

## Заявка

### На участие в дистанционном конкурсе

#### «Педагогическое вдохновение»

Просим принять на конкурс методические материалы

*по теме:* «Аквариум – маленькая искусственная экосистема»

*в номинации:* конспект урока (или технологическая карта)

*Информация об участнике:*

Фамилия Фишер

Имя Юлия

Отчество Васильевна

Полное наименование образовательного учреждения Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Дзержинская средняя школа № 1

Адрес электронной почты: [Lubochka\\_04@mail.ru](mailto:Lubochka_04@mail.ru)

Должность: учитель начальных классов, первой квалификационной категории

«22» января 2018 г.

**Управление образования Администрации Дзержинского района**

**МБОУ Дзержинская средняя школа №1**

Конкурс методических разработок  
«Педагогическое вдохновение - 2018»

**Методическая разработка (технологическая карта)**

Тема: Аквариум – маленькая искусственная экосистема

Выполнила:

учитель начальных классов  
первой квалификационной категории

МБОУ Дзержинской СШ №1

Фишер Юлия Васильевна

Тел: 8 965 902 25 22

2018 г.

## **Пояснительная записка**

Урок проводится в 3 классе, по образовательной программе «Школа 2100».

Стандарты нового поколения требуют иного подхода при оценке результатов образования. Необходимо оценить не только предметные знания учащихся и метапредметные умения, а также развивать исследовательскую деятельность.

На данном уроке учащиеся учатся решать учебные проблемы. Основными являются действия: умение видеть проблему, ставить вопросы, классифицировать (соотносить), делать выводы (умозаключения), доказывать и защищать свои идеи. Помимо этого учащиеся самостоятельно оценивают свою работу на основании критериев и дают оценку своим действиям (анализируют).

## Технологическая карта урока

ФИО учителя Фишер Юлия Васильевна

Класс-3

УМК – Образовательная система «Школа 2100»

Предмет – окружающий мир

Тема: Аквариум – маленькая искусственная экосистема.

Тип урока – урок «открытие» нового знания.

Цель учителя: создать условия для формирования у учащихся умения решать проблемы.

Цель учащегося: определить причину порчи воды в аквариуме и найти пути решения этой проблемы.

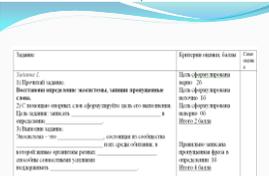
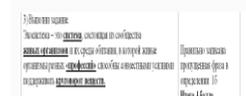
### Планируемые результаты

Предметные знания, предметные действия	УУД		
	регулятивные	познавательные	коммуникативные
1. Определяет аквариум как экосистему. 2. Различает обитателей аквариума и соотносит их с определённой «профессией». 3. Делает вывод о значении круговорота веществ в экосистеме аквариума. 4. Находит решение проблемного вопроса урока.	1. Формулирует цель деятельности на уроке самостоятельно. 2. Планирует свою деятельность. 3. Осуществляет самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.	1. Извлекает информацию из иллюстраций. 2. Перерабатывает и преобразовывает информацию из одной формы в другую. 2. На основе анализа объектов делает выводы в результате совместной работы и самостоятельно.	1. Работает в группе; ведёт учебный диалог; выражает свои мысли, слушает и дополняет ответ товарища. 2. Договаривается в совместной деятельности.

### Ход урока

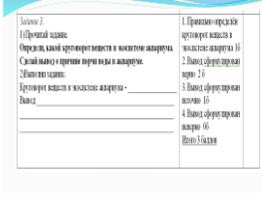
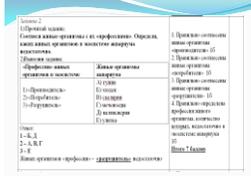
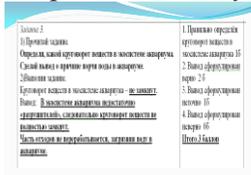
	Название этапа урока	Задача, которая должна быть решена (в рамках достижения планируемых результатов урока)	Формы организации деятельности учащихся	Действия учителя по организации деятельности учащихся	Действия учащихся (предметные, познавательные, регулятивные)	Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока	Диагностика достижения планируемых результатов урока
1	<b>Определение темы и цели урока, через проблемную</b>	<i>Регулятивные УУД:</i> определять и формулировать	Фронтальная	Современный человек мало времени проводит наедине с природой, и часто не замечает её красоты. Я решила в нашем			

