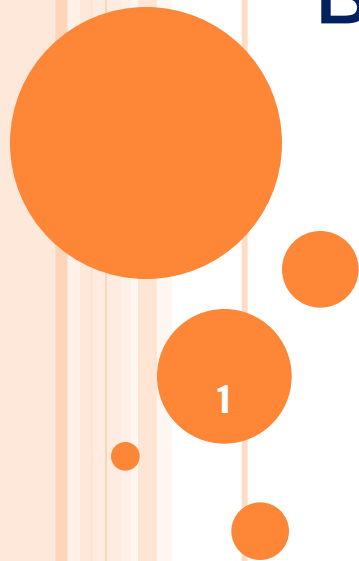


Знакомство с ВОЗМОЖНОСТЯМИ цифрового микроскопа



Современные информационные технологии, предназначенные для реализации инновационных образовательных проектов в области естественных наук, позволяют формировать инновационное поведение, созидательную деятельность учащихся, дают новые возможности для творчества.

Цифровой микроскоп **Digital Blue QX5** – отличный инструмент для исследования окружающей среды и собственных естественно-научных открытий. Позволяет рассматривать детали мелких объектов, преобразует визуальную информацию в цифровую и передает в компьютер в реальном времени изображение микрообъекта и микропроцесса.

Рекомендуется для использования на уроках природоведения и окружающего мира, биологии, экологии, в межпредметных проектах.



Микроскоп позволяет:

- ❖ превращать самые обычные окружающие предметы в объекты исследования;
- ❖ формировать необычные изображения различных предметов на экране компьютера;
- ❖ создавать презентации со специальными эффектами и музыкальным сопровождением;
- ❖ просматривать изображение на экране монитора или с помощью мультимедийного проектора передавать его на большой экран;
- ❖ делать видеозаписи;
- ❖ составлять коллекции различных изображений и видеосюжетов.

Конструкция Digital Blue QX5



1 – USB-кабель

2 – рукоятка фокусировки

3 – предметный столик

4 – кнопка захвата изображения

5 – кольцо регулировки
увеличения
изображения кратности

6 – стойка-основание

Проект «Где лучше гулять, или почему нельзя есть снег»

На первом этапе предлагается изучить небольшой теоретический материал и выработать план проведения экспериментального исследования.



Проект «Где лучше гулять, или почему нельзя есть снег»

В процессе этой работы исследователи изучают различные пробы растаявшего снега при увеличении в 10, 60 и 200 раз. Рассматривая объекты, они пытаются сделать выводы.



Проект «Где лучше гулять, или почему нельзя есть снег»

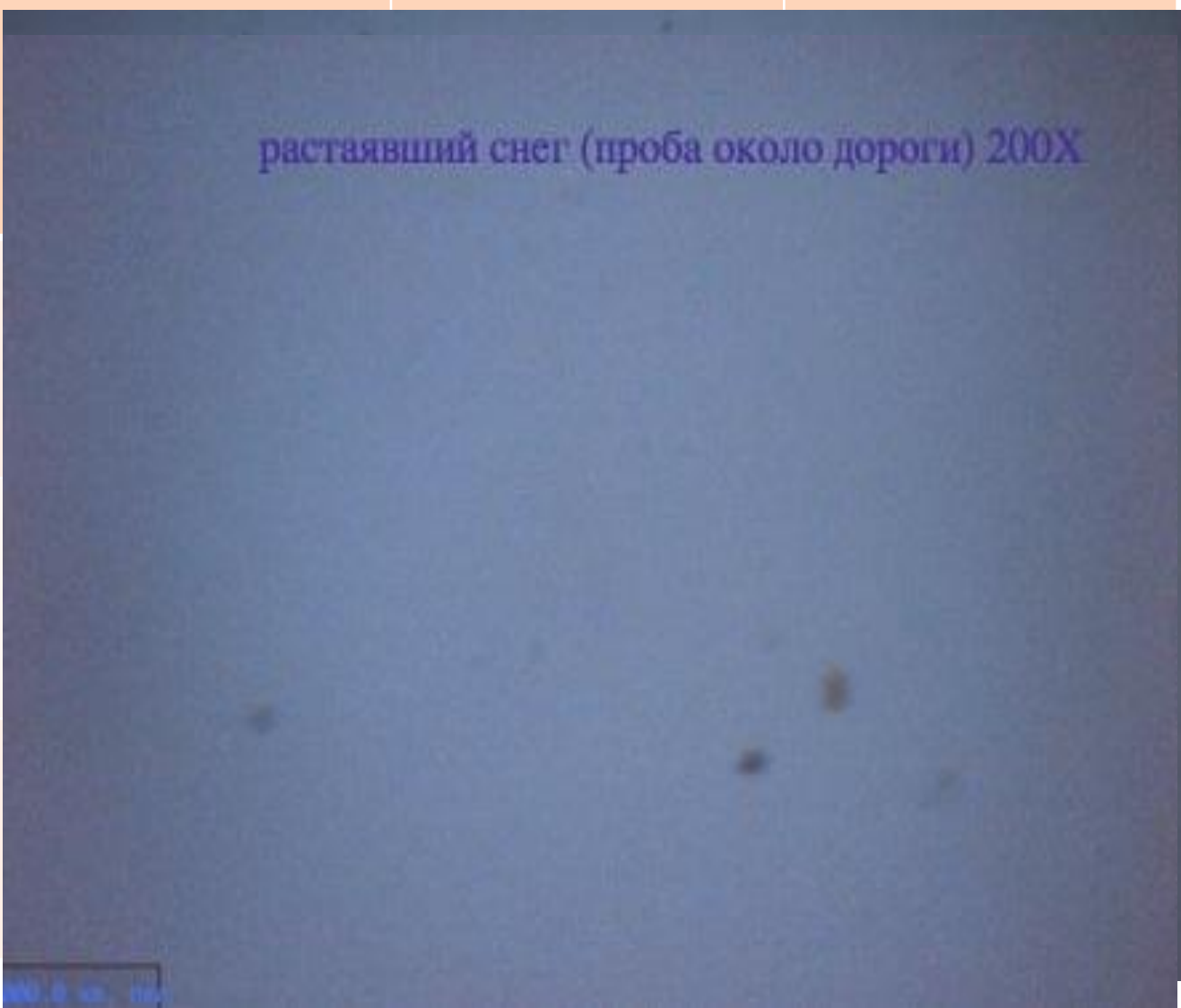
Место взятия пробы

около дороги

около стройки

в парке

растаявший снег (проба около дороги) 200X



Проект «Где лучше гулять, или почему нельзя есть снег»

Продукт исследования.

Карта микрорайона с отмеченными флажками местами благоприятными для прогулок.

Темы проектов с использованием цифрового микроскопа

- «Вода и ее свойства»
- «Строение пера птицы»
- «Вода - растворитель»
- «Органы чувств»

Используя возможности программного обеспечения микроскопа, можно создавать короткие фильмы. Например, фильм «Один день из жизни муравья» или любого другого насекомого.

Микроскопический мир - целая неизведанная вселенная. Знание о ней не только будит воображение и раздвигает границы знакомого ребенку мира, но и развивает в нем навыки научного подхода и системности в усвоении новой информации.

Микроскопический мир - целая неизведанная вселенная. Знание о ней не только будит воображение и раздвигает границы знакомого ребенку мира, но и развивает в нем навыки научного подхода и системности в усвоении новой информации.