

III научно-практическая школьная конференция «Друзья Пифагора»



*Направление: экология и космос,
дистанционный мониторинг
Земли*

Атлантида или Антарктида?



**Работу выполнила
ученица 8 - Б класса ЗОГГ 27
Грабовская Виктория Сергеевна**

Научные руководители:
учитель географии высшей
категории, учитель-методист
Горохова Елена Владимировна,
руководитель кружка «Прикладная
математика», учитель высшей
категории, старший учитель
Чечёнкина Ольга Викторовна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения об Антарктиде
2. Атлантида — остров, канувший в вечность
3. Новая Швабия
4. Миф или реальные события?
5. Исследование Антарктиды
6. Страна тысячи озер
7. Вулканы Антарктиды
8. Ледник уползает
9. 16 лет в далекой Антарктиде
10. Выводы
11. Литература



Общие сведения об Антарктиде

- Общая площадь 52 км.², 90% льдов планеты

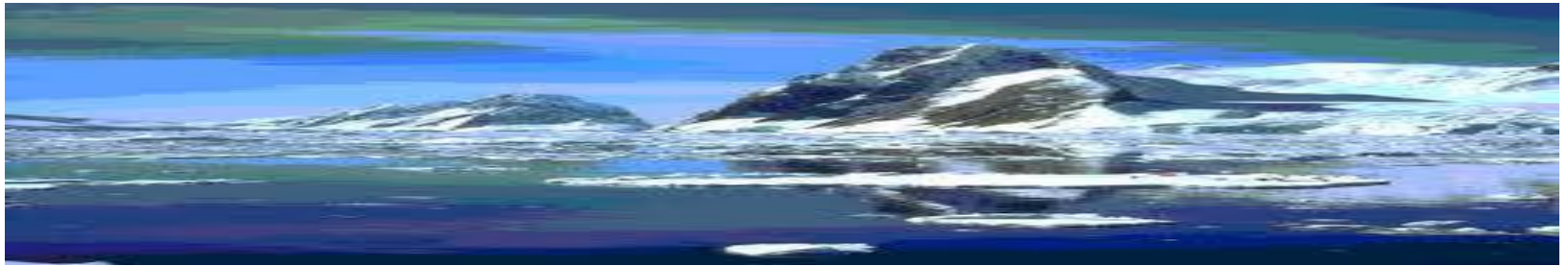


- Наиболее суровая климатически область Земли: зафиксирована самая низкая температура $-89,2^{\circ}\text{C}$.
- Здесь водится много тюленей, морских котиков, пингвинов и китов.

Атлантида — остров, канувший в вечность.

- Со времен древних греков эта загадка не дает покоя любителям тайн. Вечному вопросу насчитывается уже две с половиной тысячи лет. Первым об Атлантиде написал великий древнегреческий философ Платон, на сочинениях которого и основываются сегодняшние исследователи и искатели затонувшего острова.
- Атлантида является предметом самых фантастических гипотез. Одна из гипотез утверждает, что Антарктида и есть погибшая Атлантида. Она основывается на артефактах не имеющих объяснения, картах (Пири Рейса и др.), которые были созданы на основании десятков древних карт, приписываемых цивилизациям с развитым мореходством, существовавшим 6-15 тыс. лет тому назад.





