АНАЛИЗ РАБОТЫ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

учителей

естественно - математического цикла

за 2022 - 2023 учебный год

Методическое объединение учителей естественно-математического цикла включает следующие учебные предметы: математика, физика, химия, биология, география, информатика, технология, физическая культура и ОБЖ.

Методическая тема объединения

«Совершенствование уровня педагогического мастерства, информационной культуры, компетентности учителей как средство обеспечения качества образования в условиях ФГОС ООО нового поколения».

Цель работы методического объединения *по данной теме: «Создание условий непрерывного совершенствования профессионального уровня и педагогического мастерства учителя для повышения эффективности и качества образовательного процесса через применение современных подходов к организации образовательной деятельности»*

Задачи:

- *Продолжение изучения новых педагогических технологий и приемов в условиях ФГОС ООО нового поколения и возможности использования их или отдельных элементов в преподавании предметов ЕМЦ.*
- *Формирование и развитие функциональной грамотности школьника как один из способов повышения качества обучения на уроках ЕМЦ.*
- *Совершенствовать качество современного урока, повышать его эффективность и направленность на сохранение здоровья учащихся и формирование жизненных компетенций.*
- *Продолжить работу по совершенствованию педагогического мастерства учителей, их профессионального уровня через активное участие в работе ШМО, РМО, практических семинаров, педагогических конкурсов.*
- *Продолжать работу с одарёнными детьми и организовать целенаправленную работу со слабоуспевающими учащимися через индивидуальные задания; совершенствовать внеурочную деятельность согласно ФГОС.*
- *Совершенствовать организацию системной подготовки к ОГЭ по предметам естественно-математического цикла.*
- *Повышать результативность работы по самообразованию учителей.*
- *Продолжить работу по повышению качества знаний учащихся по предметам естественно-математического цикла через использование активных методов, приёмов, а также инновационных технологий обучения и воспитания.*

2. Продолжить работу по совершенствованию педагогического мастерства учителей, их профессионального уровня посредством:

- *Выступления на методических советах;*
- *Выступления на педагогических советах;*

- *Работы по теме самообразования;*
- *Творческими отчетами;*
- *Публикациями в периодической печати;*
- *Открытыми уроками на РМО;*
- *Открытыми уроками для учителей-предметников;*
- *Проведением недели естественно-математического цикла;*
- *Обучением на курсах повышения квалификации;*
- *Участием в конкурсах педагогического мастерства.*

3.

- ✓ *Изучение и активно использование инновационных технологий в учебно-воспитательном процессе с целью развития личности учащихся, их творческих и интеллектуальных способностей, а также улучшения качества обученности.*
- ✓ *Совершенствование качества преподавания предметов естественного цикла путем внедрения современных образовательных технологий.*
- ✓ *Активизация работы с одарёнными детьми и организация целенаправленной работы со слабоуспевающими учащимися через индивидуальные задания, выполнение которых основано на использовании современных технологий.*
- ✓ *Повышение уровня подготовки учащихся к ОГЭ, ГВЭ по предметам естественно-математического цикла через внедрение современных образовательных технологий (проектной, исследовательской, ИКТ).*

4. Изучать и внедрять новые технологии обучения.

5. Продолжить работу школы согласно её основной задаче обучения и воспитания, внедрять здоровье сберегающие технологии в УВП.

.

*За **2022 -20223** учебный год ШМО естественно-математического цикла были проведены:*

***1. Круглый стол по теме:** «Эффективные механизмы формирования, развития и оценки функциональной грамотности обучающихся».*
***2. Семинар по теме**: «Формирование и развитие функциональной грамотности школьника как один из способов повышения качества обучения».*
***3.Панорама педагогических идей**: «Используемые образовательные технологии на уроках ЕМЦ по ФГОС нового поколения».*

Для успешной реализации задач методического объединения участники МО регулярно проходят курсовую подготовку, что способствует успешному решению многообразных проблем образовательного процесса, совершенствованию методов и форм обучения, освоению образовательных технологий.

