

Анализ работы методического объединения естественных наук в 2022- 2023 учебном году.

Цель: обеспечение роста уровня профессиональной компетентности учителей в образовательном пространстве гимназии, обеспечение подготовки педагогических кадров к реализации инновационных образовательных программ и педагогических технологий

Задачи:

1. Создание условий для реализации федерального государственного образовательного стандарта, программы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, преемственности всех уровней образования.
2. Разработка и апробация вариативной образовательной среды, а именно - различных форм организации учебной и внеучебной деятельности, развивающих лингвистические компетенции участников образовательного процесса.
3. Формирование комплексных условий повышения качества образования, комплексной оценки качества образования (расширение процедур оценки качества образования, включающее профессионально-общественные экспертизы, внешний и внутренний аудит качества образования).
4. Создание условий для сохранения и развития здоровья ребенка.
5. Развитие системы воспитательной работы с учащимися, ориентированной на патриотическое воспитание и расширение форм социализации обучающихся.
6. Внедрение продуктивных образовательных, педагогических, психолого-педагогических и организационных технологий для повышения качества образования и конкурентоспособности образовательной организации.
7. Повышение результативности деятельности педагогического коллектива гимназии на основе профессионального стандарта педагога, перехода на эффективный контракт.

Тема научно-методической работы МО: *«Повышение качества образования в условиях реализации ФГОС основного общего образования через рост уровня профессиональной компетентности педагога»*

Цель работы МО: Совершенствование педагогического мастерства учителя для повышения качества образования по предметам естественного цикла.

Задачи работы МО:

- Внедрение и реализация Федерального государственного общеобразовательного стандарта общего образования; ведение планомерной работы по преемственности в обучении в целях перехода на обновленный ФГОС

- Непрерывное совершенствование уровня педагогического мастерства учителей, их эрудиции и компетентности в области учебного предмета и методики его преподавания.
- Повышение профессиональной компетенции учителя через совершенствование традиционных и развитие новых педагогических технологий;
- Расширение возможностей для повышения квалификации, роста профессионального мастерства и распространения передового опыта педагогических кадров;
- Обобщение и внедрение передового опыта использования ИКТ и электронного банка заданий по функциональной грамотности в образовательном процессе;
- Изучение результатов работы педагогов с целью совершенствования деятельности методического объединения;
- Внедрение инновационных программ и технологий для повышения качества обучения предметов естественно-математического цикла;
- Диагностика состояния качества обучения и выявление причин пробелов;
- Поиск новых эффективных педагогических технологий для реализации познавательного интереса и мыслительной деятельности учащихся, привлечение их к работе с текстами «новой природы», формирование функциональной грамотности.
- Продолжение работы с одарёнными детьми и организация целенаправленной работы со слабоуспевающими обучающимися через индивидуальные задания, совершенствование внеурочной деятельности согласно ФГОС.
- Повышение уровня подготовки обучающихся к ЕГЭ и ГИА по предметам естественного цикла через внедрение современных образовательных технологий (проектной, исследовательской, ИКТ и др.)
- Создание условия для успешного развития творческих способностей обучающихся.
- Совершенствование системы социального партнёрства.
- Совершенствование и расширение спектра внеурочной деятельности и воспитательной работы в соответствии с основными положениями концепции индивидуализации образования на различных уровнях (областном, региональном, Всероссийском и др.).

Кадровый состав МО

В 2022- 2023 учебном году в состав МО входят 5 учителей.

Состав педагогических работников кафедры по уровню образования

	Имеют высшее проф. образование	Имеют среднее спец. образование	Обучаются заочно
Кол-во чел.	5 человек	-	-
% (от общего кол.)	100%	-	-

- Состав учителей кафедры по педагогическому стажу:

	До 2 лет	От 2 до 5 лет	От 5 до 10 лет	От 10 до 20 лет	Свыше 20 лет
Количество чел.	-	1	-	2 человек	2 человек
% (от общего кол.)		20	-	40	40

- Кадровый состав кафедры по возрасту:

	До 25 лет	25-30 лет	31-40 лет	41-50 лет	51- 60 лет	Свыше 60 лет
Количество чел.	0	0	0	2	2	1
% (от общего кол.)	-	-	-	40%	40	20

- Состав педагогов кафедры по квалификационным категориям:

Квалификационная категория	Высшая	Первая	Соответствие	Не имеют категории
Количество чел.	3 чел.	1чел.	-	1 чел.
% (от общего кол.)	60%	20 %	-	20%

- Имеют правительственные и отраслевые награды:

• Награды / количество учителей	
Заслуженный учитель РФ	0
Почетный работник общего образования	0
Отличник просвещения РФ	0
Ветеран труда	2 чел
Победители Национального проекта «Образование» (в номинации «Лучший учитель»)	1 чел.(2004г), 1 чел (2023)
Награждены грамотами Министерства РФ	2 чел.
Награждены медалями Министерства образования и науки РФ	0
Соросовский учитель	0

Уровень квалификации педагогов

В 2022-2023г. Педагоги МО не проходили аттестацию.

