

Выбор продуктивных технологий для естественно-математического развития школьников во внеурочное время

**Титаренко Н.Н. руководитель МЛ НОО
факультета подготовки УНК , доцент
ЮУрГГПУ 2017**



МПЦ «НЕУРОКИ»

Метапредметная лаборатория **Физико-математического факультета**

Содержание интерактивной среды

- учебная среда «Научные развлечения»;
- интерактивные экспонаты;
- датчиковое оборудование;
- датчиковые лаборатории;
- Лего-лаборатория;
- наборы для проектной деятельности;
- астрокомплекс с видеозалом;
- смотровая площадка с телескопом Куде-рефрактор;
- библиотека;
- методический кабинет;
- 3D-принтер и др.

Метапредметная лаборатория **Естественно-технологического факультета**

Содержание интерактивной среды

- экологическая лаборатория;
- лаборатория физиологии человека;
- интерактивный экспонат «Теплица»;
- метеостанция;
- лаборатория экологического мониторинга;
- лаборатория Лего-конструирования;
- большая учебная теплица;
- интерактивный экспонат «Альдер: нативные источники энергии»;
- геологический, анатомический и зоологический музеи;
- интерактивная система голосования;
- 3D-принтер и др.

Метапредметная лаборатория факультетов *Подготовки учителей начальных классов и Дошкольного образования*

Содержание интерактивной среды

- учебная среда «Научные развлечения»;
- лаборатория «Наураша»;
- Интерактивная песочница;
- Лего-лаборатория;
- комплект тетрадей для проектной деятельности;
- система комплексных работ на освоение УУД;
- развивающие игры;
- библиотека и др.



Метапредметная лаборатория начального общего образования (МЛ НОО)

факультета подготовки УНК –
подразделение, объединяет в своем
составе преподавателей, студентов и
педагогов Челябинской области на
добровольной основе



Цель деятельности МЛ НОО

содействие в подготовке педагогических кадров начального общего образования, изучение и распространение передового педагогического опыта, внедрение современных образовательных и воспитательных технологий метапредметного развития младших школьников



Задачи лаборатории:

- содействие профессиональному становлению подготовки современного выпускника факультета подготовки УНК по уровням бакалавриата и магистратуры к научно-методической, информационно-просветительской деятельности по развитию метапредметных планируемых результатов у младших школьников;



Задачи лаборатории:

- внедрение системы университетского партнерства, в том числе в сетевой форме и с использованием дистанционных технологий, занимающимися реализацией метапредметного развития младших школьников; предоставление научно-методических и информационно-просветительских услуг сетевым партнерам и другим образовательным организациям;



Задачи лаборатории:

- взаимодействие с образовательными организациями г. Челябинска и Челябинской области посредством реализации различных программ дополнительного и дополнительного профессионального образования, проведение курсов повышения квалификации, научно-методических семинаров, открытых уроков, мастер-классов, круглых столов и др.



Направления деятельности МЛ НОО

- научно-методическая работа, в том числе разработка методического обеспечения, предоставление материальной базы МЛ НОО для научных исследований бакалавров и магистров, методическая работа с педагогами начального общего образования;



Направления деятельности МЛ НОО

- информационно-просветительская работа, в том числе обзорные, модульные и интегрированные экскурсии, выставки, практикумы, профориентационная работа;
- организационная работа, в том числе сетевое взаимодействие и взаимодействие с образовательными организациями, с кафедрами факультета подготовки УНК, с МПЦ «Неуроки».



Обсудим методологические основания технологии развития метапредметных УУД

информационно-репродуктивный
подход

ИЛИ

системно-деятельностный
компетентностный подход



Методологические основания технологии развития метапредметных УУД

системно-деятельностный
компетентностный подход, который
обеспечивает процесс развития
метапредметных УУД у младших
школьников.