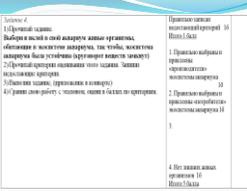
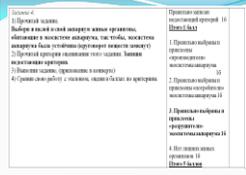
	<p><b>ситуацию.</b></p>	<p>цель деятельности на уроке самостоятельно</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> планировать деятельность на уроке в результате совместной работы в группе</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> договаривается в совместной деятельности.</p>	<p>Индивидуальная</p> <p>Групповая</p>	<p>классе создать маленький уголок природы. Он перед вами – это аквариум. Как вы думаете, о чём я хочу поговорить с вами на уроке? Какая тема нашего урока? Но как вы уже стали замечать, в нашем аквариуме вода стала изменяться, она стала мутной, появился запах. Вода в нашем аквариуме стала портиться, ребята почему? Какую проблему мы будем сегодня решать? Сформулируйте цель урока, по опорным словам. Запишите на листах самооценки.</p> <p>Для решения данной проблемы, предлагаю действовать в соответствии с данным планом.</p> <div data-bbox="869 826 1144 1023" data-label="Complex-Block"> <p><b>План:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Доказать, что аквариум – это экосистема.</li> <li>- Прочитать стихотворение об экосистеме.</li> <li>- Сопоставить живые организмы в экосистеме аквариума с их «профессиями».</li> <li>- Определить причину порчи воды в аквариуме, сформулировать вывод.</li> </ul> </div> <p>В группе прочитайте план, согласны ли вы с теми пунктами плана, которые вы видите? Или вы предложите, что либо изменить. <i>Исходя из темы урока, цели и умений которые вы будете развивать, заявите на оценку</i></p>	<div data-bbox="1323 181 1597 389" data-label="Image"> </div> <p><i>Сталкиваются с проблемой.</i></p> <div data-bbox="1323 491 1597 699" data-label="Complex-Block"> <p>?</p> <p>Почему вода в аквариуме стала портиться?</p> </div> <p><i>Записывают цель урока на листах самооценки.</i></p> <p><i>Работают в группе с предложенным планом, определяют последовательность действий, дополняют план.</i></p> <p><i>Представляют</i></p>	<p>Цель урока сверяет по эталону.</p> <p>Цель урока - определить причину порчи воды в аквариуме и найти пути решения этой проблемы.</p> <p>Сверяет по эталону</p>	<p><i>Цель урока формулирует самостоятельно, фиксирует в листах самооценки. (Приложение 1)</i></p> <p><i>Планирует</i></p>
--	-------------------------	---	--	--	--	---	--