Показатели квалификации	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Количество педагогов, прошедших успешно процедуру аттестации	3	0	0	2	0
Количество педагогов, аттестовавшихся с повышением категории	1	0	0	0	0
Количество педагогов, аттестовавшихся с понижением категории	0	0	0	0	0
Количество педагогов, получивших отказ в присвоении заявленной категории	0	0	0	0	0
Количество педагогов, аттестованных на соответствие занимаемой должности	0	0	0	0	0

I.1. Повышение квалификации педагогов за прошедший учебный год.

В 2022- 2023 учебном году 5 учителя кафедры прошли курсовую подготовку:

№ п/п	Ф. И. О. учителя	Тема курсов, количество часов	Учреждение, осуществляющее повышение квалификации (ТОИПКРО, РЦРО, ТГУ, ТГПУ и др.)	Документ (удостоверение, сертификат, диплом и др.)
1.	Крыжановская А.В	Развитие современных педагогических компетенций в рамках проекта «Цифровая образовательная среда»	ТОИПКПРО	удостоверение
2	Козлова В.В.	Развитие современных педагогических компетенций в рамках проекта «Цифровая образовательная среда»	ТОИПКПРО	удостоверение
3	Кец Т.С.	Развитие современных педагогических компетенций в рамках проекта «Цифровая образовательная среда»	ТОИПКПРО	удостоверение
4	Чиркова С.Е.	Развитие современных педагогических компетенций в рамках проекта «Цифровая образовательная среда»	ТОИПКПРО	удостоверение
5	Баушев А.В.	Развитие современных педагогических компетенций в рамках проекта «Цифровая образовательная среда»	ТОИПКПРО	удостоверение

Курсовая подготовка педагогических и руководящих кадров 2022-2023 учебный год

Кол-во работников, прошедших курсовую подготовку, ВСЕГО	Из них: в ТОИПКРО	Из них : в РЦРО	Из них: в ТГПУ	В других : (указать наим. учреждения)
5	5	0	0	

1.2. Аттестация педагогов.

В 2022- 2023 учебном году не было аттестующихся педагогов.

Статистика аттестуемых учителей за последние 5 лет

Показатели	Учебные годы				
	2017-2018	2018-2019	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Количество (%) учителей первой квалификационной категории	25	25	20	20	20
Количество (%) учителей высшей квалификационной категории	63	63	60	60	60
Количество (%) учителей, аттестованных на соответствие занимаемой должности	0	0	0	0	0
Количество(%) неаттестованных учителей	12	12	20	20	20

II. Обновление содержания образования.

Методическое объединение обеспечивало планомерную методическую работу с учителями, направленную на совершенствование, обновление содержания образования и форм организации образовательного процесса по следующим направлениям.

2.1. Информационно- методическое обеспечение процесса обновления.

С целью повышения профессиональной компетентности учителей по вопросам обновления содержания образования на кафедре продолжил работу постоянно действующий информационный банк нормативно-правовой документации и педагогической информации. В 2022-2023 учебном году на кафедре были изучены следующие документы:

Название документа	Цель изучения	Сроки	Ответственный
Методические материалы и разъяснения по	Изучение	Январь-май 2023	Зав.МО,

отдельным вопросам введения обновленного ФГОС общего образования	новых нормативных документов		педагоги
--	------------------------------	--	----------

2.2. Работа с учебными программами и новыми УМК.

В 2022-2023 учебном году педагогами кафедры реализовывались разработанные ранее разработанные рабочие программы. Новых УМК нет. Была разработана программа по обновленным ФГОС по биологии для 5 класса.

1. Общеобразовательные основные программы II ступени образования

2. Общеобразовательные основные программы II ступени образования

Предметы	Класс	Наименование (авторы, редакция, название) общеобразовательной программы	Нормативный срок освоения (в часах)	Уровень реализации (коррекционный, общеобразовательный, углубленного изучения)	Учебники
					(с указанием авторов, издательства, года издания, данных грифования)
Биология	5	Рабочая программа создана в конструкторе программ	34	общеобразовательный	В.В. Пасечник, Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2012. -144 с.
	6	Рабочая программа по биологии. 6 кл./ авт.-сост. С.Н. Шестакова. -	34	общеобразовательный	Биология: Многообразие покрытосеменных растений. 6 кл. : учебник/В.В. Пасечник. – 3-е изд., стереотип.- М. : Дрофа, 2015. – 207, (1) с.