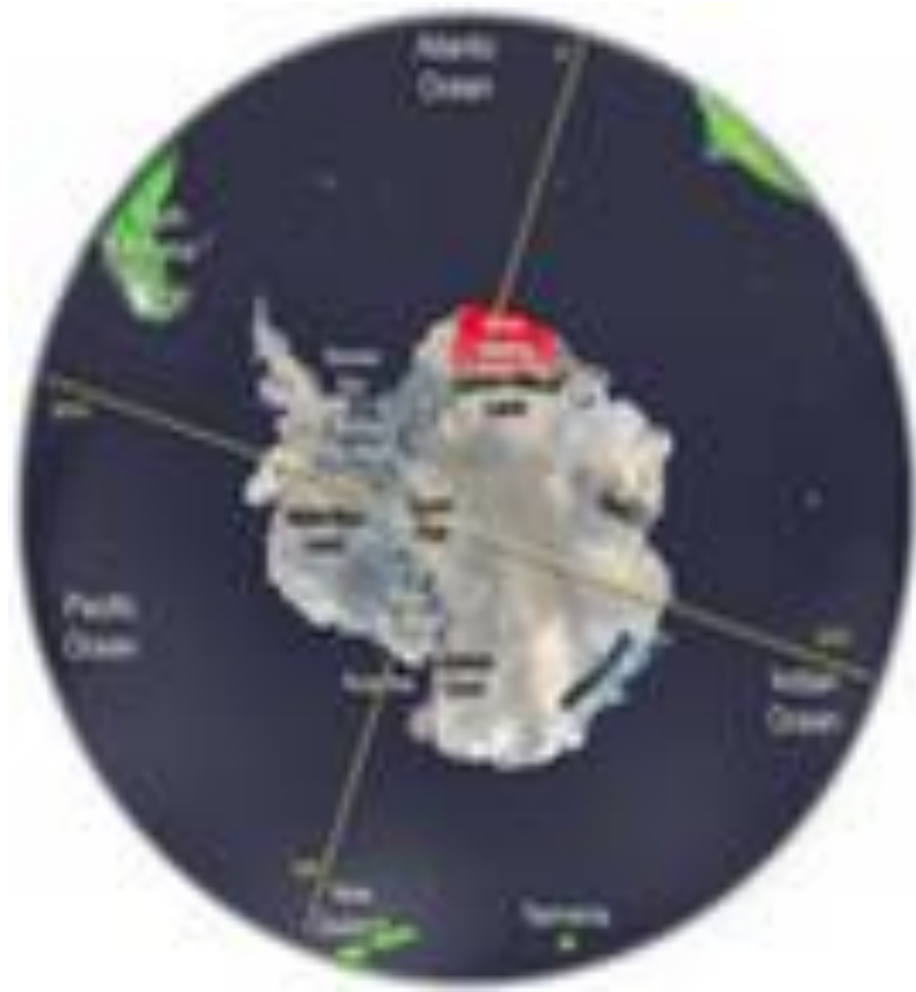
- Согласно гипотезе, Антарктида была сдвинута в область южного полюса в результате литосферного сдвига. А до этого находилась ближе к экватору и не была покрыта льдом.
- Другая версия, связана не с передвижением материков, а со смещением земной оси, до которого Антарктида не находилась на южном полюсе, имела тёплый климат, богатую флору и фауну, была заселена людьми и застроена городами.

Новая Швабия

- В канун Второй мировой войны ледяным континентом заинтересовалась фашистская Германия.
- Интерес нацистов к Антарктиде был вызван их уверенностью в том, что они считали ее Атлантидой, оледеневшей после катастрофы. И считали ее родиной предков!
- В декабре 1938 года к берегам шестого континента отправился авианосец «Швабия». С гидросамолетов было сделано около 11 тысяч фотографий. Обширные области континента были впервые нанесены на карту.



- С бортов самолетов были сброшены вымпелы, свидетельствовавшие, что отныне эта земля входит в состав Третьего рейха под названием «Новая Швабия».
- Здесь немцами была обнаружена целая система соединенных между собой гигантских подземных полостей, заполненных теплым воздухом.
- Адмирал Карл Дениц в своем докладе фюреру назвал этот подземный мир «земным раем».
- С 1940 года, по личному указанию Гитлера, на Земле Королевы Мод началось строительство двух сверхсекретных подземных баз.





Миф или реальные события?

- Начало 1947 года. Очередная экспедиция американского полярника Ричарда Бёрда подошла к берегам Антарктиды. Она полностью финансировалась Военно-морскими силами США.
- В подчинении адмирала – мощная военно-морская группировка: авианосец, 12 надводных кораблей, подводная лодка, более двух десятков самолетов и вертолетов, около 5 тысяч персонала...
- В конце января 1947 года началась авиаразведка антарктического континента в районе Земли Королевы Мод. Неожиданно экспедиция, рассчитанная на пол года, уже через два месяца прерывается. Потерян эсминец, половина палубной авиации, десятки матросов и офицеров.
- После возвращения в Вашингтон адмирал Берд доложил о нападении на экспедицию странных летающих тарелок, которые выныривали из-под воды, двигаясь с огромной скоростью. Что это? **Миф или реальные события?** Неужели это НЛО Третьего рейха?.. Это остается загадкой.

Исследование Антарктиды

- Исследования Антарктиды официально начались в 50-е годы XX ст.
- На XXXI Консультативном совещании решено исследовать и картографировать воды Антарктики с участием украинских ученых. Национальный антарктический центр сотрудничает с 8 странами, среди которых Великобритания, Франция, США, Испания, Российская федерация и др.



