

# **Обобщение педагогического опыта:**

**Организация педагогической деятельности в  
изучении химии и биологии с учетом  
индивидуальных особенностей обучающихся**



**автор: Коржова Римма Петровна  
учитель химии и биологии  
МБОУ «Южненская средняя общеобразовательная школа»**

Южный, 2022

# Коммуникативные способности

- умение строить коммуникацию с другими людьми – вести диалог в паре, малой группе, учитывать сходство и разницу позиций, взаимодействовать с партнёрами для получения общего продукта или результата;
- владение языком как средством коммуникации, понимание сходства и различия языков науки, искусства, математики, иностранных языков;
- ориентирование в пространстве, понимание языка схем, карт, планов; понимание и использование многомерности природного, рукотворного и социального пространства; понимание границы пространств и корректировка в связи с ними своих действий и поведения;
- ориентирование во времени, умение соотнесения фактов и событий прошлого и настоящего с эпохой, временем и другими событиями, высказывание предположения о тенденциях изменений этих событий;
- сохранение и изменение уклада жизни малой группы, класса, школы;
- умение занимать в соответствии с собственной оценкой различные позиции и роли, понимание позиции и роли других людей.

# этапы работы

- 1 этап – аналитический
- 2 этап - практический
- 3 этап – обобщающий

# Противоречия и затруднения. Пути решения противоречий

- между средой и личностью - формирование мировоззренческих ориентаций через развитие личности школьника
- между ориентацией нового содержания на развитие творческих способностей учащихся и традиционными методами обучения, ориентированными на передачу готовых знаний - оптимальное сочетание традиционных и активных форм и методов обучения, предусматривающих индивидуальный подход и дифференцированное обучение; использование передовых инновационных технологий
- между книжным обучением и стремлением детей приблизиться к природе, участвовать в общественной жизни - сочетание уроков и внеклассной исследовательской работы, направленной на развитие коммуникативных способностей старшеклассников

# ***Ведущая педагогическая идея опыта***

- **создание организационно-педагогических условий для обучения с целью развития коммуникативных способностей учащихся в условиях сельской школы через использование в педагогической практике лично-ориентированного обучения**

# ***Длительность работы над опытом***

- **3 года с момента обнаружения противоречия между желаемым состоянием процесса обучения и существующим уровнем обученности и воспитанности учащихся до момента выявления результативности.**

# Этапы становления опыта

- **1 этап - аналитический(2019-2020 учебный год)**
- На этом этапе проводились анализ методической литературы, сбор информации по проблеме, диагностика знаний, умений и навыков детей, организация развивающей среды, изучался и анализировался опыт коллег.
- **2 этап - практический (2020-2021 учебный год)**
- В единой системе разрабатывались и проводились уроки и элективные курсы, велась внеклассная работа
- Педагогическое воздействие осуществляется с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей по перспективным планам, в тесном контакте с педагогами и родителями
- **3 этап – обобщающий (2021-2022 учебный год)**
- Подводится итог работы с детьми по проблеме, обобщается опыт, определяется уровень развития коммуникативных способностей учащихся.

# *Диапазон опыта*

- Диапазон представленного опыта – единая система **«урок - внеклассная работа»**



# *Теоретическая база опыта*

*Педагогическая технология – это  
содержательная  
техника учебного процесса.*

*(В. П. Беспалько)*

**Комбинация элементов следующих технологий:  
технологии проектного обучения, модульной  
технологии, технологии развития  
критического мышления, информационной и  
дальтон – технологии.**

# ***Новизна опыта***

- **создание системы применения методов и приемов, нацеленных на развитие индивидуальных способностей учащихся**

# ***Цели и задачи педагогической деятельности***

**Целью** педагогической деятельности является обеспечение положительной динамики творческой самореализации учащихся в учебно-познавательном процессе при изучении химии и биологии посредством использования инновационных технологий.