*Учителями МО в **2022 – 2023** учебном году проводились внеклассные мероприятия по предметам, так как это одна из форм повышения педагогического мастерства и возможность демонстрации опыта и мастерства учителя, а также один из способов повышения квалификации учителей.*

Ф.И.О. учителя	***Предмет***	***Тема внеклассного мероприятия, урока***	***Дата***
Волкова Т.В.	*Физическая культура*	*«Сдача норм ГТО»*	*Май,2023*
Самойлова Г.Н.	*Физическая культура*	*«Сдача норм ГТО»*	*Май,2023*
Шлёмина Н.А.	*Математика*	*«Подготовка ЕГЭ по математике»*	*Март,2023*
Константинова Ю.Б.	*Математика*	*«Подготовка ЕГЭ по математике»*	*Март,2023*
Ахмедова О.А.	*Химия*	*«Конкурс знатоков химии»*	*Апрель,2023*
Смирнова Н.Г.	*Физика*	*«Подготовка ОГЭ по Физике»*	*Февраль,2023*
Трифонова Е.В.	*Биология*	*«Экологический квест»*	*Апрель,2023*
Еркина Е.И.	*Математика*	*«Подготовка ЕГЭ по математике»*	*Март,2023*

У педагогов МО естественно — математического цикла есть и личные достижения, которые говорят об их высоком профессионализме, активной позиции в педагогической деятельности.

В начале учебного года были проведены школьные олимпиады по математике, физике, химии, биологии, экологии, географии, физической культуре, технологии. Победители этих олимпиад приняли участие в районных и региональных олимпиадах по этим предметам.

Результаты школьных и районных олимпиад учащихся школы в 2022 -2023 уч. году

Классы	***Математика***		***Биология***		***Химия***	
	школа	*район*	*школа*	*район*	*школа*	*район*
5-е	*1 м – Яковлева Анастасия 2 м – Семенюта Диана,Нилова Ульяна 3 м – Куклин Никита, Немыкин Артём, Егоров Олег*		*1 м – Егоров Олег 2 м – Наджафов Тимур 3 м – Нилова Ульяна*			
6 -е	*1 м – Налжафова Алиса 2 м – Фатеева Диана, Гусельникова Наталья, Румянцева*		*1 м – Крылова Виолетта 2 м – Большакова Полина 3 м – Вердиев Эльвин*			

	Агата, антонов Семён *3 м – Таборев Матвей*					
7-е	*1 м – Самолётов Василий* *2 м – Назаров Гурбангельди* *3 м – Ракова Дарья*	*1 м – Самолётов Василий*	*1 м – Червиченко Наталья* *2 м – Королёва Елизавета* *3 м – Ракова Дарья*	*3 м – Червиченко Наталья*		
8-е	*1 м – Макаров Александр* *3 м – Шарова Дарья, Королёва Александра*	*2 м – Королёва Александра*	*1 м – Дмитриев Руслан* *2 м – Николаев Матвей* *3 м – Иванов Владимир*		*1 м – Макаров Александр* *2 м - Сизов Иван* *3 м - Разыграев Никита, Ударов Максим*	*1 м – Макаров Александр*
9-е	*1 м – Бельц Ольга* *2 м – Васильева Ангелина* *3 м – Баканова Диана*		*1 м – Баканова Диана* *2 м – Старастенкова Англелина* *3 м – Никифорова Ольга*	*3 м – Баканова Диана*	*1 м - Бельц Ольга* *2 м - Степанов Данила* *3 м - Васильева Ангелина*	
10	*1 м – Корпусов Дмитрий* *2 м – Трофимова Виктория* *3 м – Бурлакова Диана*	*1 м – Корпусов Дмитрий*	*1 м – Малышева Дарья* *2 м – Фатеева Алина* *3 м – Корпусов Дмитрий*	*3 м – Малышева Дарья*	*1 м – Сергеева 1 м Виктория* *2 м - Малышева Дарья* *3 м - Фатеева Алина*	*3 м – Сергеева Виктория*
11	*1 м – Павлов Даниил Д* *2 м – Савченко Дарья* *3 м – Елисеева Юлия*	*3 м – Павлов Даниил*	*1 м – Елисеева Юлия* *2 м – Павлов Даниил* *3 м – Лузгина Анастасия*	*3 м – Елисеева Юлия*	*1 м - Хардыкайнен Маргарита* *2 м - Павлов Даниил* *3 м - Елисеева Юлия*	*2 м - Хардыкайнен Маргарита*