Направления научных исследований украинских полярников

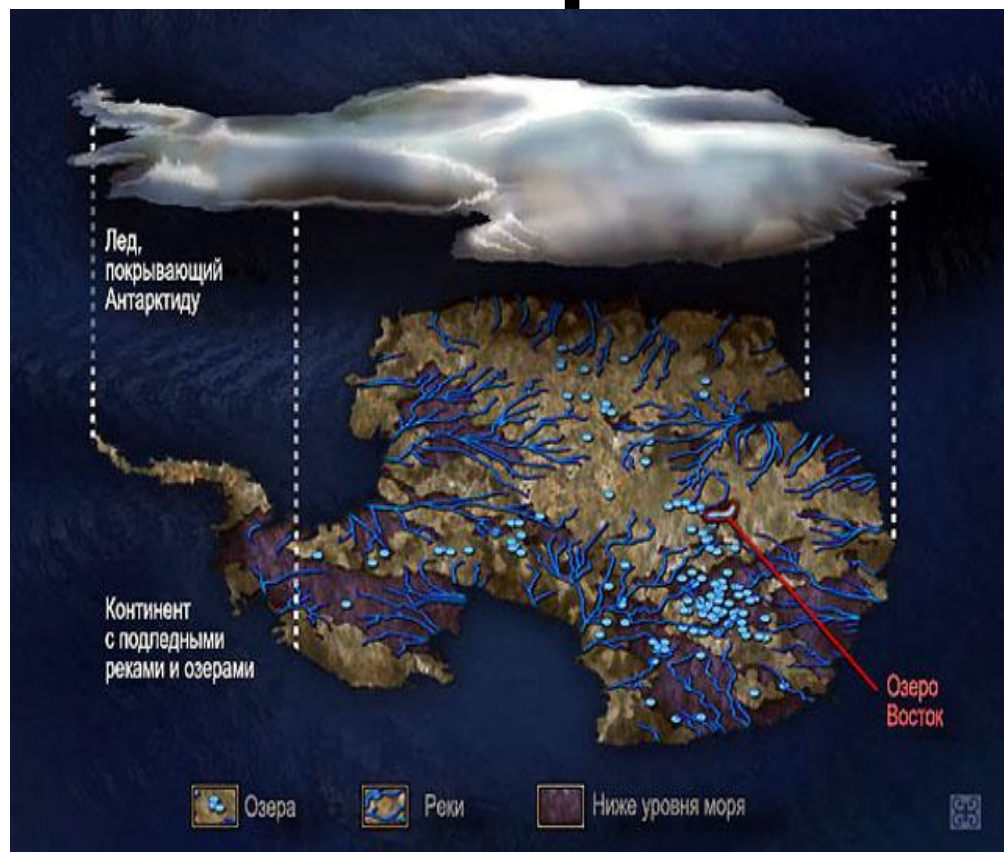


Научно-исследовательская
станция «Академик Вернадский»

- Комплексный мониторинг Антарктики.
- Определение роли и места Антарктики в глобальных климатических изменениях.
- Геолого-географические исследования горных пород западного региона Антарктиды.
- Изучение микробных ценозов, популяции криля.
- Создание электронного атласа шестого континента.

- Под ледяным панцирем, сковавшим Антарктиду миллионы лет назад, таится неведомый мир.
- Под массой снега и льда лежит горная страна с многочисленными котловинами горных озер. Их здесь сотни, больших и маленьких. Из одного озера в другое перетекают то широкие, то мелководные реки.
- И все это подо льдом!

