

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 5 имени О.И. Семёнова-Тян-Шанского»

**Предоставление опыта инновационной  
деятельности  
учителя химии и биологии  
Товстюк М.В.  
за период 2020-2024 годы**

Мончегорск, 2024

## Содержание

I. Сведения об авторе опыта	3
II. Сущностные характеристики опыта	4
III. Описание инновационного опыта учителя	6
IV. Экспертное заключение	11

<b>Предоставление опыта инновационной деятельности</b>	
<b>I. Сведения об авторе опыта</b>	
<b>Адрес передового опыта</b>	184505, Россия, Мурманская область, город Мончегорск, проспект Кирова, дом 17, 88153670030
<b>Ф.И.О. автора</b>	Говстюк Мария Викторовна
<b>Должность</b>	учитель химии и биологии
<b>Образование</b>	высшее, Луганский Государственный Пединститут им. Т.Г.Шевченко Восточно Украинского Университета, специальность учитель биологии; 1986 г.
<b>Стаж</b>	Трудовой стаж - 28 лет; педагогический стаж – 26 лет.
<b>Курсы повышения квалификации</b>	<p><b>01.07.2020 - 30.11.2020 (приказ УО №153 от «09» июня 2020 г.)</b>  В рамках федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование», реализации комплекса мер и мероприятий, направленных на повышение уровня профессионального мастерства педагогических работников проводит курсы повышения квалификации педагогических работников системы общего образования по совершенствованию предметных и методических компетенций (в том числе в области формирования функциональной грамотности обучающихся) (<b>112 часов</b>) ФГАОУ ДПО «Центр реализации государственной образовательной политики и информационных технологий» (ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ) удостоверение 040000203689, рег.номер у-28006/б, г.Москва, от 31.11.2020</p> <p><b>24.03.2022 - 23.04.2022</b> Курсы повышения квалификации по программе "Реализация требований обновленных ФГОС НОО и ФГОС ООО в работе учителя". ГАУДПО МО «Институт развития образования» (<b>36 часов</b>), Удостоверение 510000047105 рег.№2413 от 23.04.2022</p> <p><b>20.04.2022 - 12.05.2022</b> Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе "Современные подходы к организации методической работы в условиях реализации федерального проекта "Успех каждого ребенка". ГАНУО МО "Центр образования "Лапландия" (<b>36 часов</b>), Удостоверение 510500003311 рег.№644 от 12.05.2022</p> <p><b>05.09.2022-03.10.2022</b> Повышение квалификации по направлению «Искусственный интеллект» для учителей-предметников (не информатики) в рамках федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». МФТИ, <a href="https://it-edu.com/member/">https://it-edu.com/member/</a> (<b>72 часа</b>), <a href="#">Удостоверение участника программы 'Быстрый старт в искусственный интеллект' №772417963238</a></p> <p><b>05.10.2022-19.11.2022</b> Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе</p>

	<p>"Совершенствование профессиональной компетенции учителя химии". ГАУДПО МО " Институт развития образования " (<b>72 часа</b>), Удостоверение 510000050442 Рег.номер 4698 от 19.11.2022</p> <p><b>03.11.2023-11.12.2023</b> Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе "Комфортная школа: основа проектирования образовательной среды в общеобразовательной организации", ФГАОУ ДПО "Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации" (лицензия Рособрнадзора серия 90Л01 № 0010068 регистрационный № 2938 от 30.11.2020), (<b>36 часов</b>), удостоверение 150000383114, рег. № у-153547/б от 2023 г.Москва</p> <p><b>04.12.2023-16.12.2023</b> Курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации "применение цифровых лабораторий при изучении дисциплин естественнонаучного цикла", ГАУДПО МО "ИРО", (<b>36 часов</b>), удостоверение 510000058478, рег. № 6805 от 16.12.2023 г.Мурманск</p>
<b>Категория</b>	высшая
<b>Награды, звания</b>	<p>Почетная грамота главы администрации г.Мончегорска сподведомственной территорией «За добросовестный труд, профессионализм, инициативу и творчество в деле обучения и воспитания подрастающего поколения, в связи с Днем учителя и с 90-летием системы образования города Мончегорска» (октябрь, 2022 год)</p> <p>Благодарственное письмо Мурманской областной Думы «За многолетний добросовестный труд, высокий профессионализм, существенный вклад в обучение и воспитание подрастающего поколения» (распоряжение № 5-БП от 17.01.2024 года)</p>
<b>II. Сущностные характеристики опыта</b>	
<b>Тема инновационного педагогического опыта</b>	Исследовательская деятельность учащихся на уроках химии, биологии, во внеурочное время и при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ
<b>Источник изменений</b> (противоречия, новые средства обучения, новые условия образовательной деятельности, др.)	Индивидуальный творческий процесс и исследовательская деятельность, способствующие становлению личности, вступают в противоречие с традиционной организацией образовательного процесса
<b>Идея изменений</b> (в чем сущность ИПО: в использовании исследовательской деятельности на	Сущность предлагаемых преобразований состоит в формировании наиболее благоприятных условий для совершенствования творческого мышления, достижения высокого уровня творческой самостоятельности. Это предполагает использование поисково-исследовательских методов, предоставление возможности учащемуся

