



**Автор:** Хавтур Елена Анатольевна

**Предмет:** Естествознание

**Класс:** 4 класс

**Раздел:** Вещества и их свойства

**Тема:** Как загрязняется вода.

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	4.3.3.3 определять источники загрязнения воды 4.3.3.4 объяснять последствия загрязнения воды для различных организмов 4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору учащегося
Цели урока:	1. Узнать об источниках загрязнения водоемов и их опасности. 2.Сможешь объяснить последствия загрязнения воды для различных организмов.
Языковые цели:	Основные термины и словосочетания: источники воды, источники загрязнений, бытовые и химические отходы. Используемый язык для диалога/письма на уроке: Вопросы для обсуждения: Какую роль в жизни человека играет вода? Как человек использует воду? К чему приводит загрязнение воды? Что обозначает каждый сектор диаграммы, если известно, что бытовых загрязнений больше, чем сельскохозяйственных, но меньше, чем промышленных? Отличается ли водопроводная вода от родниковой? Чем?
Ожидаемый результат:	<ul style="list-style-type: none"><li>• определить источники загрязнения воды;</li><li>• объяснить последствия загрязнения воды для различных организмов.</li></ul>
Критерии успеха:	<ul style="list-style-type: none"><li>• определяют актуальные направления исследований на основе собственных размышлений;</li><li>• выбирают тему для исследования;</li><li>• называют и описывают все способы передачи информации;</li><li>• представляют свои наблюдения разными способами передачи информации.</li></ul>
Привитие ценностей:	Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; образование в течение всей жизни.
Межпредметная связь:	Литературное чтение – объяснить смысл высказывания. Познание мира – стимулирование и развитие любознательности, интереса к изучению предмета. Экология – бережное отношение к источникам воды в природе.
Предыдущие знания:	Элементарные знания о свойствах воды и ее распространении в природе. Круговорот воды в природе.

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-------------	---------------------------------------	---------

Начало урока  
(5)

Сәлеметсіздер балалар! Hello children! Здравствуйте, дети!  
(К) Учитель создает благоприятную атмосферу для работы на уроке.  
Добрый день и добрый час! Как я рада видеть вас!  
Друг на друга посмотрели  
И тихонечко все сели.  
Ребята, сейчас я Вам предлагаю отгадать загадку, а о чем она попробуйте догадаться. Если руки наши в ваксе,  
Если на нос сели кляксы,  
Кто тогда нам первый друг,  
Снимет грязь с лица и рук?  
Без чего не может мама  
Ни готовить, ни стирать,  
Без чего, мы скажем прямо, Человеку умирать?  
Чтобы лился дождик с неба,  
Чтоб росли колосья хлеба,  
Чтобы плыли корабли — Жить нельзя нам без ... (Вода)

Какую роль в жизни человека играет вода? Как человек использует воду?

Русский язык  
Казахский язык  
Английский язык  
Вода  
Су  
Water

Можете ли вы сказать, как нашу тему можно связать с этими рисунками?  
К чему приводит загрязнение воды? Можете сформулировать тему урока?  
Учащиеся определяют цель, которую нужно достичь к концу урока. (К ней возвращаются на этапе рефлексии.)

1. Узнать об источниках загрязнения водоемов и их опасности.  
2. Сможешь объяснить последствия загрязнения воды для различных организмов. Прежде, чем мы с вами начнем работать по теме Баян нас познакомит с запасами пресной воды во всем мире, о том какие источники загрязняют нашу воду.

Русский язык  
Казахский язык  
Английский язык  
Запасы воды  
сумен жабдықтау  
water supply

Деление на группы «Лошадь и жокей» - Каждая «лошадь» должна найти своего «жокея», то есть у кого-то из вас в руках листочки с голубого цвета с вопросами, а у кого-то зеленого цвета с ответами на эти вопросы. (звуки журчание воды)