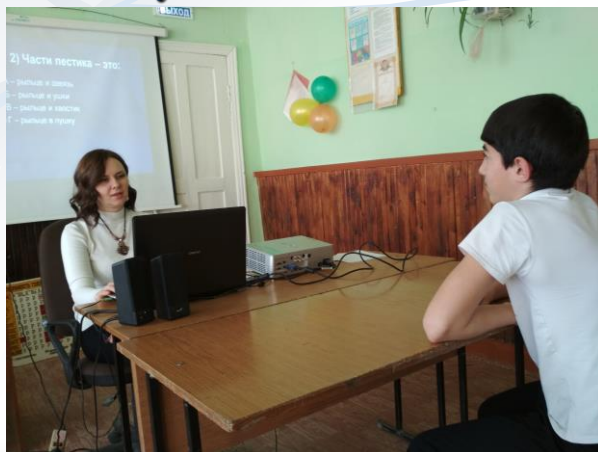
## **Задачи:**

- **введение в педагогическую практику такой организации образовательного процесса, которая позволяла бы ученику предоставлять право выбора индивидуальной работы в изучении химии и биологии, что способствует самообучаемости школьника, его способности к обобщению, рефлексии;**
- **использование наряду с традиционными формами групповых и индивидуальных учебных занятий с целью развития умений школьников, новых способов действий в новых ситуациях;**
- **создание условий для приобретения учащимися учебно-исследовательских и проектировочных умений, необходимых для дальнейшего образования.**

# Организация учебно-воспитательного процесса

## Нетрадиционные формы учебных занятий

- Урок-модуль.
- Дальтон – час.
- Урок – путешествие
- Урок – игра
- Аукцион знаний



# Методы обучения

- **Разноуровневые задания**
- **Метод проектов**
- **Компьютерные технологии**
- **Модули**
- **Проблемные вопросы**
- **Исследования**

# Приемы стимулирования и контроля

- **Взаимоконтроль**
- **Самоконтроль**
- **Работа по индивидуальным оценочным картам**
- **Педагогические техники, применяемые на разных этапах урока**

# Преобладающие виды деятельности

- *поисковая*
- *проектная*
- *организация самостоятельной деятельности*



**NANO XV**  
Министерство образования и науки  
Министерство просвещения



Конкурс для школьников «Гениальные мысли»  
Автореферат проекта победителя конкурса

Название работы – Исследование влияния наночастиц серебра на морфофизиологические показатели культурных растений.  
Автор – Очирова Делгира Далнтаевна, 11 класс, МБОУ «Южненская СОШ», п. Южный.  
Руководитель – Коржова Римма Петровна, учитель химии и биологии, МБОУ «Южненская СОШ», п. Южный.

Основная идея работы, цели, задачи

Цель исследования: оценить влияние наночастиц серебра, полученных методом «зеленой химии» на морфо-физиологические показатели культурных растений.

Задачи:

1. Замочить семена фасоли и пшеницы для проверки на всхожесть.
2. Получить наночастицы серебра, используя растительные экстракты из листьев комнатных растений Плектрантуса или Комнатной мяты (*Plectranthus amboinicus*) и Пеларгонии (*Pelargonium graveolens*).
3. Отобрать всхожие семена и обработать их раствором наночастиц серебра.
4. Высадить семена в грунт и обеспечить им условия, необходимые для нормального роста и развития.
5. Провести сравнительный анализ морфо-физиологических признаков исследуемых растений и сделать соответствующие выводы о влиянии наночастиц серебра на такие показатели как: длина стебля, длина корня, суммарная площадь поверхности листьев, развитие поверхности листьев, скорость роста.

Актуальность и новизна работы

Простота и экологичность способов получения НЧ серебра методом «зеленой химии» позволяет использовать в качестве стимуляторов роста культурных растений, что приведет к повышению урожайности и сокращению вегетационного периода. Это особенно актуально для растениеводства в северных районах, а также в засушливых районах.

Основные результаты

Методика получения наночастиц серебра методом «зеленой химии»

- 1) Листья растений *Plectranthus amboinicus* и *Pelargonium graveolens* измельчить, поместить в две стеклянные колбы навески по 10 г, прилить по 200 мл дистиллированной воды, нагреть до кипения, кипятить 10 минут.
- 2) Полученный экстракт освободить с помощью сита от остатков растений и профильтровать.
- 3) Приготовить 1 мМ раствор нитрата серебра.
- 4) Смешать экстракт растений с раствором нитрата серебра в пропорции 3:7. Полученный раствор нагреть до 60° С при постоянном помешивании до изменения цвета раствора.

