

*«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.petropavl.kz/asc/page44\\_2.html](http://www.petropavl.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](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, умения 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:

буклет,  
горячая или холодная?  
веб-сайт;

~~презентация, флэш-моб,~~  
\*

викисловарь,  
\* 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