		М.: Вако, 2017.-32с..		ельный	
	7	Рабочая программа по биологии. 7 кл./ авт.-сост. С.Н. Шестакова.- М.: Вако, 2016.-32с.	68	Общеобразовательный	Биология/ Животные. 7 кл. учебник / В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. — 5-е изд., испр. — М. : Дрофа, 2018. — 304 с. : ил.
	8	Рабочая программа по биологии. 8 кл./ авт.-сост. Гусева А.- М.: Вако, 2017	68	Общеобразовательный	Биология: Человек. 8кл. : учебник / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев — 5-е изд., испр. — М. : Дрофа, 2017. — 304 с. : ил.
	9	Рабочая программа по биологии. 9 кл./ авт.-сост. Ю.В.Амахина.- М.: Вако, 2018	68	Общеобразовательный	Биология: Введение в общую биологию. 9 кл.: учебник /В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, Г. Г. Швецов. — 5-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2018.
Физика	7	Рабочая программа по физике 7-9 клсос.А.В.Перышкин, Н.Ф.Филончик, Е.М.Гутник – М.: Дрофа, 2013	68	Общеобразовательный	Перышкин А.В.Физика-7 – М.: Дрофа, 2015
	8	Рабочая программа по физике 7-9 класс. А.В.Перышкин, Н.Ф.Филончик, Е.М.Гутник – М.: Дрофа, 2013	68	Общеобразовательный	А.В.Перышкин Физика-8 М.: Дрофа, 2014
	9	Рабочая программа по физике 9 кл основана на авторской рабочей	102	Общеобразовательный	А.В.Перышкин, Е.М.Гутник Физика - 9. - М.: Дрофа, 2014

		программе по учебнику А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. – М.: Дрофа, 2013			
Химия	8	Программы общеобразовательных учреждений. Химия. 8 – 9 классы, 10 – 11 классы. Базовый уровень./ Гара Н.Н. - М: Просвещение, 2011	68	общеобразоват ельный	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2011
	9	Программы общеобразовательных учреждений. Химия. 8 – 9 классы, 10 – 11 классы. Базовый уровень./ Гара Н.Н. - М: Просвещение, 2011	68	общеобразоват ельный	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2013

2. Общеобразовательные основные программы III ступени образования

Предметы	Класс	Наименование (авторы, редакция, название) общеобразовательной программы	Норматив ный срок освоения (в часах)	Уровень реализации (коррекционный, общеобразовательный, углубленного изучения)	Учебники (с указанием авторов, издательства, года издания, данных грифования)
Биологи я	10 А,Б	Биология.5-11кл: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под	34	Общеобразовательный	А.А.Каменский, Е.А.Криксунов,В.В.Пасечник,

		руководством В.В. Пасечника/ авт.-сост. Г.М.Пальдяева.- М.: Дрофа, 2009.-92с.			Общая биология 10-11кл. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2017.
	11 А,Б	Биология.5-11кл. программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника/ авт.-сост. Г.М.Пальдяева.- М.: Дрофа, 2009.-92с.	34	Общеобразовательный	А.А.Каменский, Е.А.Криксунов,В.В.Пасечник, Общая биология 10-11кл. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2017.
Физика	10 А	Программа «Физика 10-11 кл. для общеобразовательных учреждений», автор Г.Я. Мякишев. Дрофа,2009.	170	углубленного изучения	Физика. Механика 10 класс.Профильный уровень: учеб. для Общеобразовательных учреждений/М.М.Балашов, А.И. Громова, А.Б. Долицкий и др.; под редакцией Г.Я. Мякишева.-12-е изд.,стереотип.- Дрофа, 2013 Физика .Молекулярная физика. Термодинамика 10 кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/ Мякишев, А.З.Синяков.-12-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013 Физика. Электродинамика. 10-11кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/Г.Я. Мякишев, А.З.Синяков.-10-е

					изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013
10 Б	Рабочая программа по физике 10-11 класс .П.Г. Саенко –М.: Просвещение, 2015.	68	Общеобразовательный		Физика. 10 класс : учеб. Для общеобразоват. Учреждений: базовый и профил. Уровни/Г.Я. Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. В.И.Николаева, Н.А.Парфентьевой.-20-е изд.-М.: Просвещение,2014-366 с.
11А	Рабочая программа по физике 10-11 клсос.В.С.Данюшенков, О.В.Корнушова–М.: Просвещение, 2015.	170	углубленного изучения		Физика Электродинамика. 10-11кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/ Г.Я. Мякишев, А.З.Синяков.-10-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013.-476,[4]с.:ил. Физика . Колебания и волны. 11 кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/ Г.Я. Мякишев, А.З.Синяков.-9-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013.-287,[1]с.:ил. Физика. Оптика. Квантовая физика. 11 кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/ Г.Я. Мякишев, А.З.Синяков.-2-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013.-464,с.:ил.
11 Б	Программа основной школы. Физика. 11 класс. Л.Э.Гендельштейн, Ю.И. Дик, Кирик Л.А., 2010г.	136	Общеобразовательный		Физика. 11 кл. Мякишев Г.Я. , Б.Б.Буховцев, .В.М. Чаругин учеб.для общеобразовательных учреждений. Просвещение- 2009 - 399с

Астрономия	10А,Б	Рабочая программа по Астрономии. 10 класс основана на авторской рабочей программы Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут.-М.: Дрофа,2000 г.	34	Общеобразовательный	Астрономия. Базовый уровень.10 класс : учебник Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут.-5-е изд. Пересмотр.-М. : Дрофа, 2018.-238,[2]с.:ил., 8л. цв.вкл.-(Российский учебник)
Химия	10 А, Б	Типовая программа курса химия для 10-11 классов общеобразовательных учреждений Н.Н. Гара В сб. Химия Программы общеобразовательных учреждений 8-9 классы,10-11 классы..Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Базовый уровень М.: «Просвещение»	34	общеобразовательный	Химия. Органическая химия. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение 2012. -192с.
	11А	Типовая программа курса химия для 10-11 классов общеобразовательных учреждений Н.Н. Гара В сб. Химия Программы общеобразовательных учреждений 8-9 классы,10-11 классы..Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Базовый уровень М.: «Просвещение»	34	общеобразовательный	Химия. Органическая химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение 2012. -192с.
	11Б	Типовая программа курса химия для 10-11 классов общеобразовательных учреждений Н.Н. Гара В сб. Химия Программы общеобразовательных	34	общеобразовательный	Химия. 11 класс. О.С.Габриелян . М.: ДРОФА

		учреждений 8-9 классы,10-11 классы..Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Базовый уровень М.: «Просвещение»			
--	--	--	--	--	--

2.3. Освоение и эффективность использования в образовательном процессе новых образовательных программ (типовых) и учебно-методических комплексов (УМК).

В 2022- 2023 учебном году учителя естественных наук, осуществляющие профильное обучение, продолжили работу по учебным программам и УМК:

Козлова В.В.	Физика. 11 А	Рабочая программа по физике 10-11 клсос.В.С.Данюшенков, О.В.Корнушова–М.: Просвещение, 2015.	Кач-во обуч-ти по аттестации: 1 полуг. – 67%, 2 полуг. – 48%, год -67%
Козлова В.В	Физика. 10 А	Рабочая программа по физике 10-11 класс. В.С.Данюшенков, О.В.Корнушова. – М.: Просвещение, 2015	Кач-во обуч-ти по аттестации: 1 полуг. – 32%, 2 полуг. – 39%, год -39%

Вывод:

1) Изучение нормативно-правовой документации, освоение и внедрение в учебный процесс образовательных программ, новых учебно-методических комплексов позволило достичь следующих положительных результатов:

- ✓ Обеспечить учебный процесс и частично обновить его необходимыми методическими материалами;
- ✓ Достичь высокого уровня качественной успеваемости в целом по ЕН 79%;
- ✓ Стабильной качественной успеваемости по физике в профильном классе 11А (67%)

2) Но вместе с тем в ходе работы были выявлены проблемы:

Уровень успеваемости в профильном 10А составил на конец года 39%. Это связано с низкой мотивацией обучающихся к изучению физики. Рекомендовано повышать мотивацию учащихся разнообразными формами внеурочной деятельности, привлекать их к проектно-исследовательской работе. Использовать на уроках современные педагогические технологии.

2.4. Внедрение современных образовательных технологий.

С целью обеспечения качественного усвоения образовательных стандартов по предметам, с учетом уровня развития класса в целом и каждого ученика в частности в течение 2022- 2023 учебного года педагогами кафедры продолжилось внедрение в практику работы современных технологий обучения.