классы	***География***		***Физическая культура***		***Технология***	
	школа	*район*	*школа*	*район*	*школа*	*район*
5-е	*1 м – Егоров Олег* *2 м – Яковлева Анастасия* *3 м – Кожин Григорий*		*1 м – Светлов Евгений, Полякова Юлия* *2 м – Наджафов Тимур, Александрова Вероника* *3 м – Немыкин Артём, Кудрявцева Лия*		*1 м – Пантилимонов Ярослав, Александрова Вероника* *2 м – Богоданов Владислав, Власова Анастасия* *3 м – Афимьев Артур, Денисова Елизавета*	
6-е	*1 м – Крылова Виолетта* *2 м – Овсянникова Эвелина* *3 м – Наджафова*		*1 м – Стручков Богдан, Ганжа Полина* *2 м – Яковлев Николай, Наджафова Алиса* *3 м – Назаров Иван, Пуолакайнен Александра*		*1 м – Гамидов Санан, Овсянникова Эвелина, Гусельникова Наталья* *2 м – Стручков*	

	Алиса				*Богдан, Румянцева Агата* *3 м – Антонов Семён, Крылова Виолетта*	
7-е	*1 м – Аксентьева Алёна* *2 м – Павлова София* *3 м – Клоченко София*		*1 м – Гусельников Дмитрий, Зуева Александра* *2 м – Кривенков Илья, Баронина Анастасия* *3 м – Никифоров Игорь, Королёва Елизавета*		*1 м - Назаров Гурбангельди, Юрина Леся* *2 м – Гусельников Дмитрий, Королёва Елизавета, Баронина Анастасия* *3 м – Лоскутов Григорий, Кащеев Никита, Котатова Виктория*	
8-е	*1 м – Уварова Анастасия* *2 м – Николаев Матвей* *3 м – Макаров Александр*		*1 м – Ударов Максим, Шарова Дарья* *2 м – Сизов Иван, Бойко Мария* *3 м – Николаев Матвей, Михайлова Дарья*	*3 м – Сизов Иван, Шарова Дарья*	*1 м – Николаев Матвей, Тимонина Анна* *2 м – Романов Егор, Уварова Анастасия* *3 м – Иванов Владимир, Привалова Виалина*	
9-е	*1 м – Смирнов Артём* *2 м – Артемьев Оливер* *3 м – Старастенкова Ангелина*	*11 2 Г*	*1 м – Артемьев Оливер, Бельц Ольга* *2 м – Ганжа Михаил, Сергеева Анастасия* *3 м – Орлов Иван, Гурашова Диана*	*3 м – Артемьев Оливер*	*1 м – Смирнов Артём, Никифорова Ольга* *2 м - Артемьев Оливер, Ильина Виктория* *3 м – Котатов Григорий, Воробьёва Полина*	
10	*1 м – Трофимова Виктория* *2 м – Малышева Дарья* *3 м – Корпусов Дмитрий*	*3 м – Трофимова Виктория*	*1 м – Корпусов Дмитрий, Китова Евгения* *2 м – Иванов мирослав, Хазова Екатерина* *3 м – Сергеева Виктория*	*2 м – Корпусов Дмитрий* *3 м – Китова Евгения*	*2 м – Малышева Дарья* *3 м – Фатеева Алина*	
11	*1 м – Кириллова Алина* *2 м – Короткова Анна* *3 м – Савченко Дарья*		*1 м – Голубева Ирина* *2 м – Назарова Варвара* *3 м – Чоповдя Ярослав*	*2 м – Чоповдя Ярослав* *3 м – Голубева Ирина*	*1 м – Павлов Даниил, Савченко Дарья* *2 м – Чоповдя Ярослав, Кириллова Алина* *3 м – Антонов Валерий*	
классы	***Физика*** *школа* *район*		***ОБЖ*** *школа* *район*		***Экология*** *школа* *район*	

7-е	*1 м – Самолётов Василий* *2 м - Лоскутов Григорий* *3 м – Колесников Савелий*		*1 м - Клоченко София* *2 м – Миронова Елена* *3 м – Баронина Анастасия*		*1 м - Королёва Елизавета* *2 м - Самолётов Василий* *3 м - Миколута Михаил*	
8-е	*1 м – Макаров Александр* *2 м – Шарова Дарья, Айвазян Николай* *3 м – Ударов Максим*		*1 м – Ударов Максим* *2 м – Левицкий Степан* *3 м – Разыграев Никита*		*1 м - Сизов Иван* *2 м - Макаров Александр, Григорьев Егор, Богданова Анастасия* *3 м - Уварова Анастасия*	
9-е	*1 м – Никифорова Ольга* *2 м –Смирнов Артём* *3 м – Старастенкова Ангелина*		*1 м – Смирнов Артём* *2 м – Артемьев Оливер* *3 м -Бельц Ольга*		*1 м - Никифорова Ольга* *2 м - Сергеева Анастасия* *3 м - Семёнова Анна*	*1 м – Смирнова Евгения* *2 м - Семёнова Анна*
10	*1 м – Корпусов Дмитрий* *2 м – Трофимова Виктория* *3 м – Миколута Нина*		*3 м – Трофимова Виктория*		*1 м - Сергеева Виктория* *2 м - Малышева Дарья* *3 м – Фатеева Алина*	*2 м - Сергеева Виктория*
11	*1 м – Чоповдя Ярослав* *2 м – Савченко Дарья* *3 м – Хардыкайнен Маргарита*		*1 м – Савченко Дарья, Короткова Анна* *2 м – Павлов Даниил*		*1 м – Лузгина Анастасия* *2 м - Кириллова Алина* *3 м - Хардыкайнен Маргарита*	*3 м – Лузгина Анастасия*

