

*Есть только один путь  
постижения – действовать.  
Пауло Коэльо*

## **«Простейшее экспериментирование как целостное исследование»**

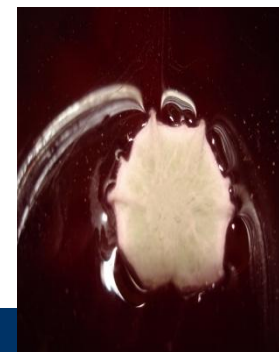
*Плесневые грибы.*

Презентация проекта



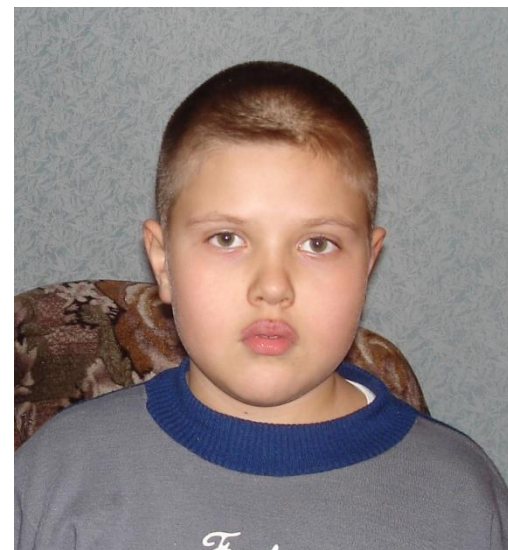
МОУ № 14  
г. Кызыл  
Республика Тыва

# Авторы проекта:

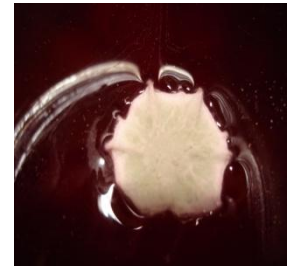


Миллер Глеб – учащийся 3 «г» класса  
школы № 14 г. Кызыла

Миллер Инна Вячеславна – учитель  
химии школы № 14 г. Кызыла

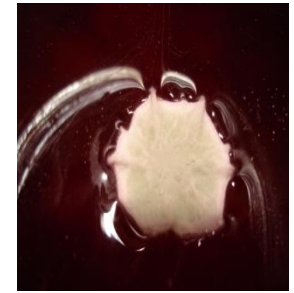


## Цели проекта:



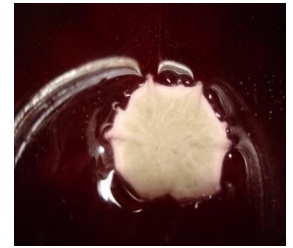
- Формирование основ научного мышления ребенка в области природы.
- Формирование элементарной эрудиции ребенка, его общей культуры.
- Формирование творческой активности учащихся и самостоятельности в процессе обучения.

## Задачи проекта:



- Отработать основные навыки планирования и проведения простейших экспериментов, связанных с выращиванием и наблюдением над плесенью.
- Научить использовать информационные технологии для представления отчетов по исследованию.

# Общекультурный аспект



- Умение устанавливать связи между природными объектами, фиксировать результаты наблюдений и экспериментов.
- Умения ребенка – анализировать, выделять существенное, схематически фиксировать новый опыт, работать с научно-популярным текстом, творчески подходить к проблемной ситуации.
- Умение структурировать информацию, видеть ключевые слова в тексте.
- Знание этических и правовых норм, связанных с использованием и получением информации.

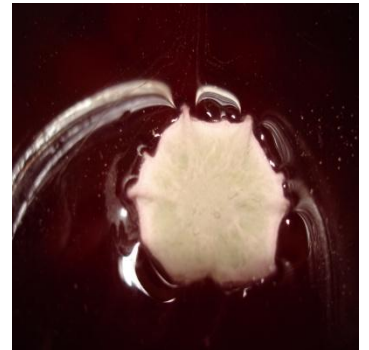
# Основополагающий вопрос

Что такое плесень ?



## Вопросы для исследовательской работы:

- Как вырастить плесень?
- Какие условия нужны для выращивания плесени?
- К какому классу живых существ относится плесень?
- Способы борьбы с плесенью.



# Учебные предметы

□ Окружающий мир

□ Информатика

## Участник проекта:

Ученик третьего класса, обучающийся по системе Л. В. Занкова



# Этапы работы:

## 1 этап (16-23 марта)

- Обсуждение проблемных вопросов
- Подготовка к проведению эксперимента
- Начало эксперимента



# Этапы работы:

## 2 этап (24-25 марта)

- Сравнение гипотез с полученными результатами
- Обсуждение полученных результатов, запись данных в рабочую тетрадь
- Формулирование выводов



# Этапы работы:

**3 этап (26 марта-28 марта)**

- Оформление отчетов по проекту



# Результат проекта

Презентация учащегося:

□ Плесень – это тоже гриб

□ Буклет «Меры борьбы с плесенью»

# Информационные ресурсы:

- Т. Серебрякова, А. Еленевский и др. Биология 6-7 кл. М., Просвещение. 1999.с. 203-205
- Под редакцией М. Д. Аксенова. Биология, том 2, Аванта +, 1998 с .224- 245
- Детская энциклопедия. Кирилл и Мефодий. CD-ROM, 2002.
- Экспериментальная деятельность – детские проекты.  
<http://www.sc17krsk.narod.ru/eksper/deti1.htm>