№ п/п	Ф. И. О. учителя	Используемые технологии	Систематичность использования	Результативность использования
1.	Чиркова С.Е.	<ul style="list-style-type: none"> • Коммуникативные • Проектно-исследов. • Игрового моделирования • Здоровьесберегающие • Проблемного обучения • ИКТ • РКМЧП 	<p>Регулярно Регулярно Эпизодически</p> <p>Регулярно Регулярно Регулярно Регулярно Регулярно</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Среднее качество – 78 % по итогам года • Результативное участие обуч-ся в мероприятиях различного типа и уровня.
2.	Баушев Н.А.	<ul style="list-style-type: none"> • Коммуникативные • Проектно-исследов. • Игрового моделирования • Здоровьесберегающие • Проблемного обучения • ИКТ • РКМЧП 	<p>Эпизодически Не используется Эпизодически Эпизодически Эпизодически Эпизодически Эпизодически</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Среднее качество – 71 % по итогам года • Участие обуч-ся в мероприятиях различного типа и уровня.
3.	Козлова В.В.	<ul style="list-style-type: none"> • Коммуникативные • Проектно-исследов. • Игрового моделирования • Здоровьесберегающие • Проблемного обучения • ИКТ • РКМЧП 	<p>Регулярно Регулярно Регулярно</p> <p>Эпизодически Регулярно Регулярно Эпизодически</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Среднее качество – 72% по итогам года • Участие обуч-ся в мероприятиях различного типа и уровня.

4.	Кец Т.С.	<ul style="list-style-type: none"> • Коммуникативные • Проектно-исследов. • Игрового моделирования • Здоровьесберегающие • ИКТ • РКМЧП 	<p>Регулярно Регулярно Эпизодически</p> <p>Регулярно Регулярно Регулярно</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Среднее качество – 67% по итогам года • Результативное участие обуч-ся в мероприятиях различного типа и уровня.
5.	Крыжановская А.В.	<ul style="list-style-type: none"> • Коммуникативные • Проектно-исследов. • Игрового моделирования • Здоровьесберегающие • ИКТ • Интегративная • Проблемного обучения 	<p>Регулярно Регулярно Эпизотически</p> <p>Регулярно Регулярно Регулярно Регулярно</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Среднее качество –76% по итогам года • Результативное участие обуч-ся в мероприятиях различного типа и уровня.

Таким образом, в течение 2022- 2023 учебного года 5 учителей использовали в своей работе современные технологии обучения, что составляет 100% от общего состава педагогов кафедры (без совместителей):

<i>Предмет</i>	<i>ИКТ</i>	<i>Проектные</i>	<i>Игровые</i>	<i>Здоровье Сберегающие</i>	<i>Коммуникативные, диалоговые</i>	<i>Проблемное обучение</i>	<i>Интерактивные технологии (РКМЧП, дебаты, дискуссии, тренинги)</i>
Биология	2 (100%)	2 (100%)	2 (100%)	2 (100%)	2 (100%)	2 (100%)	1 (50%)
Химия	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
Физика	2 (100%)	2 (150%)	1 (50%)	2 (100%)	2 (40%)	1 (50%)	1 (50%)

Вывод:

1) Внедрение в образовательный процесс современных технологий обучения способствовало достижению следующих положительных результатов:

- рост количества участников и призеров различных мероприятий разных уровней.

2) Проблемы, причины, пути решения:

Несмотря на активное использование современных технологий обучения, во многих классах средней ступени обучения к концу года качество снизилось. Причины этого явления и возможные пути решения проанализированы каждым учителем в диагностических картах. Наиболее распространенный путь – особое внимание индивидуализации обучения и сотрудничеству с родителями. Нужно отметить, что годовая контрольная работа включает в себя задания за 1 и 2 полугодие. Видимо, что это также отразилось на результатах годовых контрольных работ.

2.5. Методическое обеспечение внутришкольного мониторинга качества знаний по предмету (подбор, разработка контрольно-измерительных материалов).

С целью выявления и своевременной ликвидации пробелов в знаниях обучающихся в 2022- 2023 учебном году каждым учителем продолжилась работа по созданию банка контрольных измерителей уровня учебных достижений обучающихся по темам, дифференцированных заданий по степени сложности. Педагоги МО активно продолжили работу по разработке заданий для определения уровня предметной компетенции учащихся. С переходом на дистанционную форму работы учителями МО была освоена образовательная платформа «Якласс». 80% педагогов кафедры использовали эту платформу для разработки КИМ для дистанционной проверки знаний учащихся. В этом учебном году всеми педагогами кафедры освоены Яндекс формы. Они нашли применение в работе учителей биологии и химии.

Вывод:

На следующий учебный год необходимо запланировать мероприятия по представлению опыта педагогов в вышеуказанном направлении.

III. Повышение профессиональной компетентности педагогов.

Главное условие в достижении целей и решении задач, поставленных перед педагогическим коллективом кафедры, заключается в организации систематической и целенаправленной работы по повышению уровня профессиональной компетентности педагогических кадров. Для достижения цели по созданию условий для повышения профессионального роста педагога активно используются как внешние, так и внутренние ресурсы.

