаете ли вы, что реки тоже бывают цветными? (раздаточный материал)

А теперь ребята посмотрите, какие красивые моря у нас получились!  
(Расставляем в ряд все сделанные нами емкости с «морями»).

**Учитель:** - Давайте проверим, как вы запомнили, где они находятся, и почему так называются. Перед вами карта мира. Сейчас я буду показывать картинку с морем, которое мы изучили сегодня. Кто догадается, где это море находится, подходит и прикрепляет его на карту мира. Вы должны не только прикрепить это море, но еще объяснить, почему оно так называется.

**Учитель:**

*Моря по цвету разные,*

*Неважно, желто-красные.*

*Пусть синие, зеленые,*

*Цветные, но соленые!*

### **3. Рефлексия.**

**(Слайд № 25)** **Учитель:** - Итак, ребята, подведём итоги нашего занятия. Вы сегодня были настоящими лаборантами в нашей волшебной лаборатории. Сделали ряд открытий. Скажите, а что вам больше всего понравилось, и какие открытия вы для себя сегодня сделали?

**Учитель:** - Попрощался с нами наш интерактивный герой, Чевостик. Но он вам передал небольшой сюрприз «Умную» ракушку с подводного мира тех морей, о которых мы сегодня с вами говорили. А вот о подводном мире этих морей вы можете узнать из энциклопедий, интернет источников, другой научной литературы, а также посмотреть научные фильмы. (*раздать сюрприз*)

### **(Слайд № 26)**

**Учитель:** - Наш мир красив, разнообразен, как цвета радуги. Давайте сохраним его таким для будущих поколений! Спасибо за урок, ребята!

## **III. Заключение**

Склонность к исследованиям свойственна всем детям без исключения. «Детей не нужно учить любопытству. Детей можно отучить от любопытства, и мне кажется, что именно эта трагедия разворачивается в наших детских садах и школах» (А. Маслоу). Умения и навыки исследования, полученные в детстве, легко переносятся в дальнейшем во все виды деятельности.

Как известно возраст 6-12 лет - очень важный период развития ребёнка. Именно в этот период закладывается основа для подготовки детей к творческому труду. Поэтому важно именно в начальной школе создать психолого-педагогические условия для реализации возрастной потребности в поисковой активности. Без навыков исследовательской учебной деятельности сложно освоить предлагаемую основной и старшей школой программу.

Уроки, дающие возможность не только получить знания, но и высказать предположения и проверить их посредством небольших экспериментов, обсудить друг с другом и сделать выводы - все это находит живой отклик у учащихся начальных классов! Получение на ранних этапах обучения положительного учебного опыта особенно благотворно сказывается на развитии мотивации и интереса к занятиям, на получение опытным путем навыков научного мышления и формировании естественнонаучных компетенций.

#### **IV. Литература**

1. Всё-всё-всё о ХИМИИ / под ред. А.А. Спектор, Л.Д. Вайткене Л.Д.-М.: Аванта, 2018. -160с. - (Серия Большая детская энциклопедия занимательных наук).
2. Герасимова Т. П., Неклюкова Н.П. Начальный курс географии, - М; Дрофа, 2013. – 326 с.
3. Калашников, В.И. Тайны воды. Реки, озера, моря и океаны. Занимательное естествознание / В.И. Калашников. – Москва: Бел. город, 2004. – 48 с.: ил. – (Энциклопедия тайн и загадок).
4. Море. Моя первая энциклопедия / Под ред. Нины Морган. – М., Эгмонт Россия Лтд. 2017. – 567 с.
5. Султанова М.Н. Фонтан опытов с водой. -М., Дрофа, 2011.
6. Савенков А.И. Игры, дающие старт исследовательской деятельности. //Директор школы, 2004, №1.
7. Уэйд Л. Хочу все знать. Загадки моря. – М., Росмэн, 2019. – 322 с.
8. Фролова, Н., Широкова, В. Реки и озёра [Текст] / Н. Фролова, В. Широкова. – Москва: СЛОВО / SLOVO, 2002. – 48 с.
9. Формирование основ естественно-научной грамотности младших школьников: сборник материалов краевой научно-практической конференции / Прынь Е. И., к.п.н., заведующий кафедрой начального образования ГБОУ ИРО Краснодарского края, Гурина Т. А., к.п.н., доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет», г. Армавир, 2021г., 48с.
10. Хрестоматия Родная природа. – М; Дрофа плюс, 2015. – 317 с.
11. Энциклопедия для детей. География / ред. Коллегия: М. Аксёнова, В. Володин, И. Леенсон – М., «Аванта +», 2016, Т 17. – 598 с.