уроках химии и биологии, во внеурочное время и при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ)	выбирать индивидуальные творческие задания, направленные на развитие комплекса умений самостоятельно, креативно осваивать, конструировать, применяя полученные навыки в новых условиях. Также важно применение деятельностного подхода, который позволяет выработать навык истолкования собственного опыта и опыта окружающих. Ключевым методом обучения является решение проблемных творческих задач, благодаря чему необходимые для жизни знания усваиваются не путём зубрежки, а в процессе применения их для решения различных задач. Это подразумевает использование поисково-исследовательских методов, предоставление ученикам возможности выбирать индивидуальные творческие задания, применение деятельностного подхода, а также решение проблемных творческих задач. Важным аспектом является то, что ключевые знания усваиваются не через зубрежку, а через активное использование при решении задач.
<b>Концепция изменений</b>	Современная педагогика ставит перед учителем новые задачи: вместо простого трансляции знаний он должен развивать творческое мышление учеников, помогать им самореализовываться, применять личностно-ориентированный, исследовательский и проектный подходы. Общеизвестно, что число учеников, мыслящих нестандартно, уменьшается от класса к классу. Научные исследования и написание работ вызывают затруднения даже у тех учащихся, кто хорошо успевает по предмету. Требования к учителям меняются: от простого изложения материала — к развитию творческих способностей, формированию многомерного сознания, помощи в самореализации через сочетание творческого, личностно-ориентированного, исследовательского, проектного подходов, расширение социальных и культурных практик на основе идеи о креативном потенциале каждого ребёнка и предоставление ему возможности выбора.
<b>Условия реализации изменений</b> (включая личностно-профессиональные качества педагога и достигнутый им уровень профессионализма)	Для реализации данных изменений необходимо учитывать ряд принципов, которым должен соответствовать современный учебно-образовательный процесс и его отдельные формы, в частности индивидуализация обучения: - сотрудничество обучаемых и обучающихся; - творческий подход и креативность учителя; - в центре творческой деятельности находится ученик, который проявляет свою активность; - демократичность; - опора на субъективный опыт учащихся; - свобода выбора; - наличие алгоритма (разработанная последовательность проведения исследовательской работы с тщательной проработкой всех этапов).
<b>Публикации о представленном инновационном педагогическом опыте</b>	Тематические контрольные и тестовые работы с использованием технологии уровневой дифференциации <b>24.03.2020</b> Тест: Углеводы. Моносахариды. (10 класс) <a href="https://multiurok.ru/tests/uglevody-monosakharidy.html">https://multiurok.ru/tests/uglevody-monosakharidy.html</a> <b>30.03.2020</b> Тест: Теория электролитической диссоциации. (8 класс) <a href="https://multiurok.ru/tests/teoriia-elektroliticheskoi-dissotsiatsii.html">https://multiurok.ru/tests/teoriia-elektroliticheskoi-dissotsiatsii.html</a> <b>01.04.2020</b>

