

# Свойства кварца полезные для человека



- Выполнила: Мишина Анна 3 А класс МБУ СОШ №63, г.о. Тольятти
- Научный руководитель: Ларина Г.П.

# Проблема

- В учебнике среди минералов называют кварц. Но информации очень мало. Этот камень часто встречается в разговорной речи . Я услышала название «Кварцевые часы», кварцевание. Мне стало интересно где используют этот минерал ещё.

# Цель работы

Доказать , что кварц имеет набор свойств, которые полезны человеку во всех сферах жизни.

# Задачи

- Изучить информацию о кварце в энциклопедии и интернете;
- Систематизировать полученные знания;
- Приготовить презентацию;
- Выполнить практическую работу.
- Представить доклад одноклассникам

# ПРОИСХОЖДЕНИЕ

- Земная кора более чем на половину состоит из кварца.
- В чистом виде кварц представляет собой твердые, совершенно прозрачные **шестигранные кристаллы** с заостренной верхушкой.



Слово **кварц**, скорее всего, имеет немецкие корни, и переводиться как **твёрдый**. Он может появиться как в результате вулканической деятельности, так и в толщах осадочных пород. В настоящее время кварц могут получать искусственным путём.

Кварц является одним из самых распространённых минералов на земле. Кварц образует самое крупное семейство ювелирных камней. Многие даже не догадываются, что кварцевая семья включает в себя столько известных камней. Авантюрин, агат, аметист, волосатик, горный хрусталь, тигровый глаз все эти минералы являются представителями этого семейства. С древних времен многие разновидности кварца наделяли магическими и лечебными способностями..

# РАЗНОВИДНОСТИ КВАРЦА



Среди цветных кварцев наиболее ценимы:

- розовый кварц,
- фиолетовый аметист,
- дымчатый раухтопаз,
- желтый цитрин,
- черный морион,
- синий перунит

**Аметист** - это фиолетовая  
разновидность кварца





**Цитрин** – золотистая разновидность кристаллов кварца, или, как говорят в народе, это горный хрусталь, напитанный солнцем.



# МАГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КВАРЦА

- Практически каждый из кварцев успокаивает мысли, избавляет от страхов и помогает преодолеть стрессы. Кроме того, считается, что все они эффективно очищают пространство от негативной энергии.



# Результаты исследования

- **Медицина**

- «Кварцевые лампы» - стеклянные колбы для них делают только из кварцевого стекла.

- **Техника**

- Кварц используют в Механические часах и телефонах.

- **Оптика**

- Линзы для оптических приборов

- **Строительство**

- Из кварца делают стекло, строительные и отделочные материалы, ландшафтный дизайн. Высокопрочный бетон для строительства мостов и дорог.

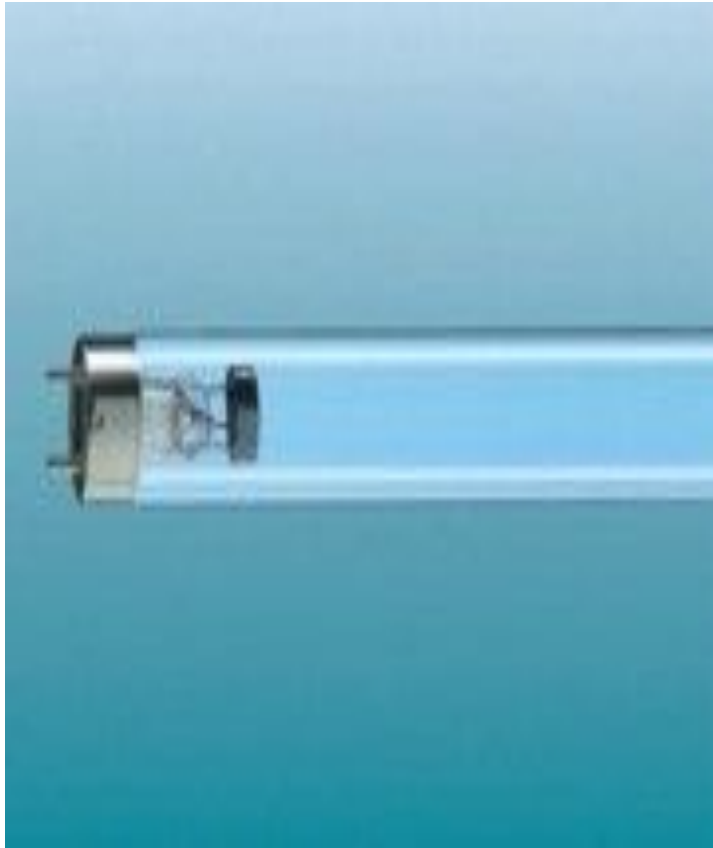
- **Ювелирное дело**

- Всевозможные украшения.