#### **Электронные ресурсы**

- 1.<http://dokonlin.ru/video/bbc-okeany-3-krasnoe-more-2008-hd.html>
- 2.<http://dokonlin.ru/video/chudo-prirody-beloe-more-po-tu-storonu-1.html>
- 3.[www.chevostik.ru](http://www.chevostik.ru).

## **Источники изображений**

<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=592ea8913ef979d8aff8dbc1641e16b0d946a865-5436885-images-thumbs&n=13>

<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=fcb79c3bcf101d3bcd5d0800d7b4fa13789b3473-4615428-images-thumbs&n=13>

<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=6544b1dee3abf6dd064f1dd063986272f3e89b3a-10329490-images-thumbs&n=13>

<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=064873e4897ff61120599cbd831aadf4c4e69d0b-8819226-images-thumbs&n=13>

[https://avatars.mds.yandex.net/get-entity\\_search/1938771/989271505/S600xU\\_2x](https://avatars.mds.yandex.net/get-entity_search/1938771/989271505/S600xU_2x)

<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=d0cbc040406d00e7e9a4aeea7294a798ff8e65f5970f21b1-12714990-images-thumbs&n=13>

<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=a2bbebb7f9cf07ec10cba7ef89b30a9701723e0-4438614-images-thumbs&n=13>

[https://chips-journal.ru/files/review/2019-02-25/yudlN3McZmIulRmSgq-91vRuN2k7k\\_He.gif](https://chips-journal.ru/files/review/2019-02-25/yudlN3McZmIulRmSgq-91vRuN2k7k_He.gif)

## Раздаточный материал

Саргассовом море находится знаменитый Бермудский треугольник – район в Атлантическом океане, ограниченный треугольником, вершинами которого являются Флорида, Бермудские острова и Пуэрто-Рико. Известен он тем, что здесь, как считается, происходят загадочные исчезновения морских и воздушных судов. Те, кто придерживается такого мнения, выдвигают различные гипотезы для их объяснения: от необычных погодных явлений до похищений инопланетянами или жителями Атлантиды.

Вот несколько интересных фактов о Бермудском треугольнике.

- В 1492 году Христофор Колумб хотел найти новый путь в Азию, а открыл Америку. Колумб был первым известным путешественником, пересекшим район Атлантики, который мы теперь называем Бермудским треугольником. Его судовой журнал содержит описание моря, сплошь заполненного водорослями, рассказ о необычном поведении стрелки компаса, о внезапно возникшем огромном языке пламени, о странном свечении моря.
- С 1600-х в злополучном треугольнике стали пропадать суда. Многие связывают пропажи с Гольфстримом. Из-за скорости воды, достигающей 2,5 метров в секунду, в этом течении любой мусор, обломок и даже самолет всего за пару минут будет отнесен на расстояние в несколько километров.
- В 1872 году судно "Мария Целеста" вышло из Статен-Айленд, Нью-Йорк, в порт Генуя, Италия. На судне кроме капитана и команды в 7 человек была жена капитана и его двухлетняя дочь. Судно было обнаружено спустя 4 недели, без экипажа. При этом провизия, личные вещи, деньги и драгоценности остались нетронутыми. А расположение вещей свидетельствовало о том, что судно не попадало в сильный шторм.
- Наиболее известным случаем, упоминаемым в связи с Бермудским треугольником, является исчезновение звена из пяти бомбардировщиков-торпедоносцев типа Эвенджер. Эти самолеты 5 декабря 1945 года взлетели с базы военно-морских сил США в Форт-Лодердейл и назад не вернулись. Их обломки, как и экипаж, не были найдены. После исчезновения Эвенджеров на их поиски были отправлены другие самолеты и один из них тоже бесследно исчез.
- Исследования океанского дна у берегов Кубы с помощью глубоководного робота подтвердили, что на самом дне Бермудского треугольника расположен город гигантских размеров. Ученые предполагают, что это и есть Атлантида.
- В 1970 году Брюс Гернон вместе с отцом и приятелем вылетел с Багамских островов и взял курс на Майами-Бич, штат Флорида, США. Вскоре после набора высоты пилот заметил прямо по курсу странное облако полукруглой формы. Внутри облака были яркие вспышки, Гернон и пассажиры ощутили чувство, похожее на невесомость. Все навигационные приборы вышли из строя, стрелка компаса металась во все стороны. Когда самолет вылетел из того тоннеля, Брюс увидел, что уже подлетает к Майами-Бич. При этом полет занял всего 45 минут, хотя должен был длиться не менее 75!
- В районе Бермудского треугольника нередко наблюдаются жестокие тропические циклоны, штормы и ураганы. Случаются они чаще всего непредвиденно.
- Высказываются предположения, что причиной гибели некоторых судов в Бермудском треугольнике могут быть блуждающие волны, которые, как считается, могут достигать в высоту 30 метров.
- Несмотря на плохую репутацию, через Бермудский треугольник ежедневно пролегают многие маршруты как морских, так и воздушных судов. При этом о таинственных исчезновениях и катастрофах ничего не слышно.
- Скептики утверждают, что главная причина исчезновения более 100 судов в Бермудском треугольнике – человеческий фактор. Человеку свойственно ошибаться, и даже опытный капитан или пилот не застрахован от ошибки.