# Средства обучения

- *раздаточный материал,*
- *тексты разноуровневых контрольных и самостоятельных работ,*
- *- карточки индивидуальные и дифференцированные,*
- *- варианты заданий ЕГЭ (демонстрационные и тренировочные),*
- *- тесты,*
- *- перфокарты,*
- *- сборники задач,*
- *- коллекция творческих работ*



# Результативность опыта

- развитие коммуникативных способностей учащихся:
  - способность к сотрудничеству,
  - умение решать проблемы в различных жизненных ситуациях,
  - навыки взаимопонимания, социальные и общественные ценности и умения,
  - коммуникационные навыки,
  - мобильность в разных социальных условиях.
- мотивация учащихся к учебной деятельности и результативность образовательного процесса, т. е. качество знаний и обученность учащихся.

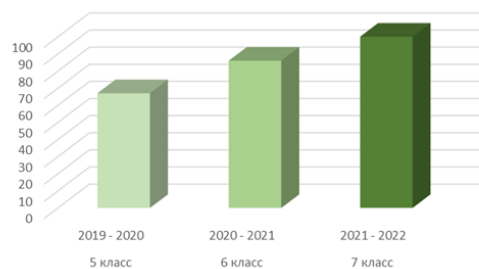
# Результативность

- Анкета для учащихся «Как вы относитесь к учебе по химии и биологии»: у большинства учащихся (68%) сформировалась положительная мотивация к изучению химии и биологии и познавательный интерес не только к отдельным темам курса, но и к предметам в целом;
- - возросла эффективность развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся на 20%.

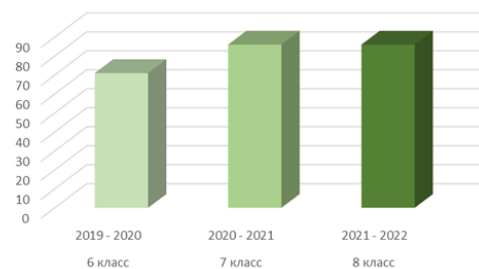
# Позитивная динамика качества знаний учащихся по биологии

2019 - 2020			2020 - 2021			2021 – 2022 (I полугодие)		
Класс	Предмет	% качества обученности	Класс	Предмет	% качества обученности	Класс	Предмет	% качества обученности
5	Биология	67	6	Биология	86	7	Биология	100
6	Биология	71	7	Биология	86	8	Биология	86
7	Биология	50	8	Биология	75	9	Биология	75
8	Биология	71	9	Биология	86	10	Биология	100
9	Биология	100	10	Биология	100	11	Биология	100