	<p>Тест: Лишайники. (7 класс) <a href="https://multiurok.ru/tests/lishainiki-4.html">https://multiurok.ru/tests/lishainiki-4.html</a></p> <p><b>03.04.2020</b> Тест: Углеводы. Дисахариды. Полисахариды. (10 класс) <a href="https://multiurok.ru/tests/uglevody-disakharidy-polisakharidy.html">https://multiurok.ru/tests/uglevody-disakharidy-polisakharidy.html</a></p> <p><b>03.04.2020</b> Контрольная работа: Кислородсодержащие углеводороды. (10 класс) <a href="https://multiurok.ru/tests/kontrolnaia-rabota-kislorodsoderzhashchie-uglevodorody.html">https://multiurok.ru/tests/kontrolnaia-rabota-kislorodsoderzhashchie-uglevodorody.html</a></p> <p><b>06.04.2020</b></p> <p>Тест: природные сообщества (7 класс) <a href="https://multiurok.ru/tests/ddd.html">https://multiurok.ru/tests/ddd.html</a></p> <p><b>04.01.2021</b> Школьное Научное Общество "Планета" Публикация из опыта работы на сайте мультиурок, свидетельство MUF1605769 <a href="https://multiurok.ru/files/shkolnoe-nauchnoe-obshchestvo-planeta.html">https://multiurok.ru/files/shkolnoe-nauchnoe-obshchestvo-planeta.html</a></p> <p>Тематическая контрольная работа с использованием технологии уровневой дифференциации</p> <p><b>29.01.2022</b> Контрольная работа по химии в 9 классе "Неметаллы" Свидетельство о публикации № МТ8194022 от 29.01.2022 <a href="https://multiurok.ru/tests/8194022/">https://multiurok.ru/tests/8194022/</a></p> <p><b>15.05.2024</b> Занятие ДООП "Лаборатория юного химика" <a href="https://multiurok.ru/files/zaniatie-doop-laboratoriia-iunogo-khimika.html">https://multiurok.ru/files/zaniatie-doop-laboratoriia-iunogo-khimika.html</a> Свидетельство о публикации MUF2225216 от 15.05.2024</p>
--	---

### III. Описание инновационного опыта учителя

#### Личная концепция автора

В МБОУ СОШ №5 на протяжении последних лет наблюдается тенденция к выбору учащимися девярых классов естественнонаучного направления. Этот факт делает актуальной тему моего опыта, которая звучит следующим образом: «Исследовательская деятельность учащихся на уроках биологии, химии, во внеурочное время и при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ как инструмент развития личности». Данный выбор обусловлен тем, что в процессе обучения химии и биологии особую роль играют понимание научного метода исследования и его места в системе общечеловеческих и культурных ценностей, способность применять полученные результаты на практике, умение ориентироваться в нестандартных ситуациях, а также развитие ключевых компетенций учащихся.

Важно отметить, что формирование исследовательской позиции учащихся представляет собой непростую задачу. Необходимо подготовить учеников к поисково-исследовательской деятельности, всегда помня о том, что в стенах учебного заведения важно не столько передавать конкретные знания, сколько научить мыслить. Чтобы научить школьников рациональным способам мыслительной деятельности, необходимо понимать пути формирования приёмов умственной деятельности – практический и теоретический – и грамотно их использовать.

В современной педагогике выделяются различные подходы к определению видов исследовательской деятельности, среди которых можно назвать поисковую, экспериментальную, проектную, техническую творческую и другие. Все эти виды деятельности могут осуществляться как на уроках, так и во внеклассное время.

Организация исследовательской деятельности предполагает наличие следующей структуры: мотивация, постановка проблемы, формулировка гипотезы, определение цели, задач, выбор методов и способов достижения результата, составление плана действий, получение результатов и проведение рефлексии. Исследование основывается на идее, направленной на решение определенной проблемы. Важно использовать различные формы

организации, такие как урок, элективный курс, прикладной курс, групповые, индивидуальные и парные занятия, чтобы развивать у учащихся навыки исследовательской деятельности.

Практикумы являются одной из наиболее эффективных форм экспериментальной деятельности при обучении химии и биологии. Практикум обычно организуется таким образом, что класс делится на группы, каждая из которых использует реагенты, натуральные объекты, различные приборы, инструменты и другое лабораторное оборудование для проведения экспериментально-практических работ. По окончании определенного периода времени группы подводят итоги своей работы. Практикум представляет собой одну из форм групповой работы.

Использование группового подхода в обучении является характерной чертой многих образовательных технологий, включая организацию уроков в форме практикума, где весь класс делится на группы. Однако важно учитывать индивидуальные особенности каждого ученика и следить за его прогрессом. Для этого необходимо иметь систему управления движением ученика по различным типам групп. К сожалению, большинство современных групповых технологий не предоставляют такую возможность. В настоящее время наиболее эффективной формой учебной работы для проведения биологического или химического практикума является дифференцированно-групповая.

В старшей школе практические работы проводятся после завершения крупных учебных тем, разделов и имеет преимущественно обобщающий характер. Дидактическая цель практикумов: применение знаний и умений на практике. Основная задача практикума: проведение исследований, направленных на проверку достоверности определения научных закономерностей.

