

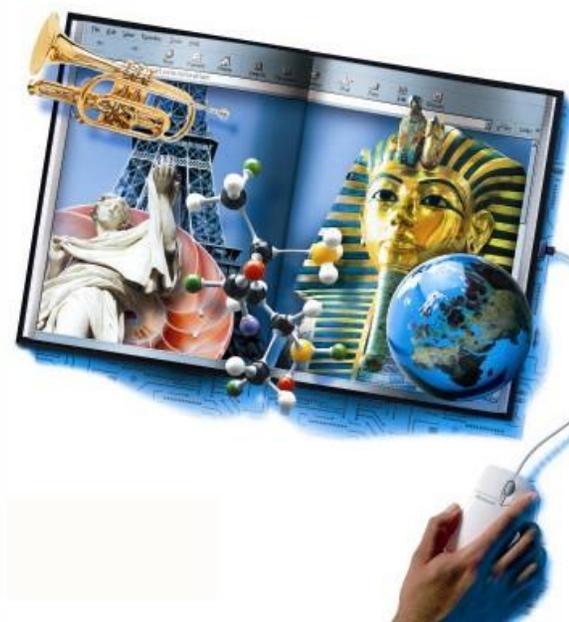
Московский городской педагогический университет  
Городской информационный ресурсный центр

Учебно-методический пакет  
«Исследования природы зимой»

Веретенникова М.В.  
Гайворон Т.Д.  
Майнашева Г.М.  
Калугин Д. А.

Москва, 2006

Intel®  
Обучение для  
будущего  
при поддержке Microsoft



# Аннотация

Сезонные ритмические явления на Земле приводят к сезонным изменениям климата, гидрологических процессов, рельефообразования, почвообразования, отражаются на жизни растений, животных, человека. Исследования природы зимой позволят школьникам научиться исследовать снежный покров, его влияние на природу и человека, понять всесторонние связи между компонентами природы, между сезонными явлениями в природе. Работа на природе зимой содействует формированию бережного отношения к природе, является важной частью экологического образования школьников.

intel®

innovation in  
education

# Вопросы

**Основополагающий вопрос:**  
Зачем нужен снег?

**Проблемные вопросы учебной программы:**

- Что такое снег?
- Как снег влияет на растения и животных?
- Каковы особенности зимы в Москве и Подмосковье?
- Каковы методы изучения зимней природы?
- Где можно найти прошлогодний снег?

intel®

innovation in  
education

# Проект

- Проект осуществляется на уроках географии, биологии, информатики, во внеклассное время.
- Цели, задачи проекта, организация работы по проекту, формирование команды, анализ рисков, методы исследований, распределение обязанностей – 1 час.
- Работа на природе: изучение снега, следов животных, растений под снегом, сбор гербария, (внеурочное время – 4 часа).
- Работа в классе, анализ результатов изучения природы зимой (2 часа).
- 4. Обобщение результатов исследований, формулировка выводов, оформление презентаций (1 час).
- 5. Контроль усвоения материала: тесты, творческие отчеты (презентации, публикации) – 2 часа.

intel®

innovation in  
education

# Компоненты учебно-методического пакета

- Описание учебного проекта и материалов УМП к нему по теме, соответствующей Минимальным требованиям к содержанию образования в предметной области ([ВИЗИТКА](#))
- Примеры работ учеников:
  - [презентация ученика](#)
  - [публикация ученика](#)
- [WEB-сайт проекта](#)
- Критерии оценивания ([презентации](#)( презентации, [публикации](#)( презентации, публикации, [Web-сайта](#) )
- Дидактические материалы для самостоятельной работы учащихся ([определители](#)(определители, [журнал записей](#) (определители, журнал записей, [классификация снежинок](#)...))
- Методические материалы ([тест](#), (тест, [гистограмма](#)(тест, гистограмма\_...))
- [План применения учебного проекта в школе](#)
- Организационные документы ([распоряжение](#)(распоряжение, [инструктаж](#)...))
- Список информационных материалов, необходимых для самостоятельных исследований учащихся в ходе учебной работы ([список сайтов](#)Список информационных материалов, необходимых для самостоятельных исследований учащихся в ходе учебной работы (список сайтов, [список литературы](#))

intel®

innovation in  
education

# Контактная информация

## **Веретенникова Мария Викторовна**

Доцент каф. Физической географии и геоэкологии географического факультета МГПУ

Контакты:

Тел.: служебный 958-04-60

E-mail: [tgaivoron@yandex.ru](mailto:tgaivoron@yandex.ru)

## **Гайворон Татьяна Дмитриевна**

Доцент каф. Физической географии и геоэкологии географического факультета МГПУ

Контакты:

Тел.: служебный 958-04-60

E-mail: [tgaivoron@yandex.ru](mailto:tgaivoron@yandex.ru)

## **Калугин Дмитрий Алексеевич**

инженер каф. Физической географии и геоэкологии географического факультета МГПУ

Контакты:

Тел.: служебный 958-04-60

E-mail: [demoniks@gmail.com](mailto:demoniks@gmail.com)

## **Майнашева Галина Макаровна**

Доцент каф. Физической географии и геоэкологии географического факультета МГПУ

Контакты:

Тел.: служебный 958-04-60

E-mail: [tgaivoron@yandex.ru](mailto:tgaivoron@yandex.ru)

**intel**<sup>®</sup>

innovation in  
education