А знаете ли Вы, что реки тоже бывают цветными?

На Земле есть Исключительные места на планете, где сливаются разные по цвету реки.

**Свадьба рек** – это удивительное по своей красоте явление природы, когда две реки, имеющие воды разного цвета, сливаются вместе и некоторое время текут не смешиваясь. Завораживающим зрелищем можно любоваться часами, а большинство из этих мест на земном шаре давно стало туристической достопримечательностью. Давайте познакомимся с некоторыми из них.

#### 1. Грин-Ривер и Колорадо, США

Место, где Грин-Ривер впадает в реку Колорадо находится на территории национального парка Каньонлендс, штат Юта. В этом удивительном месте зеленые воды Грин-Ривер впадают в Колорадо, имеющую кирпичный оттенок.

#### 2. Цзялин и Янцзы, Китай

Место впадения реки Цзялин в Янцзы находится в городе Чунцин. Четко видна граница между желто-коричневыми водами Янцзы и рекой Цзалин.

#### 3. Арв и Рона, Женева, Швейцария

Участок впадения реки Арвы в Рону является наиболее знаменитым местом в Европе, где можно наблюдать свадьбу рек. Наибольший контраст между бирюзовой Роной и мутно-серыми водами Арва наблюдается в теплый сезон, с конца весны до конца осени.

#### 4. Алакнанда и Бхагиратхи, Индия

Эти реки, текущие в Гималаах, меняют цвет в зависимости от наступления сезона дождей или засухи, но разница между ними всегда очевидна. При слиянии Алакнанды и Бхагиратхи образуется река Ганг.

#### 5. Дунай, Ильц и Инна, Германия

А в этом немецком городе Пассау сливаются сразу три реки разного цвета, что выглядит просто фантастически красиво.

#### 6. Аргут и Катунь, Республика Алтай, Россия

В России одно из таких – место впадения мутных вод реки Аргут в бирюзовую Катунь.

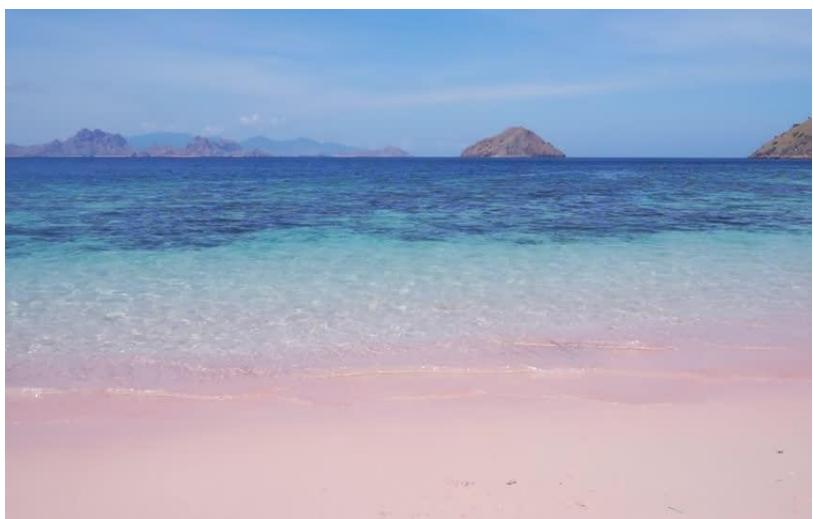
#### 7. Солимойнс и Риу-Негру, город Манаус, Бразилия

Это, пожалуй, самое знаменитое в мире место, где разные по цвету реки сливаются воедино. Недалеко от города Манаус черные воды Риу-Негру впадают в более светлую Солимойнс, образуя самую полноводную реку мира – Амазонку.



