

«Вода у тебя нет ни звука, ни цвета, ни запаха. Тебя невозможно описать. тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое. Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты сама жизнь...».

А. Сент- Экзюпери

Тема учебного проекта:
Вода и её роль в жизни человека.



Творческое название:
Крещенская вода.

Автор: учитель физики
МОУ «Лицей №8» г. Тынды
Бортикова Г.И.



Основной вопрос:

Почему вода называется крещенской?

Вопросы учебной темы:

- Каково значение воды в жизни человека?
 - Какими свойствами обладает вода?
 - В каких агрегатных состояниях может находиться вода?
 - Какими свойствами вода обладает в твёрдом, жидком, газообразном состоянии?
 - Что называют плавлением? испарением? кипением?
 - Что происходит с водой при изменении температуры?
 - Чему равна температура плавления льда? Кипения воды?
-

Учебные предметы: окружающий мир, физика,
химия, биология

Участники: учащиеся 2-4, 8 классов

Информационные ресурсы:

1. http://www.petroavl.kz/asc/page44_2.html
 2. <http://www.teleport2001.ru/news/2010/01/21/3675/>
 3. <http://eco.rian.ru/documents/20100322/215663906.html>
 4. <http://www.apapura.md/index-3.htm>
 5. [http:// wikipedia.ru](http://wikipedia.ru)
 6. http://www.sarvzglyad.ru/?news_id=400
-

Дидактические цели проекта:

Формирование компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности, критического мышления, навыков работы в команде быть лидером, выполнять разные роли и обязанности, приобретение навыков самостоятельной работы с информацией, умениями работать с информацией, умений увидеть проблему и наметить пути её решения.

Методические задачи:

освоить представления об агрегатных состояниях вещества и переходах вещества из одного агрегатного состояния в другое, о роли воды в жизни человека;

освоить представления об исследовательских методах работы (научно-исследовательской, поисково-творческой, учебно-

Вопросы для самостоятельных исследований учащихся

- * Изменяется ли объём воды при переливании из одного сосуда в другой?
 - * Что происходит с водой при изменении температуры?
 - * При внесении с мороза лёд сразу начинает таять?
- Результаты представления исследования:

* Какая вода быстрее кристаллизуется
буклет, горячая или холодная?
веб-сайт;

~~* Может ли вода стать источником пожара?~~
~~Презентация-продакшн~~

vikki * Почему вода называется крещенской?

Этапы и сроки проведения проекта:

- **Формирование тем исследований учащихся (1 мес).**
- **Формирование групп для проведения исследований, выдвижение гипотез решения проблем (1 нед).**
- **Выбор творческого названия проекта (совместно с учащимися) (1 нед).**
- **Обсуждение плана работы учащихся индивидуально или в группе (2 часа).**
- **Обсуждение со школьниками возможных источников информации, вопросов**

Этапы и сроки проведения проекта:

- Самостоятельная работа учащихся по обсуждению задания каждого в группе.
- Самостоятельное выполнение исследовательской части работы (1 мес).
- Оформление результатов работы.
Подготовка школьниками презентации по отчету о проделанной работе.(2 нед).
- Защита полученных результатов и выводов работы (5 мин)

Материалы проекта

- . Вводная презентация учителя
 - . Презентация учителя от имени ученика
 - . Презентация ученика
 - . Пример Веб-сайт ученика
 - . Вікі-статья от имени учащегося
 - . Буклет
 - . Кроссворд
 - . А знаете ли вы, что...
 - . Тест
-
- . Критерии оценивания сайта, вікі-статьи, буклета презентации учащегося

Рекомендации по использованию проекта

- Исследовательское задание по наблюдению за процессом плавления льда с учащимися 3 класса проводить только с малыми массами воды, так как процесс таяния льда массой 50 г продолжается в течение 3 часов.
- Наблюдение за процессом кипения воды в целях безопасности осуществлять в присутствии взрослых.
- Все измерения температуры