Средством управления деятельностью школьников во время практикума являются инструкции-алгоритмы. Они определяют содержание и последовательность действий учеников, включают информацию о повторении необходимого материала, описания и изображения лабораторного оборудования, принципов его функционирования и способов использования. Инструкции-алгоритмы также могут содержать порядок выполнения заданий, контрольные вопросы, список литературы. Алгоритмическая заданность практических работ не исключает творческого и исследовательского характера их выполнения (проверка научной достоверности определенных закономерностей, теоретических положений, постановка опытов, проведение биологических исследований). Исследовательская деятельность на основе эксперимента способствует самоопределению и является первым шагом в подготовке личности к самореализации в естественно-научном направлении.

Исследовательскую работу учащиеся выполняют в определенной последовательности. Процесс выполнения включает в себя семь этапов:

- 1) формулирование темы;
- 2) формулирование цели и задач исследования;
- 3) теоретические исследования;
- 4) экспериментальные исследования;
- 5) анализ и оформление научных исследований;
- 6) внедрение и эффективность научных исследований;
- 7) публичное представление работ на уроках, конференциях, чтениях.

Всё начинается с создания проблемной ситуации на уроке.

Развитие навыков исследовательской деятельности учащихся происходит благодаря использованию педагогических ситуаций. Во время обучения я применяю такие ситуации, в которых школьнику требуется защищать свое мнение, приводить аргументы и доказательства, использовать способы получения знаний и опыта, задавать вопросы учителю и одноклассникам, углубляться в осмысление информации. Такими ситуациями могут быть рецензирование ответов одноклассников, работа с экспертами и активный поиск новых знаний. Учебное исследование становится реальным, когда мы готовы к этому уровню работы. Это включает постепенное освоение исследовательского подхода к темам, работу, требующую

настойчивости в приобретении знаний и умений. Такая работа может стать ступенькой к творческому труду.

Исследование может быть организовано на всех этапах обучения любого предмета. Некоторые элементы исследовательского подхода школьники могут осваивать уже в средней школе, что поможет им достичь высшего уровня творческой самостоятельности

В старших классах проектно-исследовательская деятельность в обучении предполагает введение общих и частных методов научного познания на всех его этапах - от восприятия до применения на практике. Это создаёт основу для выбора будущей профессии и обеспечивает повышение научного уровня преподавания.

Практика показывает, что использование элементов проблемных, поисковых, исследовательских, эвристических методов обучения делает процесс обучения более продуктивным. Развитие исследовательских умений и навыков учащихся помогает достичь определенных целей: поднять интерес учащихся к учебе, направить их на достижение более высоких результатов.

Для эффективной организации исследовательской деятельности на уроке требуется тщательное планирование различных форм уроков. Я применяю такие формы, как урок-исследование, урок-семинар, урок-защита идей, урок-ролевая игра, урок-конференция, урок-круглый стол и другие. Чтобы достичь поставленных целей урока и учесть уровень самостоятельности учащихся, я использую следующие методы: репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

В процессе обучения химии и биологии на лабораторных и практических занятиях использую:

- 1) исследование биологических объектов под микроскопом;
- 2) исследование состава тел живой природы;
- 3) исследование строения организма;
- 4) наблюдения за живыми объектами;
- 5) наблюдения за процессами жизнедеятельности организма;
- 6) исследование уровней организации живой материи (вид и экосистема);
- 7) исследование свойств неорганических и органических веществ.

Сущность профессиональной деятельности педагога состоит в том, что основным становится не просто следование инструкциям, а творческое создание учебного процесса для достижения запланированных результатов.

В результате проделанной работы можно сделать следующие выводы:

- Исследовательская деятельность помогает учащимся лучше усваивать материал, глубже понимать изучаемые предметы;
- Ученики приобретают навык работы с различными источниками информации, что расширяет их кругозор;
- Они учатся точно и ясно выражать свои мысли, аргументированно защищать свою позицию;
- Развивается умение выступать перед публикой, что является важным навыком для будущей карьеры;
- Частое выступление перед аудиторией позволяет учащимся научиться аргументировать свои утверждения, вести дискуссию, участвовать в дебатах;
- В ходе исследовательской работы ученики знакомятся с правилами научной этики, понимают, каким трудом достигается новое знание;
- Научно-исследовательская деятельность даёт возможность учащимся почувствовать себя частью большого научного сообщества, узнать методы научной и творческой работы.