В течение всего учебного года учащиеся принимали активное участие во всероссийских олимпиадах, чемпионатах и конкурсах.

Количественные данные школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников в 2022-2023 уч. году

Предмет	*Количество участвовавших учеников 5 – 11 классов*	*Количество победителей*	*Количество призёров*
Биология	*33*	*7*	*14*
Химия	*18*	*4*	*9*
География	*39*	*7*	*14*
Математика	*37*	*7*	*20*
Технология	*69*	*13*	*28*
Физика	*25*	*5*	*12*
Физическая культура	*64*	*13*	*25*

ОБЖ	*32*	*5*	*8*
Экология	*24*	*5*	*12*

Результаты международных олимпиад и блицтурниров в 2022-2023 уч. году.

Предмет	*Название олимпиады*	*Кол-во участников*	*Количество победителей в районе*	*Количество призеров в районе*	*Количество призеров в регионе*	*Количество призеров в РФ*
Химия	*Международный дистанционный конкурс «Старт»*	*45*	*-*	*-*	*-*	*23*

В дальнейшем мы планируем продолжить участие в различных конкурсах и чемпионатах всероссийского уровня и привлекать большее количество учащихся.

Результативность деятельности учителей можно оценить и по тому, как учащиеся сдают выпускные экзамены.

Результаты ОГЭ по отдельным предметам в 2022 - 2023 уч. г.

Класс	***Предмет***	***Сдавало***	***Успеваемость***	***Ср. оценка***
9	*Математика*	*42*	*100%*	*3,6*
9	*География*	*23*	*100%*	*3,8*
9	*Биология*	*14*	*100%*	*3,4*
9	*Физика*	*1*	*100%*	*4*
9	*Химия*	*1*	*100%*	*4*
9	*Информатика*	*7*	*100%*	*3,1*

Результаты ЕГЭ по отдельным предметам в 2022 - 2023 уч. г.

Класс	***Предмет***	***Сдавало***	***Успеваемость***	***Ср. балл (ср. оценка)***	***Ср. балл (всероссийск.)***
11	*Математика (баз.)*	*9*	*100%*	*4,7*	
	Математика (проф.)	*5*	*100%*	*51,8*	*55,62*
11	*Биология*	*6*	*33 %*	*35,8*	*50,87*
11	*Физика*	*2*	*50 %*	*40*	*54,85*
11	*Химия*	*2*	*100%*	*58*	*56,23*
11	*Информатика*	*2*	*100%*	*56*	*58,39*

С целью углубления интереса к предметам естественно-математического цикла учителями МО велась работа с учениками 5-11 классов по созданию проектов. Итогом этой работы стали выступления ребят на школьной научно-практической конференции, победители которой приняли участие в районной научно-практической конференции «Шаги молодых в науку».

Результаты научно-практической конференции «Шаги молодых в науку» в 2022-2023 уч. году

Предмет	***Тема***	***Участники***	***Руководитель***	***Результат***
математика	*«Виды экономических задач на ЕГЭ и их решения»*	*Ермолаева А.* *Малышева Д.* *10 класс*	*Шлёмина Н.А.*	*2 место в районе*
математика	*«Влияние числа на судьбу человека»*	*Миколута Н.* *Трофимова В.* *10 класс*	*Шлёмина Н.А.*	*2 место в районе*
математика	*«Магницкий и его арифметика»*	*Самолётов В.* *7 класс*	*Константинова Ю.Б.*	*1 место в районе*
математика	*«Ремонт крыш частного дома»*	*Шарова Д.* *8 класс*	*Еркина Е.И.*	*2 место в районе*
химия	*«Секреты ароматов»*	*Матвеева Д.* *Кириллова А.* *11 класс*	*Ахмедова О.А.*	*1 место в районе*
биология	*«Мухомор»*	*Полякова Ю.* *5 класс*	*Трифонова Е. В.*	*2 место в районе*
биология	*«Собака – друг человека или человек – друг собаки?»*	*Семёнова А.* *9 класс*	*Трифонова Е. В.*	*2 место в районе*
биология	*«Влияние смартфонов на зрение школьников»*	*Хардыкайнен М.* *Елисеева Ю.* *11 класс*	*Трифонова Е. В.*	*3 место в районе*
технология	*«Косметика –*	*Тимонина а.*	*Савичева Е.Н.*	*3 место в*