Страна тысячи озер



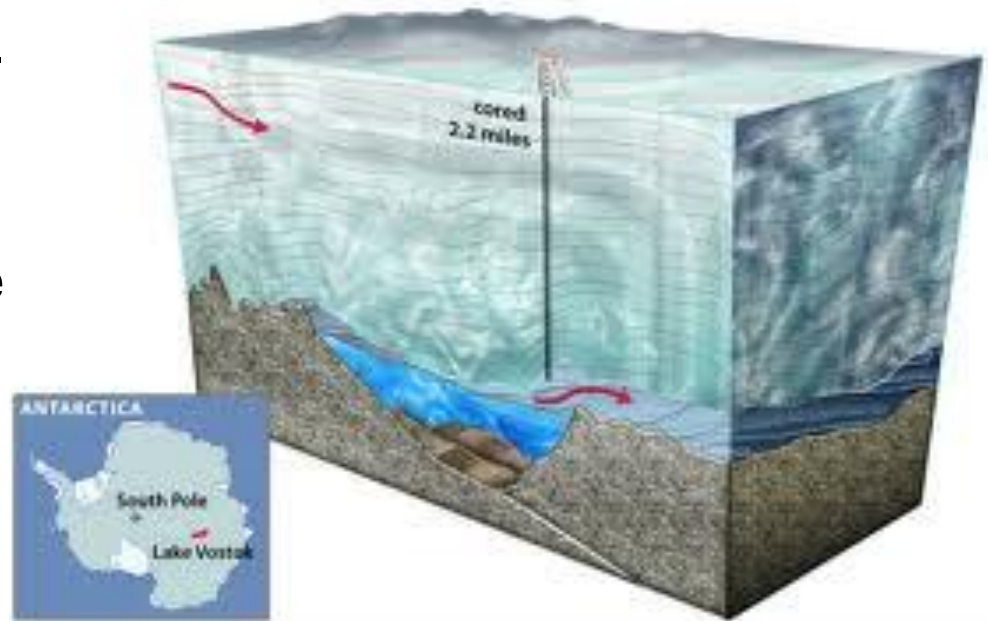
Подледные реки

- В 2006 году группа британских исследователей, изучая данные спутниковых наблюдений, обнаружила под толщей льда ревущие потоки. Ученые обратили внимание на одно из озер. За шестнадцать месяцев его уровень понизился на три метра. В то же время в двух других озерах, лежавших почти в трех сотнях километров отсюда, воды прибавилось соответственно на один и два метра. Как было подсчитано, всего за год с небольшим по руслу, соединявшему эти озера, пронеслось около двух триллионов литров воды.
- **Что будет, если огромные количества пресной воды, накопленные в потаенных озерах Антарктиды, перетекут в океан?**
- Соленость воды в окрестностях шестого континента изменится, что может вывести из равновесия всю систему морских течений.



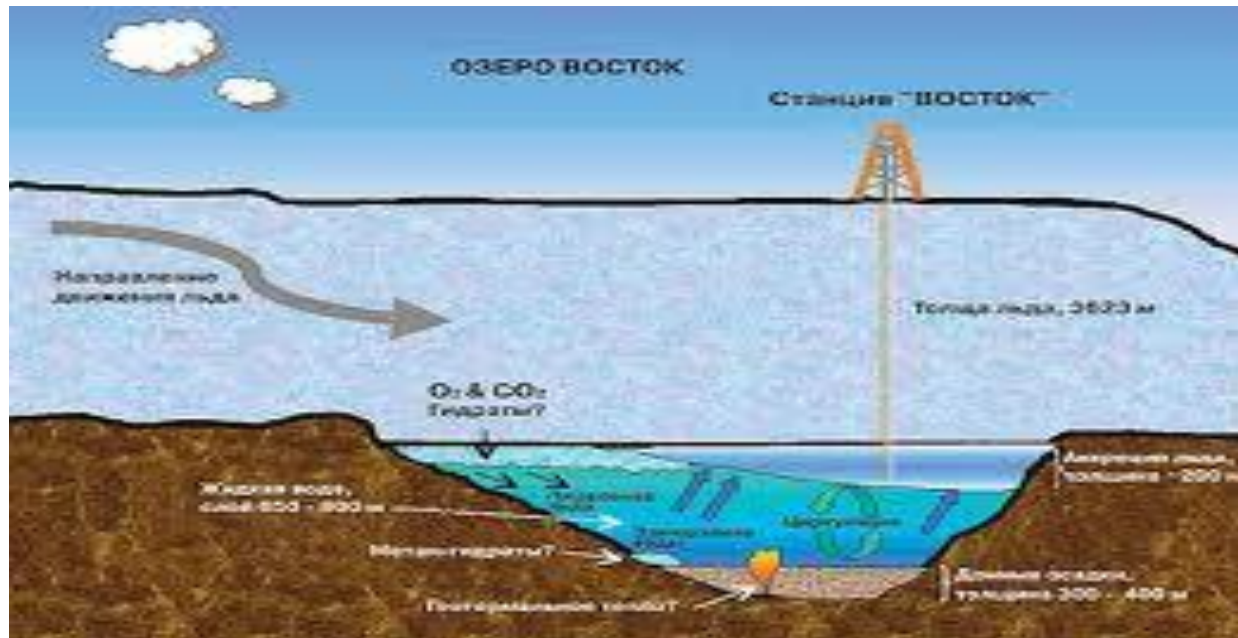
Восток – крупнейшее озеро Антарктиды

- В районе российской научно-исследовательской станции «Восток» примерно в 3750 метрах от поверхности Антарктиды находится самое крупное озеро Восток.
- Его протяженность составляет 280 км, ширина доходит до 80 км, а глубина – 750 м. Общая площадь, занимаемая им, - около 16 тысяч км²
- Расположено оно в рифтовой зоне.