Таким образом, процесс формирования у учащихся навыков исследовательской работы требует тесного сотрудничества учителя и ученика. Результат такой деятельности - успешное обучение учащихся в различных вузах, и дальнейшее участие в разных НПК разных уровней.



В современном мире стали очевидными успешность и востребованность человека эрудированного, умеющего аргументировать, доказывать свою точку зрения, имеющего творческий потенциал. Надо готовить себя к тому, что знание важно не только усваивать, но и преумножать, перерабатывать, использовать его практически. Вот почему важно приобщать детей к научно- исследовательской деятельности уже в школьные годы.

Считаю, что владение учителем методикой организации научно-исследовательской деятельности обучающихся и знание её основных методов является основным элементом реформирования школьного образования. Главной задачей для учителей является создание стимула для повышения уровня развития ребёнка, стимула для самосовершенствования, а также для повышения собственного учительского мастерства.

В современном контексте, когда стоит вопрос о снижении учебной нагрузки учащихся, термин "исследовательская деятельность учащихся" приобретает несколько иное значение. В нём уменьшается доля профориентационного компонента и научной новизны исследований, но увеличивается содержание, связанное с пониманием исследовательской деятельности как средства улучшения качества образования.

Суть исследования в области образования заключается в том, что оно является учебным. Его основной целью является развитие личности учащегося, а не получение нового результата, как в "большой" науке. Если наука стремится к производству новых знаний, то цель исследовательской деятельности в образовании — обучение учащихся навыкам исследования как универсальному способу познания мира, развитию способности к исследовательскому мышлению, активизации личной позиции учащегося в образовательном процессе посредством приобретения новых знаний.

Включение учащихся в исследовательскую деятельность позволяет оперативно контролировать промежуточные результаты их деятельности, повышает эффективность урока или внеурочного занятия, позволяя увеличить его темп. Кроме того, учитель, применяющий исследовательский метод, освобождается от рутинной работы и может сосредоточиться на решении более сложных задач, требующих высокой квалификации и творческого мышления. Также стоит упомянуть о таком положительном моменте, как увеличение доли самостоятельной работы учащихся и их больший интерес к предмету. Работа, выполняемая учащимися, готовит их к исследовательской деятельности и решению практико-ориентированных задач.

<p><b>Результат изменений</b></p>	<p><b>Внешние:</b>  <b>22.01.2020, 28.01.2020</b> III городского слета школьных научных обществ учащихся муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Мончегорска(пр. 909 от 23.12.2019) Участник - Кирьянова А. 8б выступление с творческим проектом «Арктика – новый туристический бренд»  <b>23.10.2020</b> ШЭВсОШ по химии, участников 13 человек - 3 победителя (Вербовская Виктория 8а, Подольская Алена 11а, Захарова Валерия 11а), 1 призер (Николаева Арина 8а)  <b>17.11.2020</b> МЭВсОШ по химии приказ 1416 от 02.11.2020, участников - 4 человека  <b>01.12.2020</b> МЭВсОШ по биологии 1416 от 02.11.2020, участников 8 человек, Вербовская Виктория 8а - победитель)  <b>10.10.2020</b> Городская научно – практическая конференция «Юные исследователи» (приказ УО администрации города Мончегорска от 02.03.2020 № 171), тема" Железо в жизни человека", призер, Захарова Валерия,11 а  <b>15.05.2021</b> Защита проектов в рамках курса "Индивидуальный проект" (10 класс), (Васильев Д. "Скорость химических реакций", Киселева Р. "Волшебная вода" )</p>
-----------------------------------	---

**08.12.2021** муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по биологии ((приказ УО администрации города Мончегорска от 03.11.2021 № 748), Волкова В. 9б класс - призер

**20.10.2022** ВсОШ по химии школьный этап, Сириус, Участников - 16, Победитель - 1, Призер - 3

**21.11.2022** ВсОШ по биологии муниципальный этап (Призер - Михайлов К. 9б класс)

**15.04.2023-15.05.2023** 1 региональный экологический турнир «Арктиктлон» Факультет математических и естественных наук государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский арктический государственный университет» (далее – ФГБОУ ВО «МАГУ», МАГУ, вуз) и студенческое объединение "ЕСО-Arctic", при поддержке с Автономной некоммерческой организации «Экспертный Центр – Проектный Офис Развития Арктики (ПОРА)», сертификаты участников 5 человек, 8б класс