В 2022- 2023 учебном году методическая работа МО строилась на основе сложившейся системы повышения квалификации педагогических работников по следующим направлениям:

3.1. Организация работы по самообразованию педагогов.

Задача каждого педагога – овладеть системой наиболее обоснованных в теории, проверенных практикой приёмов и методов обучения и воспитания обучающихся.

С целью повышения своей профессиональной компетентности педагоги кафедры работали по индивидуальным темам самообразования.

№ п/п	Ф. И. О. учителя	Тема самообразования	Этап работы над темой	Форма отчета	Результат и уровень представления
1.	Чиркова С.Е.	Структурирование и визуализация учебной информации по биологии на уроках и	4	Выступление на конференции «Диалоги с Сократом» Выступление на II научно-	Региональный с международным участием (сертификат)

		во внеурочной деятельности		практической конференции «Персонализированное образование – 2022»	Всероссийский (сертификат)
2.	Крыжановская А.В.	Усиление межпредметных связей на занятиях по внеурочной деятельности	3	Выступление на заседании МО	Школьный
3.	Кец Т.С.	Формирование функциональной грамотности на уроках химии	1	Выступление на заседании МО	Школьный
4.	Козлова В.В.	Формирование функциональной грамотности на уроках физики	1	Выступление на заседании МО	Школьный
5.	Баушев Н.А.	Использование информационных технологий на уроках физики	3	Выступление на заседании МО	Школьный

Таким образом, в этом учебном году

Работа педагогов над темами самообразования:

- ✓ выбрали новые темы самообразования – чел.2 –40 %;
- ✓ продолжили работу – 5 чел. -60 %;

- ✓ завершили работу –0 чел. -0 %
- ✓ представили опыт - 1 чел. –20%
- ✓ обобщили опыт – 5 чел. –100%

Выступления педагогов по темам самообразования на различных уровнях:

- ✓ школьный –4 чел.;
- ✓ муниципальный -0.чел.;
- ✓ региональный – 1 чел.
- ✓ всероссийский – 1 чел.
- ✓ международный-0чел

3.2. Повышение профессиональной компетентности членов кафедры через участие в работе профессиональных объединений педагогов.

В течение 2022-2023 учебного года члены МО приняли участие в работе различных профессиональных объединений педагогов на различных уровнях.

А) 2 учителей являлись участниками проблемно-творческих групп (ПТГ), из них:

- ___ ПТГ на школьном уровне 60% учителей
- ___ ПТГ на городском уровне 0 % учителей
- ___ ПТГ на областном уровне 0% учителей

Б) Приняли участие в работе педагогических мастерских (ПМ), из них:

- ___ ПМ на школьном уровне 60 % учителей
- ___ ПМ на городском уровне 80% учителей
- ___ ПМ на областном уровне 0% учителей

В) 1 педагог кафедры принял участие в сетевом проекте:

- на городском уровне 0 % учителей
- на межрегиональном 0% учителей
- на всероссийском уровне 0% учителей
- на международном уровне 20 % учителей кафедры.

Г) Никто из членов кафедры не принял участие в школе передового опыта (ШПО):

- на городском уровне 0 % учителей
- на областном уровне 0 % учителей

Д) Никто из членов кафедры не являлся руководителем школы молодого учителя (ШМУ):

- на городском уровне 0% учителей
- на областном уровне 0% учителей

Е) 2 учителя кафедры работали в составе экспертных групп (жюри конференций, олимпиад, конкурсов)

- на школьном уровне 2 учителя к (40%)

- на городском уровне 1 учитель (20%)
- на областном уровне 1 учитель (20%).
- на Всероссийском уровне 0 учителя кафедры (0%)

Уровень реализации кадрового потенциала (чел.)

Год	Члены городских экспертных групп	Члены Муниципальной аттестационной комиссии	Руководители /участники городских творческих групп	Мастер-классы для педагогов города, области	Выступления на семинарах, научно-практических конференциях, педагогических чтениях	Публикации
2022/23	1	1	0/1	2	1	1

3.3. Повышение профессиональной компетентности членов кафедры через участие в профессиональных конкурсах.