<p>Середина урока (30)</p>	<p>(Г) Творческая работа Составление коллаж на темы «Вода – ценныйресурс «Охрана воды», «Источники загрязнения воды». Я предлагаю Вамсделать коллаж из фотографий, картинок – можно в виде большой капли. Каждая группа получает свой конверт. Вопросы к спикеру групп: Какиекартинки вы взяли и почему? Что вы хотели этим сказать? ФО Синяя,зеленая ,черная капли Синяя капля-группа справилась с заданием.Зеленая капля –частично справилась с заданием, допущены ошибки.Черная капля- группа не справилась с заданием. (К) Проблемный вопрос. У каждой группы на столе стоят 2 стакана с водой. Воду в стакане № 1 взялииз кулера. А воду в стакане № 2 –из аквариума. – Что находится в стакане№ 1? (вода) – А в стакане № 2? (вода) – Воду из какого стаканчика вы бывыпили, испытывая жажду? Почему? Русский язык Казахский язык Английский язык Чистая вода Грязная вода Таза су Лас су Cleanwater Dirty water Любую воду можно пить? (Нет, кипяченуюили специально очищенную. Микроорганизмы могут быть возбудителямиопасных болезней и нанести вред здоровью человека).</p> <p>Русский язык Казахский язык Английский язык Чистая вода Грязная вода Таза су Лас су Clean water Dirty water</p> <p>(К) Работа по учебнику. (I) Ребята, а сейчас предлагаю Вам самостоятельно рассмотреть рисунки и рассказать об источниках загрязнения воды.</p> <p>(П) Работа с текстом. Сверь свои суждения с текстом. Приведи примеры. Составить тонкие и толстые вопросы. С.76-77</p> <p>Информация для учителя (памятки раздаются для детей). Чтобы проверить доброкачественность водопроводной воды в домашних условиях, можно провести несложный опыт. В чистые стеклянные банки следует налить по 250-300 г воды. Растворить в каждой по чайной ложке сахарного песка. Затем емкости закрыть и поставить на 48 часов в теплое место. Если вода стала мутной, то она малопригодна для питья, ее следует доочищать, используя бытовые фильтры. В моем опыте вода не поменяла свой внешний вид.</p> <p>(К) Динамическая пауза. Тихо плещется вода Мы плывем по тихой речке В небе тучи, как овечки, Разбрелись кто куда. Мы из речки вылезаем Чтоб обсохнуть, погуляем А теперь глубокий вдох и садимся на песок.</p> <p>(Г) Эксперимент Просмотр фрагмента видеоролика выброс нефти в воду «Какой вред может принести разлив нефти?». Демонстрация образца нефти учителем в стеклянном сосуде – Выдвини гипотезу и проведи эксперимент.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цель: исследовать, какое действие оказывает нефть (машинное масло) на птиц.</li> <li>2. Гипотеза: Возможно (предположим) в руках настоящее перо птицы, представьте чтобы мы с вами опустили перо в стеклянный сосуд с водой в который добавили машинное масло, что произойдет с пером птицы при по падании на него машинного масла.</li> <li>3. Ресурсы: перо, стеклянный сосуд с водой, пипетка с машинным маслом.</li> <li>4. Этапы исследования: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подбросить сухое перо вверх и проследить за его полетом.</li> <li>• Обмакнуть перо в нефть или машинное масло.</li> <li>• Подбросить смоченное маслом перо вверх и проследить за его полетом.</li> </ul> </li> </ol> <p>Описывают, что происходит с пером при полете.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Вывод: какой вывод можно сделать по этому эксперименту? Грозит большой экологической катастрофе не разумно относится к окружающей среде и т.д.</li> <li>6. Моя гипотеза (достигнута)</li> </ol>	
--------------------------------	--	--

<p>Рефлексия (5)</p>	<p>(И,Ф) Рефлексивное оценивание заключается в оценке своей работы на уроке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ты узнал об источниках загрязнения водоемов и их опасности?</li> <li>- Ты сможешь объяснить последствия загрязнения воды для различных организмов? Ответы на вопросы детей</li> </ul> <p>(Г) Детям предлагается нарисовать «Эко-знаки» по охране воды (на капле формата А3) Посмотрите, у вас на партах лежат капельки воды - большие и маленькие. Давайте устроим дождик. Большая капля будет обозначать, что урок понравился, было интересно и тема была понятна. Маленькая капля будет обозначать, что возникали трудности, не все было понятно, урок был не интересен. Подумайте и поднимите свою капельку. Молодцы. Я очень рада, какой замечательный дождик у нас получился. Взаимооценивание в группах учащихся своей работы на уроке. Похвала учителя.</p> <p>Урок хотела бы завершить словами «Для рыбы нужна чистая вода - будем охранять наши водоемы. В лесах, степях, горах разные ценные животные - будем охранять наши леса, степи, горы. Рыбе - вода, птице - воздух, зверю - лес, степь, горы. А человеку нужна родина. И охранять природу - значит охранять родину».</p> <p>Спасибо за урок! Сауболыыз окушылар! Goodbye children!!!</p> <p>Дифференциация – каким образом вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи вы планируете поставить перед более способными учащимися?</p> <p>Оценивание – как вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</p> <p>Здоровье и соблюдение техники безопасности</p> <p>Дифференциация может быть выражена в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала и ресурсов с учетом индивидуальных способностей учащихся (Теория множественного интеллекта по Гарднеру). Дифференциация может быть использована на любом этапе урока с учетом рационального использования времени. Используйте данный раздел для записи методов, которые вы будете применять для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.</p> <p>Здоровье сберегающие технологии. Используемые физминутки и активные виды деятельности. Пункты, применяемые из Правил техники безопасности на данном уроке.</p>	
--------------------------	---	--