				<p><b>19 и более - "5"</b>  <b>16 - 18 б - "4"</b>  <b>10 - 15 б - "3"</b>  <b>Менее 10 б - "2"</b></p>	<p>результат работы группы у доски.</p>	<p>План:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Доказать, что аквариум – это экосистема.</li> <li>2. Соотнести живые организмы в экосистеме аквариума с их «профессиями».</li> <li>3. Определить причину порчи воды в аквариуме, сформулировать вывод.</li> <li>4. Найти пути решения проблемы.</li> </ul>	<p>результат урока в виде заявленной оценки (Приложение 1)</p>
2	<p><b>Актуализация опорных знаний.</b></p>	<p><i>Регулятивные УУД:</i> определять и формулировать цель к заданию самостоятельно</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> ориентироваться в своей системе знаний.</p>	<p>Индивидуальная</p> <p>Фронтальная</p>	<p>Работаем с первым пунктом плана. Докажите, что аквариум это экосистема, для начала вспомните определение экосистемы.</p> <p><b>Задание 1. (лист самооценки)</b></p>  <p>Из каких частей должна состоять экосистема? Назовите её части.</p> 	<p>Читают задание. Формулируют цель задания.</p> <p>Работают с определением экосистемы в листе самооценки, записывают пропущенные слова.</p>	<p>Сверяет по эталону.</p>  <p>Сверяет по эталону и определяет границы собственного знания и «незнания» определения понятия экосистемы.</p> 	<p>Оценивает умение ставить цель к заданию на листе самооценки. (Приложение 1)</p> <p>Фиксирует результат своей работы в листе самооценки в баллах. (Приложение 1)</p>
3	<p><b>Освоение нового материала (поиск решения проблемы).</b></p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> извлекать информацию из иллюстраций.</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> на основе</p>	<p>Групповая</p>	<p>Определите, какие части экосистемы есть в нашем аквариуме.</p> <p>Подчеркните, какие части экосистемы есть в аквариуме. Сделайте вывод, является ли аквариум – экосистемой.</p>  <p>Части экосистемы: «производители», «потребители», «разрушители», вода, воздух, почва, горные породы.</p>	<p>Один учащийся от каждой группы представляет работу группы у доски,</p>	<p>Сверяет по эталону.</p>	

		<p>анализа объектов делать выводы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> работать в группе; вести учебный диалог; выражать свои мысли слушать и дополнять ответ товарища.</p>		<p>У каждой группы на столе рисунок нашего аквариума. Посоветуйтесь, подчеркните, те части экосистемы, которые найдёте на рисунке аквариума.</p> <p><b>Сформулируйте вывод,</b> является ли аквариум – экосистемой.</p> <p>Экосистему аквариума отнесём к природной или искусственной экосистеме? Почему? Какая она по размеру большая или маленькая? Сформулируйте более точную тему урока. Какие живые организмы населяют аквариум? Дома вам нужно было познакомиться, с обитателями аквариума. Проверим насколько хорошо, вы их запомнили. Отдохнём и поиграем.</p>	<p><i>проговаривает вывод.</i> <b>Вывод:</b> В аквариуме есть все части экосистемы, а значит, аквариум является экосистемой.</p> <p>Искусственной. Её создал человек.</p> <p>Маленькая. Аквариум – маленькая искусственная экосистема.</p> <p>Рыбы, водоросли, улитки.</p>	<p>Подчеркните, какие части экосистемы есть в аквариуме. Сделайте вывод, является ли аквариум – экосистемой.</p>  <p>Части экосистемы: «производители», «потребители», «разрушители», вода, воздух, почва, горные породы.</p>	
6	<b>Физминутка.</b>	Соблюдение здоровьесбережения.	Фронтальная	<p>Называю потребителя в экосистеме аквариума - плавём, догадались, почему плавем? Потребители в экосистеме аквариума в большинстве своем – рыбы. Называю производителя (растение) - приседаем, показывая как быстро оно растёт.</p>	<p><i>Выполняют движения в соответствии с картинкой на слайде.</i> (Гуппи, меченосец, элодея, скалярия, эхинодорус, телескоп, золотая рыбка, водоросли) (на слайде название, затем фото для проверки выполненных действий и проверки домашнего задания)</p>		
7	<b>Поиск решения</b>	<i>Регулятивные УУД:</i>	Фронтальная	Для того чтобы экосистема была устойчива, а живым организмам	Для устойчивости экосистемы,		

Дописывает в листе самооценки более точную тему урока.