Участие и достижения педагогов в профессиональных конкурсах

Ф. И. О. учителя	Название профессионального конкурса	Уровень	Результат
Чиркова С.Е.	«Воспитать человека»	Региональный	Лауреат

Результативность участия педагогов в работе различных профессиональных объединений и профессиональных конкурсах подтверждается следующими образовательными эффектами:

Результаты участия гимназистов в научно-практических конференциях

№	Участник Ф.И.. класс	Название конференции	уровень	тема	Результат	Учитель
2022-2023						
1	Востокнутов Матвей, Каменщиков Александр, 5Б	Региональная с международным участием научно-практической конференции «Диалоги с Сократом»	Региональный	Влияние шума на здоровье школьника	Номинация «Приз Платона»	Чиркова С.Е.
2	Кривоносова Д, 11А	Региональная с международным участием научно-практической конференции «Диалоги с Сократом»	Региональный	Физика и Интернет	2 место	Козлова В. В
3	Зыкова Н, 7Б	Региональная с международным участием научно-практической конференции «Диалоги с Сократом»	Региональный	Кто в сыре делает дырки?	Номинация «Приз Сократа»	Козлова В. В
4	Кобкова М, 11 А	Региональная с международным участием научно-практической конференции «Диалоги с Сократом»	Региональный	Необычные свойства обычной воды	1 место	Козлова В. В

Сводная по конференциям

Уровень	2021-2022		2021-2022		2022-2023	
	Кол-во участников	Кол-во участников	Кол-во победителей и Призеров		Кол-во участников	Кол-во победителей и Призеров
Муниципальный	1	1	0/1		0	0/0
Областной/Региональный	0/4	0/4	2/2		0/5	1/4
Межрегиональный	0	0	0		0	0
Всероссийский/ Международный	2/0	2/0	0/2		0/0	0/0

Уровень научно–практических конференций, на которых представлялись исследовательские работы обучающихся по кафедрам и результативность:

Уровень конференции	Школьный	Муниципальный	Областной	Региональный	Общероссийский	Международный
Кафедры и МО						
ЕН	докладов -3 человек - 3	докладов-0 человек - 0	докладов- 0 человек – 0	докладов-4 человек - 5	докладов- 0 человек –0	докладов- 0 человек - 0

Результативность интеллектуальной творческой деятельности гимназистов

Организация внеурочной деятельности обучающихся в 2021-2022 учебном году

МО	Уровень мероприятий	2022-2023	
		Количество мероприятий	Результат

			победители/призеры
ЕН	Гимназический	18	18/22
	Муниципальный	4	2/3
	Региональный	1	2/0
	Областной	0	0
	Всероссийский	4	6/3
	Международный	0	0/3

Участие школьников в олимпиадах по различным предметам и интеллектуальных марафонах

Мероприятия	2022-2023 учебный год
Региональный экологический диктант	15/3
Международный игровой конкурс «Человек и природа»	25/3
Олимпиада «Будущие исследователи-будущее науки» по биологии (входит в перечень Министерства образования).	6/0
Открытый экологический Фестиваль «Исчезающий мир на страницах Красной книги Томской области», команда 5х классов.	5/5
Всероссийский экологический диктант	15/3
Квантоёлка, Кванториум (поделки из вторичных материалов)	6/1

Городской конкурс "Вторая жизнь упаковки"	3/1
Региональный конкурс знатоков «Дельфин» (биология)	2/2
ВСОШ (физика) муниципальный этап	4/2
Всероссийская олимпиада по экологии, Учи.ру	10/3
Всероссийский конкурс детского рисунка «Все животные важны»	3/0

Количество педагогов, принимающих участие в организации НИД обучающихся

Кафедра, МО	Всего педагогов	Педагоги, занимающиеся НИР обучающихся	% от общего числа педагогов кафедры
Кафедра ЕН	5	2	40

3.4. Повышение профессиональной компетентности молодых специалистов.

В 2022- 2023 уч. году в составе МО не работали молодые специалисты

3.5. Представление результатов методической деятельности педагогами кафедры.

В 2022-2023 учебном году 1 педагог МО представил свой педагогический опыт в при проведении открытых занятий

3.5.1. Представление опыта через проведение открытых учебных занятий, внеклассных мероприятий.

№	Тематика открытого	Уровень проведения (школьный, городской, областной)
---	--------------------	---

п/п	Ф. И. О. учителя	занятия	Предмет, класс	
1.	Крыжановская А.В.	Открытые интегрированные уроки в рамках сотрудничества с ТГУ	Биология, 8	городской

3.5.2. Представление педагогического опыта на образовательных событиях различного уровня.

