



МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

# РАЗВИТИЕ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭВРИСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ЕГЭ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

НАВРОЦКАЯ ЗОЯ НИКОЛАЕВНА, УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ ГБОУ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 1570»,  
ПОЧЕТНЫЙ РАБОТНИК ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВЫ  
ГУРЕЕВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА, УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ, ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ГБОУ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 1570»



МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

## УРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: КЕЙС-УРОКИ





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

## ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

## ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА С НАУЧНЫМ РУКОВОДИТЕЛЕМ





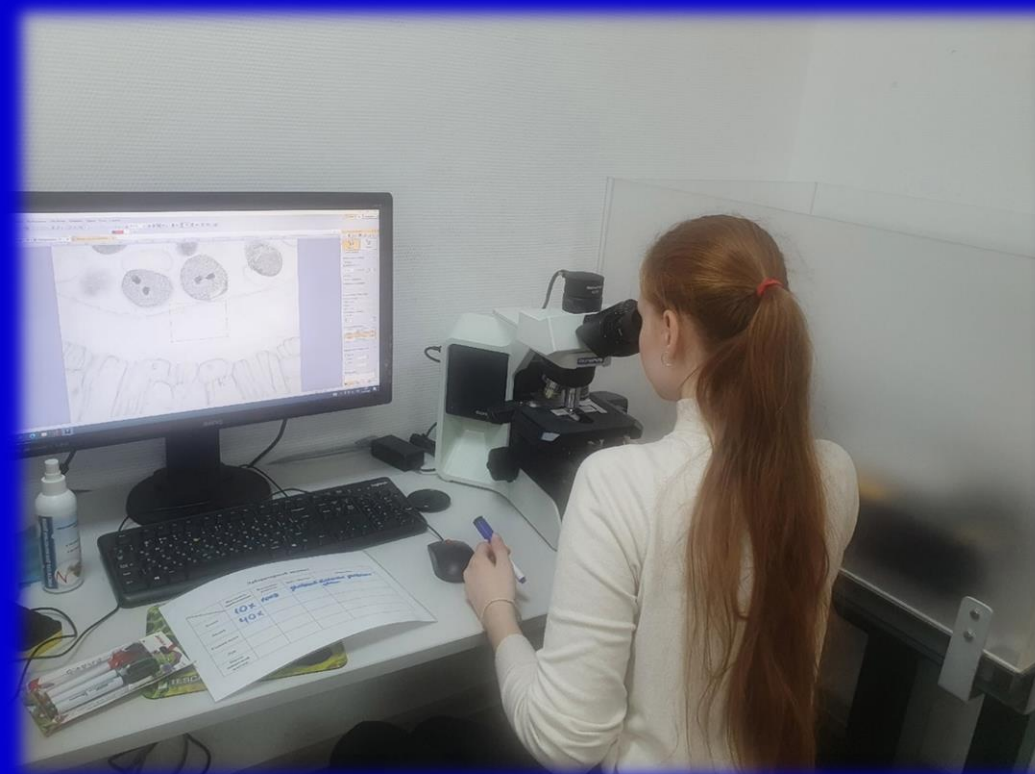
МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