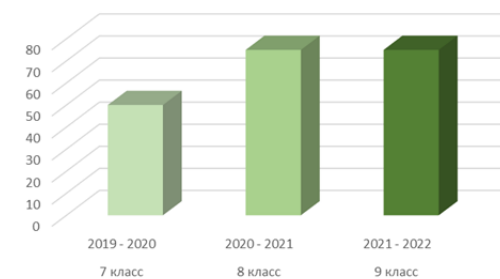
Биология % качества обученности



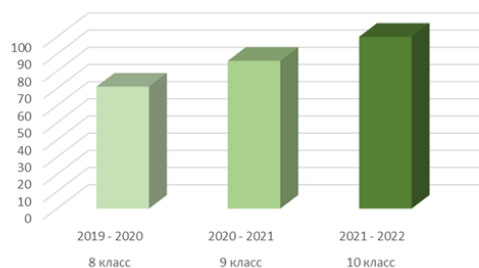
Биология % качества обученности



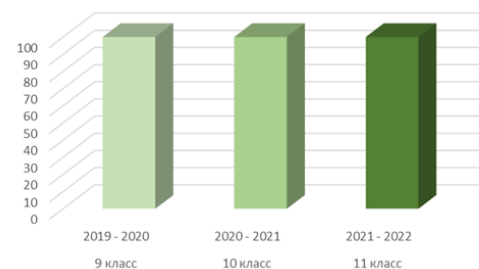
Биология % качества обученности



Биология % качества обученности

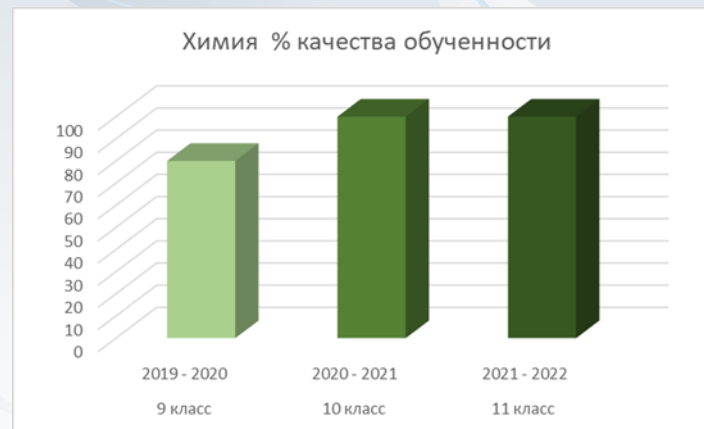


Биология % качества обученности



# Позитивная динамика качества знаний учащихся по химии

2019 - 2020			2020 - 2021			2021 – 2022 (I полугодие)		
Класс	Предмет	% качества обученности	Класс	Предмет	% качества обученности	Класс	Предмет	% качества обученности
8	Химия	71	9	Химия	86	10	Химия	100
9	Химия	80	10	Химия	100	11	Химия	100



# Результативность организации внеурочной деятельности:

Наименование мероприятия	Год участия	Класс	Этап (муниципальный, республиканский/всероссийский)	Результат (победитель, призер)	Ф.И.О. участника мероприятия	Подтверждающий документ
Всероссийская олимпиада школьников	2019 - 2020	10	Муниципальный	Победитель	Очирова Делгира Далнтаевна	Приложение 2.2.3, Приказ ОО Ики-Бурульского РМО РК №6, от 15.01.2020

# Результативность организации внеурочной деятельности:

Наименование мероприятия	Год участия	Класс	Этап (муниципальный, республиканский/всероссийский/ международный)	Результат (победитель, призер)	Ф.И.О. участника мероприятия	Подтверждающий документ
1. Международная олимпиада проекта compedu.ru "«Биология 8 класс»	2019 - 2020	8	Международный	Призер II степени	Манджиева Кишта Эрдниевна	Приложение 2.2.4.1, Диплом №D939895, от 14.05.2020
2. Международная олимпиада проекта compedu.ru "«Биология 10 класс»	2019 - 2020	10	Международный	Призер II степени	Очирова Делгира Далнтаевна	Приложение 2.2.4.2, Диплом №D939894, от 14.05.2020
3. Всероссийская олимпиада по биологии. Осенний сезон» от проекта mega-talant.com	2019 - 2020	8	Всероссийский	Призер II степени	Манджиева Кишта Эрдниевна	Приложение 2.2.4.3, Диплом № 2330/724474, от 12.10.2019
4. Всероссийская олимпиада по биологии. Осенний сезон» от проекта mega-talant.com	2019 - 2020	10	Всероссийский	Победитель	Очирова Делгира Далнтаевна	Приложение 2.2.4.4, Диплом № 2330/724429, от 12.10.2019
5. Всероссийская олимпиада по биологии. Осенний сезон» от проекта mega-talant.com	2019 - 2020	11	Всероссийский	Призер II степени	Дулуханов Дауд Габидулахович	Приложение 2.2.4.5, Диплом № 2330/724447, от 12.10.2019

# Результативность организации внеурочной деятельности:

6.Республиканский интеллектуальный турнир по биологии среди учащихся 8 – 11 классов.	2019 - 2020	8	Республиканский	Победитель	Манджиева Кишта Эрдниева	Приложение 2.2.4.6, Диплом № 500/2020, от 8.06.2020
7.Республиканский интеллектуальный турнир по химии среди учащихся 9 – 11 классов.	2019 - 2020	10	Республиканский	Призер III степени	Очирова Делгира Далнтаевна	Приложение 2.2.4.7, Диплом № 386/2020, от 3.06.2020
8. Всероссийский конкурс «Повтори ученого»	2020 - 2021	11	Всероссийский	Победитель	Очирова Делгира Далнтаевна	Приложение 2.2.4.8, Диплом от 21.06.2020
9. Конкурс «Юный эрудит» XV Всероссийской интернет-олимпиады «Нанотехнологии – прорыв в будущее!»	2020 - 2021	5	Всероссийский	Призер II степени	Мусаева Сабина Ильясовна	Приложение 2.2.4.9, диплом от 2021
10. Конкурс проектных работ школьников «Гениальные мысли» XV Всероссийской интернет-олимпиады «Нанотехнологии – прорыв в будущее!»	2020 - 2021	11	Всероссийский	Призер II степени	Очирова Делгира Далнтаевна	Приложение 2.2.4.10.1, диплом от 2021; Приложение 2.2.4.10.2, сертификат участника ВПШ (защита проекта) от 10.04.2021
11. Конкурс-тест «История олимпиады»	2020 - 2021	11	Всероссийский	Победитель	Очирова Делгира Далнтаевна	Приложение 2.2.4.11, диплом от 2021

