

Муниципальное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №32 с углубленным
изучением предметов эстетического цикла

Тема проекта:

Изучаем силикаты

Творческое название
проекта:

Источник всякой науки, есть опыт...

Авторы: Ерёменко Андрей
Воробьев Андрей
Консультант: Громова Н.А.

Уссурийск, 2008



Что такое силикаты?

Силикаты - соли кремниевой кислоты, важные неметаллические полезные ископаемые: асбест, тальк, слюды, каолин, керамическое и огнеупорное сырьё, строительные материалы: гранит, базальт, кварцит, песчаник, полевопшпатовый шпат, глина.

Кроме того они широко известны как драгоценные и поделочные камни: изумруд, аквамарин, топаз, нефрит, родонит, опал, яшма, и др.

intel®

innovation in
education

Основополагающий вопрос:

Как связаны силикаты с жизнью человека?

Вопросы учебной темы (проблемные):

- ***Влияет ли глина на здоровье человека?***
- ***Возможно ли вырастить силикатный кристалл в условиях школы?***
- ***Легко ли быть гончаром?***

intel®

innovation in
education

Учебные предметы:

Химия, Физика, Биология, Мир красоты, ИЗО, Информатика, Экология

Участники проекта:

Учащиеся 9-11 классов

Дидактические цели проекта:

- ✓ *Формирование компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности*
- ✓ *Умение увидеть проблему и наметить пути ее решения;*
- ✓ *Развитие навыков работы в команде.*

Методические задачи проекта:

- *Сформировать представление о силикатах и силикатной промышленности;*
- *Научить проводить химические эксперименты;*
- *Развивать чувство прекрасного.*

intel[®]

innovation in
education

Темы самостоятельного исследования:

- 1. *Лечебные свойства глины***
- 2. *Выращивание силикатных кристаллов***
- 3. *Изготовление глиняных изделий***
- 4. *Знакомство с силикатной промышленностью***
- 5. *Характеристика кремния***

intel[®]

innovation in
education

Сроки проведения проекта:

***Ввиду желания учеников продолжать
исследования по данной теме, время
увеличено***

intel[®]

innovation in
education

Формы представления учащимися результатов исследования и критерии их оценивания:

Презентации: “Целебные свойства глины”
“Выращивание силикатных кристаллов”

Фотоальбом: “Легко ли быть гончаром?”

Буклет: “Силикатная промышленность”

intel®

innovation in
education

Необходимые дидактические и организационные материалы

Дидактические материалы:

Тест по теме: «Силикаты»

Кроссворд по теме: «Силикаты»

Дополнительный материал:

«Занимательные опыты» и

«Расчетные задачи»

intel[®]

innovation in
education

Итоговые мероприятия по проекту:

Защита исследовательских работ:

«Целебные свойства глины» и «Выращиваем силикатные кристаллы» на итоговой школьной конференции НОУ «Искатели»

Выставка поделок из глины в центре детского творчества

intel[®]

innovation in
education

Выводы:

- ***В ходе самостоятельного исследования, мы выяснили, что силикаты весьма многообразны и обладают различными свойствами.***
- ***Силикаты окружают нас повсюду, и стали неотъемлемой частью нашей жизни.***

intel[®]

innovation in
education

Информационные ресурсы:

- Аликберова Л. Ю., Рукк Н.С. Полезная химия: задачи и история- М.:Дрофа, 2005. - 187с.
- Андруз Дж., Бримблекумб П., Джикелз Т., Лисс П. "Введение в химию окружающей среды"
М.: Просвещение, 1999, 271с.
- Балезин С.А. "Основа физической и коллоидной химии"
М.: Просвещение, 1975, 398с.
- Романютин А.А., Назаревич Р.Р. "Целебная глина"
Новосибирск: ИД «РИФ-плюс», 1999. 128с.
- СтепинБ.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффективные опыты по химии.- М.:Дрофа, 2002. - 430с.
- Жадько Е., Шешко Н.,Игрушки своими руками
<http://igrushka.kz/vip45/virkri.php> (15 февраля 2008г)
- *Леенсон И. Рост кристаллов*
<http://www.krugosvet.ru/articles/111/1011107/1011107a3.htm>

intel®

innovation in
education

Контактная информация и итоги:



*Громова Нелли Анатольевна,
учитель химии высшей квалификационной
категории*

Участвовала в учебных курсах Программы Intel® «Обучение для будущего». (июнь 2005г)
Представляла проект «Вода города Уссурийска» на конкурсе проектов (ноябрь 2006г) 1 место

*Самый плодотворный способ обучения –
это совместная творческая
работа учителя и ученика*

В течении трех лет принимаем участие в фестивале исследовательских и творческих работ учащихся в г.Москва, получили более 20 дипломов.

Контакт: г.Уссурийск, МОУ СОШ№32, тел. (4234) 35-37-58,
e-mail:grom222@inbox.ru

intel®

innovation in
education

Учебный проект – с точки зрения ученика:

1. Это возможность делать что-то интересное самостоятельно, максимально используя свои возможности для разрешения проблемы
2. Деятельность позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат
3. Это и задание для учащихся сформулированное в виде проблемы и их целенаправленная деятельность, и результат деятельности как найденный ими способ решения проблемы проекта

В основе каждого проекта лежит проблема.

Нет проблемы – нет проекта.

intel[®]

innovation in
education

Учебный проект – с точки зрения учителя:

- 1. Это средство позволяющие обучать проектированию
- 2. Это средство позволяющие развивать умения и навыки проектирования, а именно учить:
 - Проблематизации
 - Целеполаганию и планированию деятельности
 - Самоанализу и рефлексии
 - Презентации своей деятельности
 - Поиску нужной информации
 - Практическому применению знаний, умений и навыков
 - Выбору, освоению и использованию адекватной технологии
 - Проведению исследования (анализу, синтезу, выдвижению гипотезы, детализации и обобщению)

intel[®]

innovation in
education

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



intel®

innovation in
education