	<p><b>проблемы.</b></p> <p>осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> на основе анализа объектов самостоятельно делать выводы.</p>	Индивидуальная	<p>было комфортно в среде обитания, что необходимо? Кто осуществляет круговорот веществ? Вам уже знакомы живые организмы, которых можно встретить в экосистеме аквариума. Рассмотрите обитателей нашего аквариума. <b>Задание 2 (лист самооценки).</b></p>  <p><b>Задание 3(лист самооценки).</b></p>  <p>Поделитесь в группе своими выводами. Сравните свой вывод с эталоном. Какой круговорот веществ в экосистеме школьного аквариума? Как мы можем помочь экосистеме аквариума? Каких?</p>	<p>необходимо, чтобы в ней поддерживался круговорот веществ. Живые организмы трёх «профессий»: производители, потребители и разрушители.</p> <p><i>Соотносят живых организмов с их профессией. Определяют живых организмов, какой профессии в экосистеме школьного аквариума недостаточно для последующего вывода.</i></p> <p><i>Зачитывают в группе свои выводы о причине порчи воды в школьном аквариуме.</i></p> <p>Не замкнутый. Добавить «разрушителей», например сомиков.</p>	<p><b>Сверяет по эталону</b></p>  <p><b>Сверяет по эталону</b></p> 	<p><i>Фиксирует результат своей работы в листе самооценки в баллах. (Приложение 1)</i></p> <p><i>Фиксирует результат своей работы в листе самооценки в баллах. (Приложение 1)</i></p>	
8	<b>Физминутка для глаз.</b>	Снятие зрительного напряжения.	Фронтальная.	<p>Потрите ладони, закройте глаза руками. Часто поморгайте. Широко</p>	Выполняют упражнения.		

				откройте глаза. Сильно зажмурьте. Наблюдайте за движением рыбок в аквариуме.			
9	<b>Самостоятельное применение новых знаний.</b>	<i>Познавательные УУД:</i> перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую.  <i>Регулятивные УУД:</i> осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.	Индивидуальная	Какое условие нужно соблюдать, чтобы аквариум существовал? <i>Задание 4(лист самооценки).</i> 	Для существования аквариума необходимо, чтобы в нём присутствовали все части экосистемы, а его обитатели поддерживали круговорот веществ. <i>Читают задание. Дополняют критерии его оценивания. Создают свой аквариум, таким образом, чтобы экосистема в нём была устойчива.</i>	<i>Сверяет по эталону</i>  <i>Сверяет по эталону</i> 	<i>Оценивает умение формулировать недостающие критерии для оценки задания. (Приложение 1) Фиксирует результат своей работы в листе самооценки в баллах. (Приложение 1)</i>
10	<b>Итог урока. Рефлексия деятельности.</b>	<i>Познавательные УУД:</i> самостоятельно делать выводы.	Фронтальная.	Какую проблему решали на уроке? Вы нашли ответ на вопрос? В чём причина порчи воды в нашем аквариуме? Что необходимо сделать, чтобы помочь нашим рыбкам, вылечить наш аквариум? Приведите примеры живых организмов, которых можно добавить в наш аквариум? Какое условие нужно соблюдать, чтобы аквариум существовал? Какую экосистему создавали?	<i>Ответы учащихся на поставленные вопросы.</i>	Формирует умение оформлять мысли в устной форме, отвечать полными ответами.	

				Какая она природная или искусственная? Сравните заявку на оценку и оценку. У кого совпала? <i>Опрос менее активных учащихся.</i>		Сравнивает оценку за урок с заявленной оценкой, делает вывод о причине расхождения оценок.	
--	--	--	--	--	--	--	--

### Список литературы

1. Окружающий мир (Обитатели Земли), 3 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч. Ч. 1 / А. А. Вахрушев, Д. Д. Данилов, О. В. Бурский – М. : Баласс, 2013. – 144с.
2. Рабочая тетрадь к учебнику «Окружающий мир» («Обитатели Земли»), 3 кл. / А. А. Вахрушев, Д. Д. Данилов, О. В. Бурский – М. : Баласс, 2015. – 64с.

**Приложение 1**

Заявка на оценку\_\_

Лист самооценки: **Аквариум**\_\_\_\_\_

Ф. И. учащегося\_\_\_\_\_

Цель урока: определить причину \_\_\_\_\_ и найти \_\_\_\_\_.