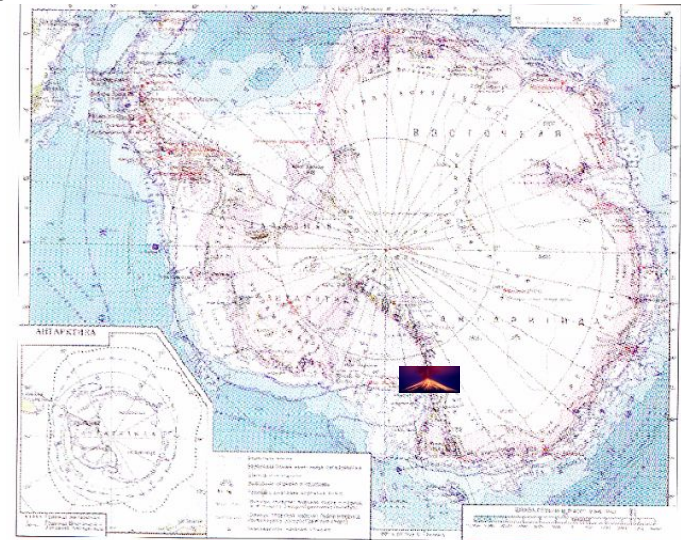
Проникновение в подледный мир

- Пятого февраля 2012 года российские ученые проникли в подледниковое озеро
- Пробы воды, обнаружение уникальной фауны, изучение осадочных отложений на дне озер помогут узнать, как менялся климат этого необычного континента в далеком прошлом. Как цветущий мир Антарктиды превратился в ледяную пустыню.



Вулканы Антарктиды

- Под ледяным щитом Антарктиды есть вулканы, которые могут когда-нибудь проснуться.
- В ледяном керне, взятом британскими исследователями было обнаружено большое количество вулканического пепла.
- По мнению ученых в окрестностях Гудзоновых гор около 300 года до новой эры произошло крупнейшее извержение антарктического вулкана за последние 10 тысяч лет.



Ледник уползает

- В центральной части континента ледяная громада смещается за год на несколько метров, а ближе к берегу ускоряется, перекатываясь за год на 20-50 метров.
- Если на пути ледника попадают озера, он ползет еще быстрее.
- За последние десятилетия ледник Пайн-Айленд стал двигаться быстрее. Он здесь разогревается снизу струями теплого воздуха, накопившимися над вулканом, расположенным под толщами льда.
- В марте 2008 года откололся гигантский айсберг площадью 570 км²
- За перемещением льда с тревогой следит весь научный мир. Чем больше его сваливается в море, тем выше становится уровень моря.



16 лет в далекой Антарктиде

- Кабинет Министров Украины утвердил целевую научно-техническую программу исследований в Антарктике на 2011-2020 годы.
- Несмотря на политические и экономические трудности, украинскими исследователями сделано много.
- Антарктические разработки можно использовать в фармацевтической, медицинской, пищевой, природоохранной, ресурсосберегающих и других отраслях.



- Полярниками разработаны эффективные способы очистки воды, утилизации промышленных отходов.
- Геофизики ведут мониторинг солнечной активности, разработали методы выявления полезных ископаемых с помощью космических спутников.
- В области медицины изучается адаптация человеческого организма в экстремальных условиях. Среди многих научных достижений Украинской экспедиции - обнаружение микроорганизмов с сильной антибиотической активностью. Благодаря их дальнейшему изучению можно надеяться, что будут созданы новые эффективные противогрибковые препараты.
- Морская биология исследует закономерности существования популяций морского криля.



Выводы

- Двести пятьдесят миллионов лет назад в Антарктиде было совсем тепло. Она являлась частью громадного континента, Гондваны.
- 100 – 65 миллионов лет назад на плодородных почвах Антарктического континента, отделившегося от Гондваны, росли бескрайние хвойные леса.
- 17 миллионов лет назад исчез сухопутный перешеек, соединяющий Антарктиду с Южной Америкой.
- С тех пор шестой континент омывают ледяные воды, а его разноликие пейзажи скрылись подо льдом.
- **Антарктида – континент, который хранит под своим ледяным покровом множество загадок и тайн, которые нам предстоит разгадать.**
- Эти исследования позволят узнать не только о прошлом континента. **Изучение ледяного покрова, влияния глобального потепления на природу Антарктиды дает возможность прогнозировать возможные изменения в данной экосистеме и в целом на нашей планете.**



Литература

- Е. И. Тюлетиков «На полюсах Антарктиды». – Л.: 1980.
- ж. «Экология и жизнь» №8, 2006.
- ж. «Наука и религия» №5, 2010.
- ж. «Науковий світ» №11, 2008.
- ж. «Науковий світ» №3, 2011.
- ж. “Знание – сила”, №1, 2012