# Результативность организации внеурочной деятельности:

12. Всероссийская олимпиада по биологии «Отличник»	2020 - 2021	5	Всероссийский	Призер III степени	Халирбагинов Марат Саидович	Приложение 2.2.4.12, Диплом № Д-2021-2-5255560, от 10.03.2021
13. Всероссийская олимпиада по биологии «Отличник»	2020 - 2021	5	Всероссийский	Призер III степени	Хамидова Сабрина Рахматжоновна	Приложение 2.2.4.13, Диплом № Д-2021-2-9712758, от 10.03.2021
14. Всероссийская олимпиада по биологии «Отличник»	2020 - 2021	5	Всероссийский	Призер III степени	Волошка Кирилл Андреевич	Приложение 2.2.4.14, Диплом № Д-2021-2-8842703, от 9.03.2021
15. Всероссийская олимпиада по биологии «Отличник»	2020 - 2021	5	Всероссийский	Призер II степени	Высоцкий Дамир Николаевич	Приложение 2.2.4.15, Диплом № Д-2021-2-3296186, от 9.03.2021
16. Всероссийская олимпиада по биологии «Отличник»	2020 – 2021	5	Всероссийский	Призер II степени	Мусаева Сабина Ильясовна	Приложение 2.2.4.16, Диплом № Д-2021-2-6905220, от 9.03.2021



# Результативность организации внеурочной деятельности:

17. Конкурс «Юный эрудит» XVI Всероссийской интернет-олимпиады «Нанотехнологии – прорыв в будущее!»	2021 -2022	6	Всероссийский	Призер II степени	Мусаева Сабина Ильясовна	Приложение 2.2.4.17, диплом от 2021
18. V республиканский поэтический конкурс «Природа Родины моей»	2021 - 2022	11	Республиканский	Победитель	Владимирова Анна Юрьевна	Приложение 2.2.4.18.1, Диплом №1458, от 09.11.2021;  Приложение 2.2.4.18.2, Приказ МОН РК №1458, от 9.11.2021
19. Международная олимпиада проекта compedu.ru «Биология 6 класс»	2021 – 2022	6	Международный	Призер II степени	Мусаева Сабина Ильясовна	Приложение 2.2.4.19, Диплом №D1054412, от 12.03.2022
20. Международная олимпиада проекта compedu.ru «Биология 6 класс»	2021 - 2022	6	Международный	Призер III степени	Хамидова Сабрина Рахматжоновна	Приложение 2.2.4.20, Диплом №D1054372, от 12.03.2022
21. Международная олимпиада проекта compedu.ru «Биология 8 класс»	2021 - 2022	8	Международный	Победитель	Исмаилова Зухра Альбертовна	Приложение 2.2.4.21, Диплом №D1054369, от 12.03.2022
22. Международная олимпиада проекта compedu.ru «Биология 8 класс»	2021 - 2022	8	Международный	Победитель	Дагенова Байрта Санджиевна	Приложение 2.2.4.22, Диплом №D1054368, от 12.03.2022

# Результативность организации внеурочной деятельности:

23.Международная олимпиада проекта compedu.ru «Биология 8 класс»	2021 - 2022	8	Международный	Призер II степени	Гарикова Галина Бадмаевна	Приложение 2.2.4.23, Диплом №D1054370, от 12.03.2022
24.Международная олимпиада проекта compedu.ru «Биология 9 класс»	2021 - 2022	9	Международный	Победитель	Толстов Данил Александрович	Приложение 2.2.4.24, Диплом №D1054366, от 12.03.2022
25.Международная олимпиада проекта compedu.ru «Биология 9 класс»	2021 – 2022	9	Международный	Призер III степени	Солдатов Валентин Валерьевич	Приложение 2.2.4.25, Диплом №D1054367, от 12.03.2022

# **Выводы:**

**1. Опыт по данной теме считаю репродуктивно-рационализаторским**

2. Работа в этом направлении помогает сформировать у школьников потребность не ограничивать себя в рамках учебного предмета при объяснении тех или иных явлений или закономерностей.

*СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!*