## РАБОТА С ТЕХНОПАРКАМИ И ВУЗАМИ МОСКВЫ





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ШКОЛА-ВУЗ





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

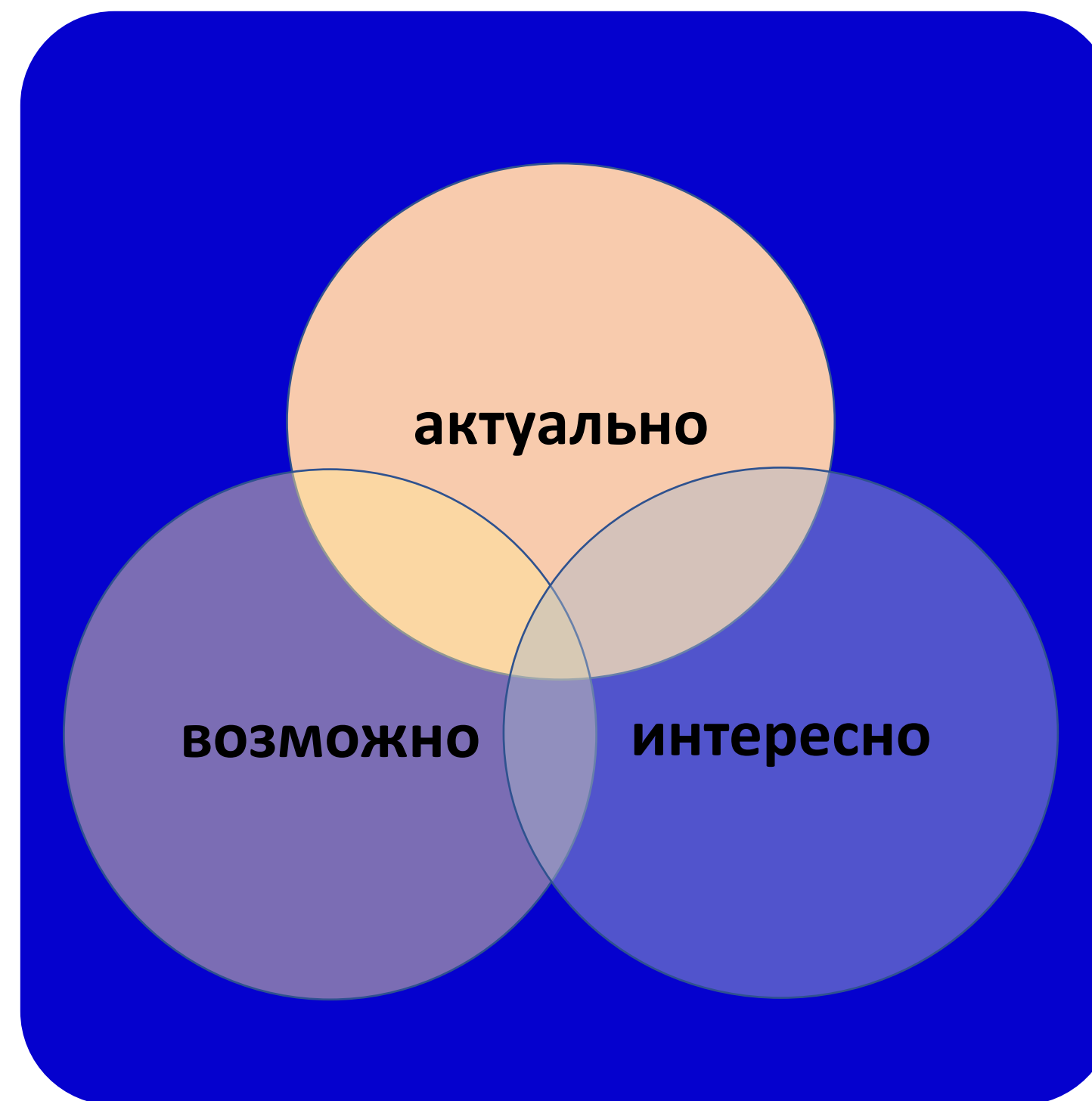
## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ШКОЛА-ВУЗ





## ХОРОШАЯ ЛИ ВАША ТЕМА?

Хорошо выбранная тема проекта лежит в пересечении областей «актуально», «ВОЗМОЖНО» и «интересно»





## ПРОЕКТ: ЧАСТИ ЦЕЛОГО

- ✓ **Введение** (*актуальность, значимость, постановка проблемы*)
- ✓ **Литературный обзор**
- ✓ **Цель и задачи**
- ✓ **Материалы и методы**
- ✓ **Результаты и их обсуждение**
- ✓ **Продукт и проектные рекомендации**
- ✓ **Бизнес-план**
- ✓ **Выводы**
- ✓ **Перспективы развития**





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ

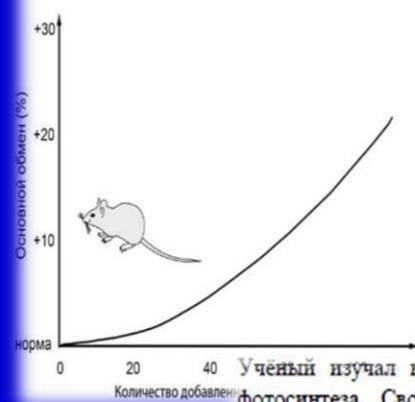


АТОМ

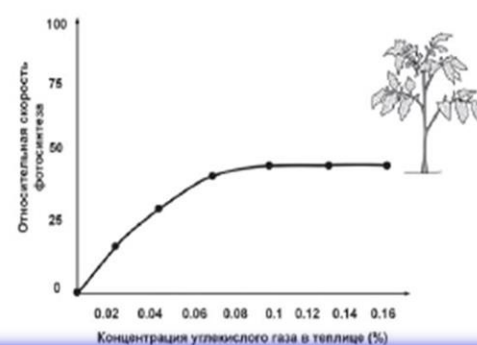
# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ



Экспериментатор решил изучить процессы основного обмена (обмена веществ) у дождевой мыши (*Mus musculus*). Для этого он вводит в брюшную полость мышам физиологический раствор с гормоном щитовидной железы в разных дозировках и кормил их фиксированным количеством корма. В норме у мыши синтезируется в сутки 15 мкг гормона. Результаты эксперимента представлены на графике.



Ученый изучал влияние различных экологических факторов на процесс фотосинтеза. Свой эксперимент исследователь проводил в специальной теплице, где были высажены 300 растений томата сорта Шапка Мономаха. В герметичную теплицу с определённой периодичностью закачивался воздух с различным количеством углекислого газа. С помощью датчиков учёный фиксировал показатели скорости фотосинтеза, которые приведены на графике ниже.





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

## УЧАСТИЕ В ФОРСАЙТ-СЕССИЯХ, КОНФЕРЕНЦИЯХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФОРУМАХ И КЕЙС-ЧЕМПИОНАТАХ





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

# ВСЕРОССИЙСКИЙ ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

## КОНКУРСЫ





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ





МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ЗНАНИЕ



АТОМ

## КОНТАКТЫ



**НАВРОЦКАЯ ЗОЯ НИКОЛАЕВНА**

Учитель ГБОУ школы № 1570

---

znavrotskaya@list.ru 8 (905) 550 26 92