Задание	Критерии оценки, баллы	Само оценка														
<p><i>Задание 1.</i></p> <p>1) Прочитай задание.  <b>Восстанови определение экосистемы, запиши пропущенные слова.</b></p> <p>2) С помощью опорных слов сформулируйте цель его выполнения.  Цель задания: записать _____ в определение _____.</p> <p>3) Выполни задание.  Экосистема – это _____, состоящая из сообщества _____ и их среды обитания, в которой живые организмы разных _____ способны совместными усилиями поддерживать _____.</p>	<p>Цель сформулирована верно 2б  Цель сформулирована неточно 1б  Цель сформулирована неверно 0б  <u>Итого 2 балла</u></p> <p>Правильно записана пропущенная фраза в определении 1б  <u>Итого 4 балла</u></p>															
<p><i>Задание 2.</i></p> <p>1) Прочитай задание.  <b>Соотнеси живые организмы с их «профессиями». Определи, каких живых организмов в экосистеме аквариума недостаточно.</b></p> <p>2) Выполни задание.</p> <table border="1" data-bbox="113 1274 1054 1574"> <thead> <tr> <th data-bbox="113 1274 584 1350">«Профессии» живых организмов в экосистеме</th> <th data-bbox="584 1274 1054 1350">Живые организмы аквариума</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="113 1350 584 1391">1) «Производитель»</td> <td data-bbox="584 1350 1054 1391">А) гуппи</td> </tr> <tr> <td data-bbox="113 1391 584 1431">2) «Потребитель»</td> <td data-bbox="584 1391 1054 1431">Б) элодея</td> </tr> <tr> <td data-bbox="113 1431 584 1471">3) «Разрушитель»</td> <td data-bbox="584 1431 1054 1471">В) скалярии</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 1471 1054 1512">Г) меченосцы</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 1512 1054 1552">Д) валлиснерия</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 1552 1054 1592">Е) улитка</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ:  1 –  2 –  3 –  Живых организмов «профессии» - _____ недостаточно</p>	«Профессии» живых организмов в экосистеме	Живые организмы аквариума	1) «Производитель»	А) гуппи	2) «Потребитель»	Б) элодея	3) «Разрушитель»	В) скалярии		Г) меченосцы		Д) валлиснерия		Е) улитка	<p>1. Правильно соотнесены живые организмы «производители» 1б  2. Правильно соотнесены живые организмы «потребители» 1б  3. Правильно соотнесены живые организмы «разрушители» 1б  4. Правильно определена профессия живого организма, количество которых, недостаточно в экосистеме аквариума 1б  <u>Итого 7 баллов</u></p>	
«Профессии» живых организмов в экосистеме	Живые организмы аквариума															
1) «Производитель»	А) гуппи															
2) «Потребитель»	Б) элодея															
3) «Разрушитель»	В) скалярии															
	Г) меченосцы															
	Д) валлиснерия															
	Е) улитка															

<p><b>Задание 3.</b>  1) Прочитай задание.  <b>Определи, какой круговорот веществ в экосистеме аквариума.</b>  <b>Сделай вывод о причине порчи воды в аквариуме.</b>  2) Выполни задание.  Круговорот веществ в экосистеме аквариума - _____  Вывод: _____  _____  _____</p>	1. Правильно определён круговорот веществ в экосистеме аквариума 1б 2. Вывод сформулирован верно 2б 3. Вывод сформулирован неточно 1б 4. Вывод сформулирован неверно 0б <u>Итого 3 балла</u>	
<p><b>Задание 4.</b>  1) Прочитай задание.  <b>Выбери и вклей в свой аквариум живые организмы, обитающие в экосистеме аквариума, так чтобы, экосистема аквариума была устойчива (круговорот веществ замкнут)</b>  2) Прочитай критерии оценивания этого задания. Запиши недостающие критерии.  3) Выполни задание. (приложение в конверте)  4) Сравни свою работу с эталоном, оцени в баллах по критериям.</p>	Правильно записан недостающий критерий 1б <u>Итого 1 балл</u>  1. Правильно выбраны и приклеены «производители» экосистемы аквариума 1б 2. Правильно выбраны и приклеены «потребители» экосистемы аквариума 1б  3.  4. Нет лишних живых организмов 1б <u>Итого 5 баллов</u>	

Итог урока: 19 б и более – «5»  
16 - 18 б – «4»  
10 - 15 б – «3»  
Менее 10 б – «2»

Оценка