	красота и здоровье?»	*8 класс*		*районе*

Работа с мотивированными и неуспешными учащимися

Учителями нашего МО проводилась следующая работа:

1) Дополнительные занятия.

2) Коррекционная работа:

а) контроль посещаемости уроков;

б) контроль над выполнением домашних заданий, выполнение дополнительных заданий в форме письменных или устных ответов, зачётов в форме тестов;

в) индивидуальные задания на дом и на уроках (дополнительный материал в виде карточек, заданий из учебных пособий) с учётом дифференциации по уровням успеваемости. В помощь «слабым» привлекались успевающие учащиеся.

3) С учащимися, пропускающими уроки, проводилась следующая работа:

а) индивидуальные задания по темам;

б) контроль выполнения индивидуальных заданий;

в) дополнительное объяснение учебного материала, не усвоенного учащимися.

Общие выводы

*Поставленные задачи на **2022- 2023 учебный** год были выполнены. Методическая работа проводилась в системе и была направлена на повышение качества знаний, развитие познавательных и творческих способностей каждого ученика и учителя. Учебные программы по всем предметам пройдены. Повысилась активность учащихся в проводимых в школе мероприятиях творческого характера. Повысился профессиональный уровень педагогов, прошедших аттестацию. Педагоги совершенствовали свое владение следующими образовательными технологиями: индивидуализация и дифференциация учебно-воспитательного процесса; модульной технологией, информационной; развивающей и проектно-исследовательской технологиями; дистанционного обучения. Всё это было направлено на решение педагогической проблемы школы и соответствовало единой методической теме.*

Показателями успешной работы членов МО естественно – математического цикла можно считать:

- *положительная учебная и творческая мотивация учащихся;*
- *системный подход к анализу и планированию своей деятельности. Применение в своей педагогической деятельности инновационных технологий.*

Проблемы, стоящие перед МО по итогам года:

- *работа учителей МО по совершенствованию ЗУН учащихся;*
- *работа учителей над внедрением ФГОС ООО;*

- *система формирования ключевых компетенций школьников и система оценки (портфолио ученика);*
- *совершенствование внутри методического контроля – проверка тетрадей, посещение уроков.*
- *применение интерактивной доски на уроках (активизация учащихся);*
- *работа с мотивированными учащимися;*
- *подготовка к экзаменам за курс основной школы в форме ОГЭ;*
- *подготовка к экзаменам за курс средней школы в форме ЕГЭ по таким предметам как биология и физика;*
- *организация совместной деятельности педагогов по формированию у учащихся познавательной активности.*

Но, несмотря на все вышесказанное, в работе МО остаются проблемы, решать которые предстоит в следующем учебном году. Это более активное проведение предметных недель, повышение эффективности отдельных этапов урока, обмен опытом, приносящий практическую помощь, обогащение опыта каждого учителя.

Рекомендации:

1. *Работа учителей МО естественно – математического цикла вышла на более высокий уровень: регулярно пополняется методическая копилка школьного сайта, активно проводится обмен опытом на муниципальном уровне.*
2. *Все учителя активно используют ИКТ, новые технологии в обучении на своих уроках, работают творчески, используют личностно – ориентированный подход в обучении.*
3. *Активизировать поиск путей индивидуализации обучения; обеспечивать внедрение в учебный процесс новых образовательных технологий, способствующих познавательной активности учащихся.*
4. *Соблюдать график проведения открытых уроков по предметам.*
5. *Продолжить взаимопосещение уроков с целью обмена опытом.*
6. *Выявлять, обобщать и распространять положительный опыт творчески работающих учителей.*
7. *Учителям – предметникам биологии и физики обратить внимание на качество подготовки обучающихся к ЕГЭ.*
8. *Продолжить работу по внедрению обновлённых ФГОС 2021.*