

**Муниципальное образовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №40 г. Белгорода**

**Исследовательская работа «Белгородский мел»**



- Автор: ученик 3 «А» класса

**Кирсанов Анатолий  
Константинович**

- Руководитель: учитель  
начальных классов

**Рядинская Надежда  
Петровна**

**Цель работы:** Изучение физических свойств мела и его применение в народном хозяйстве



- **Задачи:** - изучить литературу по данной теме  
- рассмотреть физические свойства мела  
- выяснить значимость мела в жизни человека
- **Актуальность темы:** каждый из нас должен знать как можно больше о родном крае и его полезном ископаемом - белгородском меле

**Гипотеза :** Белгородский мел – ценное полезное ископаемое, имеющее широкое применение в народном хозяйстве, благодаря своим свойствам

# Мел – карбонатная порода (разновидность известняка)



Карбонатная часть составляет  
98-99% мела и состоит из:

- органических остатков
- кристалликов кальция
- порошкового кальцита

Некарбонатная часть составляет  
1-2% мела и представлена:

- кварцем
- полевыми шпатами
- опалом
- халцедоном и др.



# Мел не растворяется в воде





При определенной влажности мел  
обладает свойствами вязкости и  
эластичности





- Прочность мела зависит от влажности
- Мел не обладает морозостойкостью



# Холковские пещеры



- При научных исследованиях в воздухе пещер монастыря были обнаружены такие химические вещества как озон, йод и кислород. Они выделяются из толщи меловой породы под действием химических реакций и целебно действуют на больных с заболеваниями щитовидной железы, дыхательной системы и туберкулеза.

# Меловая порода является очень хорошим материалом для создания пещер



- Температура в пещерах сохраняется постоянной в любое время года  $+8^{\circ}\text{C}$ , не больше, нормальная влажность, нет сырости, нет запахов. Определенный состав воздуха и достаточно стабильная температура очень благоприятно действуют на сохранность продуктов питания, живых растений, цветов – которые в условиях пещер без воды сохраняются в хорошем виде около двух месяцев.



# Основной запас мела в России находится в Белгородской области



Разведано свыше 29  
месторождений с  
утвержденными  
запасами 1,0 млрд.т.

# Лебединское и Стойленское месторождения ( ежегодно добывается 25 млн. т.мела)





# Шебекинское месторождение мела (запас мела 23,5 млн. т.)



- На Шебекинском меловом заводе налажено единственное в России производство гидрофобного мела. Этот мел, превосходящий по качеству французское, чешское и австрийское сырье, выбран крупнейшим немецким концерном «Sapagol» для производства красок «Alpina».

# Белгородское месторождение



- Одно из старейших месторождений мела, расположенное практически в черте города.
- На базе этого месторождения работает Белгородский комбинат строительных материалов (БКСМ), который производит известь, силикатный кирпич и порошок мел.



# Применение мела



- Мел в современной мировой индустрии является широко используемым материалом. Наиболее важными требованиями к продуктам из мела (кроме содержания карбонатов) является его крупность – тонина помола.

# Марки мела выпускаемые в России и их назначение

Марка мела	Потребление мела
Мел комковый --//--	Для производства извести, в стекольной, керамической и других отраслях промышленности
Мел молотый животной подкормки	В сельском хозяйстве для подкормки животных
Мел молотый очищенный	В резинотехнической, лакокрасочной, химической и других отраслях промышленности
Мел молотый сепарированный --//--	В кабельной, лакокрасочной, резинотехнической, полимерной и других отраслях промышленности
Мел молотый для химической промышленности	Химическая промышленность
Мел молотый химически очищенный --//--	В парфюмерной, косметической, резинотехнической, медицинской, пищевой и др. отраслях промышленности



# Мы подтвердили выдвинутую нами гипотезу:



- *Белгородский мел – ценное полезное ископаемое, имеющее широкое применение в народном хозяйстве, благодаря своим свойствам*