- **Быт**

- На кварце можно настаивать воду! «Кварцевая вода» оказывает на организм человека целительное действие. Ведь в природе вода бьющая из родников в основном проходит через пласты кварца. Известно так же, что все кварцы являются идеальными очистителями пространства!

# Кварцевая лампа.



Кварцевание –  
это способ  
восполнить  
недостаток  
естественных  
солнечных лучей.

# Техника



# ОПТИКА



Кристаллы кварца до сих пор применяются для изготовления линз оптических приборов.  
( фотоаппаратов, биноклей, телескопов)

# Строительство



# Ювелирные украшения





# КВАРЦЕДУВ

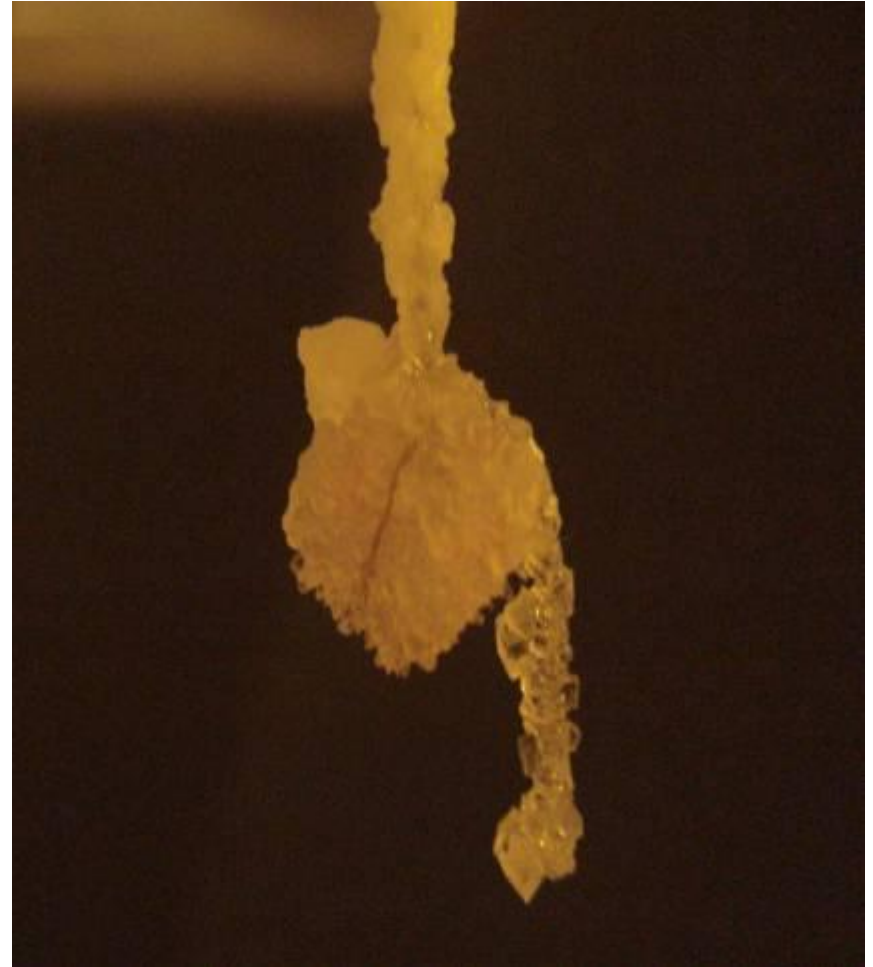


Человек —  
занимающийся  
изготовлением  
мельчайших  
деталей из  
кварца для  
разных  
приборов.

# Практическая работа



# Результаты практической работы



# ИСТОЧНИКИ

- <http://igrazor.ru/что-такое-квартсевые-часы/>
- <http://geo.web.ru/mindraw/mineral1.htm>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%E2%E0%F0%F6>
- [http://www.treeland.ru/article/pomo/gems/quartz\\_and\\_its\\_varieties](http://www.treeland.ru/article/pomo/gems/quartz_and_its_varieties)
- [http://www.topauthor.ru/Что\\_такое\\_квартс\\_c9cb.html](http://www.topauthor.ru/Что_такое_квартс_c9cb.html)

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