**21.04.2023** XVII Межрегиональная научно-техническая конференция молодых ученых, специалистов и студентов ВУЗов «Научно-практические проблемы в области химии химических технологий» Секция "Юные ученые", ФГБУН ФИЦ "Кольский научный центр Российской академии наук" Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В.Тананаева МГТУ, Фадеева И. 10 а класс, Диплом участника, тема: Чай глазами химика

**04.10.2023** ВсОШ по химии школьный этап, Сириус, Участников - 18, Победитель - 2, Призер - 2

**10.10.2023** ВсОШ по биологии школьный этап, Сириус, Участников - 7, Победитель - 1, Призер - 1

**27.11.2023** ВсОШ по биологии муниципальный этап (Победитель - Михайлов Я. 11а класс), приказ Министерства образования и науки Мурманской области от 25.10.2023 № 1704

**2024** Международный конкурс "Олимпис 2024- весенняя серия" по химии, 3 диплома 1 степени и 3 диплома 2 степени; Международный конкурс "Олимпис 2024- весенняя серия" по биологии и окружающему миру, 7 дипломы 1 степени и 1 диплом 3 степени; Всероссийская онлайн-олимпиада Учи.ру по окружающему миру и экологии, 4 дипломы победителя

**06.04.2024** Школьная научно-практическая конференция "Кто мы? Какие мы?", ученические проекты "Чистота рук- залог здоровья" Дербина Яна 10а - 1 место, Исследовательская работа "Экологическое состояние школьного участка (анализ снегового покрова)" Бойко Злата 10а - 2 место

**05.04.2024-27.04.2024** II Региональный экологический турнир "Арктиктлон - 2024" (утверждено начальником ОКДМ и ВОО администрации города Мончегорска И.А. Сорокиной) - диплом победителя

**19.04.2024** XVIII межрегиональная научно-техническая конференция молодых ученых, специалистов и студентов вузов «Научно-практические проблемы в области химии и химических технологий», посвящённая 300-летию РАН и 120-летию со дня рождения академика РАН И.В. Тананаева. Секция «Юные учёные» - 2 работы - сертификат участников

**01.05.2024** V Международный конкурс исследовательских работ школьников. Проект “SCIENCE START 2024”, Бойко Злата, 10а Исследовательская работа "Экологическое состояние школьного участка"

	<p>(анализ снегового покрова)" URL адрес публикации работы: <a href="https://schoolstars.ru/?p=55297">https://schoolstars.ru/?p=55297</a> - 1 место</p> <p>Основание – грамоты, свидетельства и сертификаты участия. Выпускники, поступившие в учебные заведения, биолого-медицинского профиля (2021-2023) – 12 человек.</p> <p><b>Внутренние</b> -</p> <p>1. Средний балл качества знаний при сдаче ОГЭ:</p> <p><b>химия 2021</b>, Средний балл – 34,3, (средняя отметка – 5); качество – 100 % Доля обучающихся, показавших результаты выше среднеобластного значения 100%</p> <p><b>химия 2022</b>, Средний балл - 30 (средняя отметка - 4), качество- 100%, Доля обучающихся, показавших результаты выше среднеобластного значения 50%</p> <p><b>химия 2023</b>, Средний балл - 33 (средняя отметка - 5); качество - 100%, Доля обучающихся, показавших результаты выше среднеобластного значения 100%</p> <p><b>биология 2022</b>, Средний балл - 24 (средняя отметка - 3), качество -95% (на качество повлияло зачисление обучающегося, оставленного на повторное обучение), Доля обучающихся, показавших результаты выше среднеобластного значения 50%</p> <p><b>биология 2023</b>, Средний балл - 30 (средняя отметка- 4); качество - 100%, Доля обучающихся, показавших результаты выше среднеобластного значения 67%</p> <p>2. Уровень успеваемости учащихся:</p> <p>в 2020-2021 учебном году – 100%; в 2021-2022 учебном году – 100%; в 2022-2023 учебном году – 100%.</p> <p>3. Сформирована коммуникативная компетенция, улучшилась работа интуитивного мышления, усилились эвристические способности учащихся. Сформированы творческие способности, познавательный интерес к деятельности, навыки самоанализа, самокоррекции, умение осмысленно работать, умения и навыки научно-исследовательской деятельности.</p>
<b>IV. Экспертное заключение</b>	
<b>Предполагаемый масштаб и формы распространения изменений (формы распространения опыта)</b>	ограничений в использовании данного опыта нет, рассчитан на массовую школу (апробирован автором на базе общеобразовательной школы в течение 5 лет)
<b>Ф.И.О. эксперта</b>	Корнилова Марина Викторовна, заместитель директора 