## Оформление доски





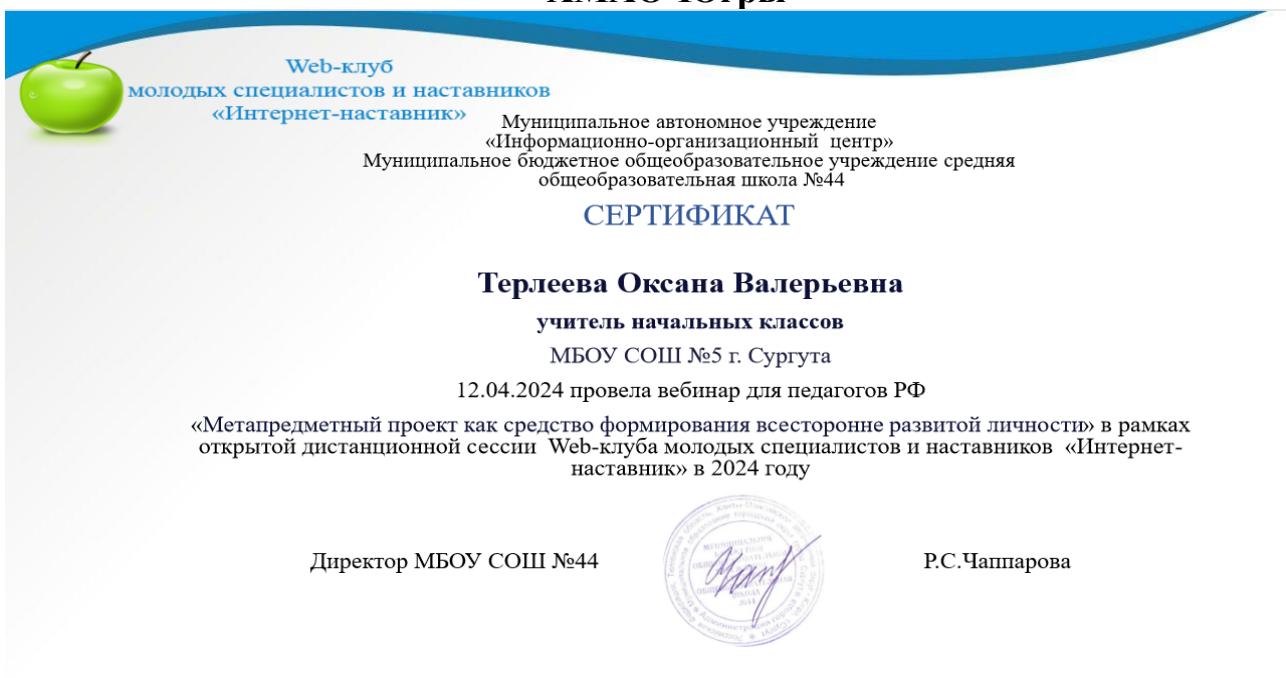
Фоторепортаж с интерактивного занятия



## Курсы повышения квалификации



## Транслируемость, тиражируемость или перспективность применения данной методической разработки в практике образовательных организаций ХМАО-Югры





НЕДЕЛЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И ТЕХНОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

## БЛАГОДАРНОСТЬ

Автономная некоммерческая просветительская организация  
в области естествознания и высоких технологий  
«Школьная лига»

выражает благодарность

**Оксане Валерьевне  
Терлеевой**

Учителю начальных классов

за деятельное профессиональное участие  
в организации и проведении мероприятий

**XIII Недели высоких технологий  
и технопредпринимательства**

18 – 24 марта 2024 года

Генеральный директор  
АНПО «Школьная лига»

Научный руководитель  
АНПО «Школьная лига»



\_\_\_\_\_ / А.И. Алексеев

  
\_\_\_\_\_ / Е.И. Казакова  
д-р. пед. наук, проф., член-корр. РАО,  
директор Института педагогики СПбГУ





Муниципальное автономное учреждение  
«Информационно-организационный центр»

# ДИПЛОМ победителя

муниципального конкурса методических разработок  
по ведению образовательной деятельности в начальной школе  
с использованием цифровых образовательных платформ  
«Интерактивная мозаика»

**I место**

в номинации

«Методическая разработка урока по формированию  
функциональной грамотности младших школьников»

**Терлеева Оксана Валерьевна,**

учитель начальных классов

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
средней общеобразовательной школы № 5

Директор

МАУ «Информационно-организационный центр»



С.П. Гончарова

г. Сургут, 2024



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ,  
ПЕДАГОГИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ»

# ДИПЛОМ

## І степени

настоящим дипломом награждается

**Терлеева Оксана Валерьевна**

(учитель начальных классов, МБОУ СОШ № 5)

**ПОБЕДИТЕЛЬ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА  
«ФЕСТИВАЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА»  
(39 сессия).**

В номинации «Начальное общее образование» представлено  
**Интерактивное занятие по окружающему миру  
«Какого цвета море?» 3-4 класс»**

Директор АНО ДПО «СИПППИСР»

Я. А. Елинская

Дата выдачи: 24.02.2025 г.  
Регистрационный номер: 7527



Свидетельство № 10791 от 04.02.2019 г.

г. Новосибирск