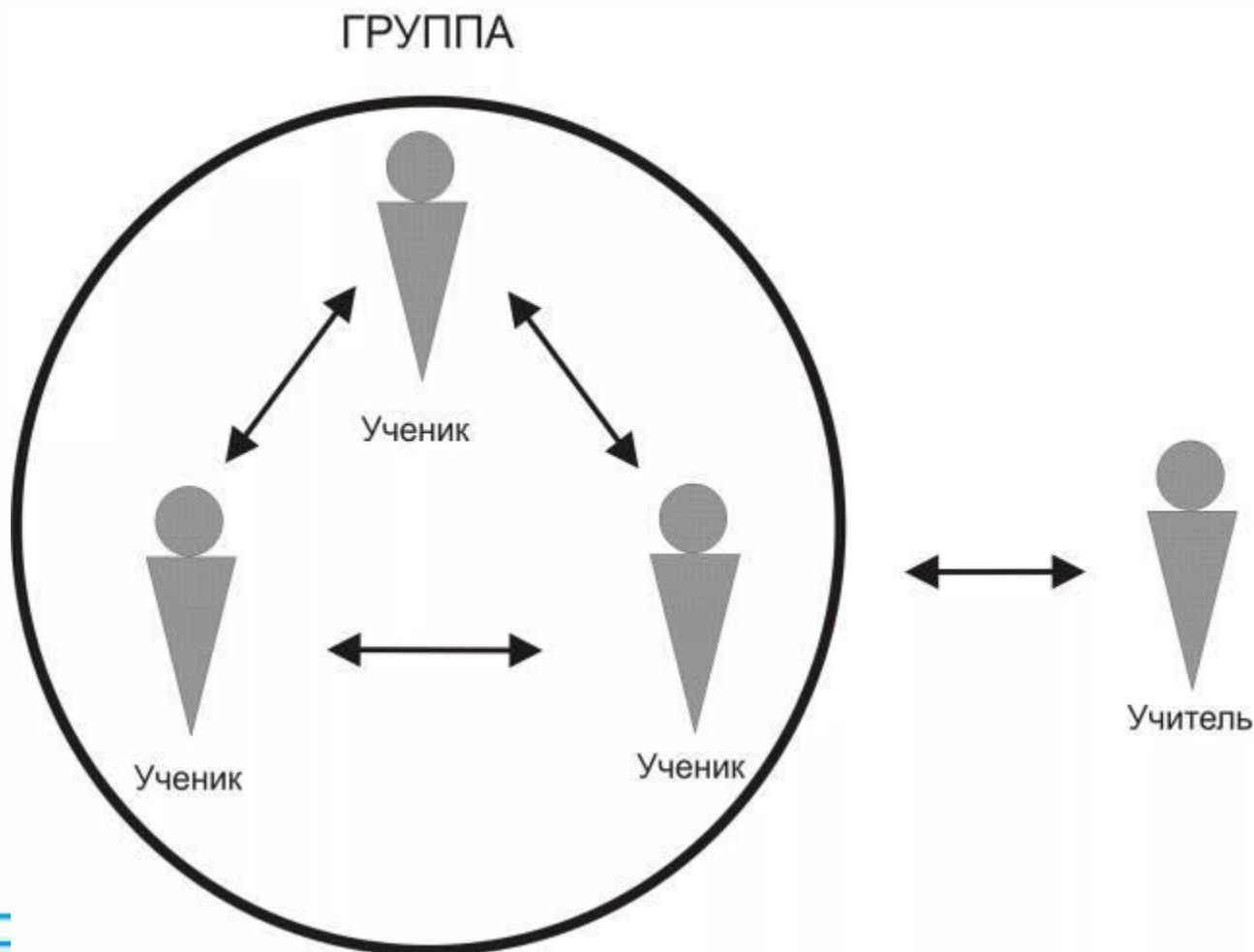
Результаты занятий в лаборатории

УМЕЮ

- выдвигать гипотезы
- делать выводы
- быть лидером в группе
- договариваться в группе
- слушать других
- делать сообщение
- работать с новыми приборами
- отвечать на вопросы ученых



Прием организации группового сотрудничества



О количестве человек в группе



Правила работы в группе

- 1. Прослушай, как выполнить задание.**
- 2. Начинайте выполнять задание вместе.**
- 3. Слушай, что говорят другие.**
- 4. Говори спокойно, только по делу.**
- 5. Помогай товарищам.**
- 6. Точно выполняй возложенную на тебя роль.**



**Мои
экспериме
нты**

**Мои
гипотезы**

**ВИДЫ
деятельности**

**Я в
конструкто
рском
бюро**

**Мои
наблюде
ния**



Мои эксперименты:

исследуют тайны света, звука, вкуса, температуры в цифровой лаборатории.

Мои гипотезы:

проводят опыты с силой магнита, с натяжением воды.



***Прием перехода от
репродуктивной информации
к продуктивной***
Изучаем звук

1. Что такое звук?
2. Какой звук выше: у флейты или у свистка?
3. Как расположены клавиши у ксилофона?

**В результате эксперимента мы
сделаем вывод, что**





Я в конструкторском бюро:

оперируют величинами: время, объем, производительность; измеряем и сравниваем свой рост.

Мои наблюдения: используют электронный микроскоп, соотносят текстовую и визуальную информацию.



Применение особых естественно-экспериментальных заданий

Катя налила полный стакан воды до краев, потом добавляла в стакан воду ложкой, пока вода не потекла. Затем девочка взяла несколько десятикопеечных монет и стала по одной опускать их в стакан. Катя ожидала, что вода начнет вытекать из стакана, когда утонет первая монетка. Результат ее удивил.

Обсудите и запишите свое предположение.

Продумайте план проведения этого опыта, **подберите** все необходимое для опыта, **проведите** опыт два раза. **Запишите** свои

Выводы



Прием перехода от текстовой информации к визуальной

Школьники изучают небольшой текст и рассматривают реальный объект под микроскопом. Оса – насекомое в черно-желтую полоску. Однако осы могут быть разного цвета. Размеры тела насекомого бывают от одного до десяти сантиметров. В строении тела осы выделяются ***три части: голову, грудь и брюшко.***

На голове находятся ***усики-антенны...*** У осы ***три пары ног.*** Оса имеет ***4 перепончатых крыла.*** ***Брюшко*** осы покрыто волосками. На конце брюшка находится ***жало...***



Прием: минутка СЛАВЫ:
особая форма самопрезентации
исследовательских достижений
одного школьника класса.



**Приемы командного сплочения: учим
скороговорки и соревнуемся**

**Совушка, Совушка, в кисточках
головушка.**

Совушка Улула Антону подмигнула.

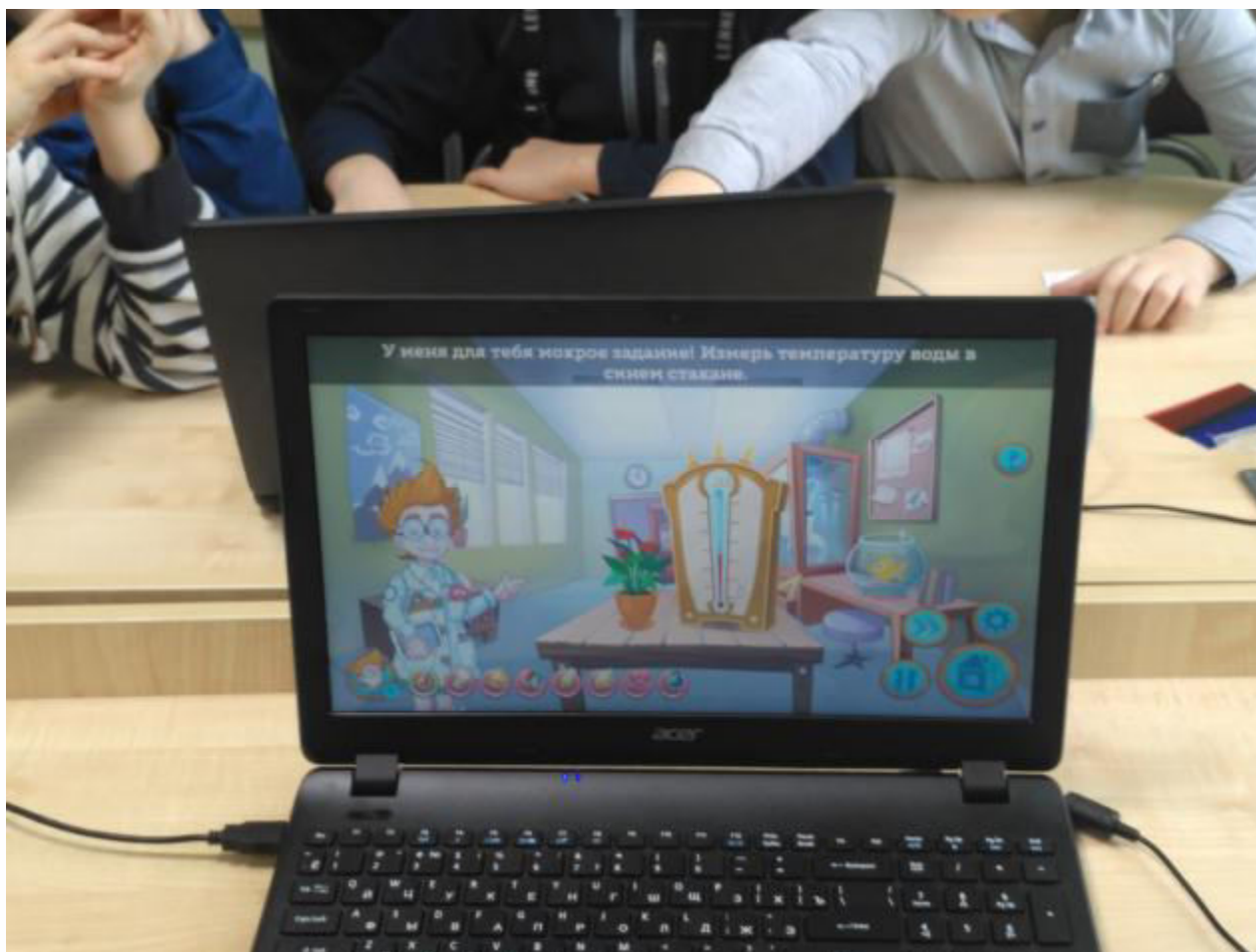
Мудрая сова, большая голова.

**По имени Улула, в мир опытов
шагнула.**











БУДЕМ

СОТРУДНИЧАТЬ!

titarenkonn@cspu.ru