В течение 2021-2022 учебного года опыт работы педагогов гимназии был представлен следующим образом:

МО	Количество учителей (%)	Уровень представления	Количество видов представления опыта
Естественных наук	5/ 100%	гимназический	2
	2/ 40 %	муниципальный	2
	1/ 20 %	региональный	1
	1/ 20 %	Всероссийский	3
	0/0%	Международный	0

Количество педагогов, принявших участие в мероприятиях различного уровня

МО	Количество мероприятий	Уровень	Количество педагогов
ЕН	11	школьный	5
	2	городской	2

	1	региональный	1
	0	областной	1
	3	всероссийский	1
	0	международный	0

В течение учебного года все учителя представили свой педагогический опыт на образовательных событиях различного уровня:

- Школьный уровень 100 % учителей (Чиркова С.Е., Крыжановская А.В., Козлова В.В, Кец Т.С., Баушев А.В.)
- Городской уровень 40 % учителей (Чиркова С.Е., Крыжановская А.В.)
- Региональный 20% учителей (Чиркова С.Е.)
- Областной уровень 20% (Чиркова С.Е.)
- Всероссийский уровень 20% (Чиркова С.Е.)
- Международный уровень 0 %

Участие в конкурсах профессионального мастерства различного уровня.

Кафедра, МО	Публикации (кол-во)	Конкурсы профессионального мастерства (кол-во)
Муниципальный	0	0
Региональный	0	1
Межрегиональный/ Областной	0	0/0
Всероссийский	2	0
Международный	0	0

Итого	2	1
--------------	----------	----------

В основном опыт педагогов был представлен на городском, всероссийском и региональном уровнях. Опубликовал статьи – 1 педагог кафедры (20%). В конкурсах профессионального мастерства приняли участие 1 педагог (20%). Выступила на конференциях -2 педагога (20%) . Обобщение и представление опыта педагогов в различных формах.

Опыт работы педагогов кафедры в 2022-2023 учебном году был представлен:

Публикации на Веб-ресурсах:

1. Чиркова С.Е. Пособие по проведению лабораторных и практических работ по биологии <https://globallab.org/ru/user/profile/teacher18.html#.ZHa8 XZByUk>

Выступления:

1. Крыжановская А.В., Безрукова И.А., Чиркова С.Е. Выступление на Воркшопе «Формирование функциональной грамотности школьников через визуализацию текстов», августовская городская конференция для учителей биологии и химии.
2. Чиркова С.Е., Безрукова И.А. Выступление на Региональной с международным участием научно-практической конференции «Диалоги с Сократом», 2023 (секция для учителей)

Мастер-классы и семинары:

1. Чиркова С.Е, Коноваленко Н.Н. Мастер-класс «Информационные ресурсы в работе педагога» в рамках гимназического конкурса для учителей.
2. Чиркова С.Е. Мастер-класс «Люби и знай свой город и край» в рамках Региональной с международным участием научно-практической конференции «Диалоги с Сократом»

Публикации:

1. Чиркова С.Е., Безрукова И.А. BLENDED LEARNING для развития функциональной грамотности на примере интегрированного курса «ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТЕКСТА» // Научно-методический журнал "Управление качеством образования", №2, 2023, с.22-28.
2. Чиркова С.Е. Экологическое воспитание через призму проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся // ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ "НЕПРЕРЫВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ОПЫТ, ПЕРСПЕКТИВЫ", Томск, 2022 с.57-59

Наличие публикаций педагогов

№	Учитель	Тема	Уровень	Выходные данные публикации
----------	----------------	-------------	----------------	-----------------------------------

1	Чиркова С.Е., Безрукова И.А.	BLENDED LEARNING для развития функциональной грамотности на примере интегрированного курса «ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТЕКСТА»	Всероссийский	Научно-методический журнал "Управление качеством образования", №2, 2023, с.22-28.
2	Чиркова С.Е.	Экологическое воспитание через призму проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся	Всероссийский	Всероссийская конференция "НЕПРЕРЫВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ОПЫТ, ПЕРСПЕКТИВЫ", Томск, 2022 с.57-59

1. Участие педагогов в семинарах, конференциях с выступлением

№	Учитель	Название конференции, семинара	Уровень	Тема выступления	Результат
1.	Крыжановская А.В., Безрукова И.А., Чиркова С.Е.	Августовская конференции учителей биологии и химии, ИМЦ	Муниципальный	«Формирование функциональной грамотности школьников через визуализацию текстов»	Сертификат
2	Чиркова С.Е., Безрукова И.А	научно-практическая конференция «Диалоги с Сократом»	Региональной с международным участием	«Межпредметный подход к формированию функциональной грамотности у обучающихся на уровне основного общего образования»	Сертификат
3	Чиркова С.Е.	научно-практическая конференция «Персонализированное	Всероссийская	Интегрированный курс внеурочной деятельности	Сертификат

		образование-2022»		«Визуализация текста»	
--	--	-------------------	--	-----------------------	--

Выводы:

- 1) В 2022-2023 уч. году педагоги кафедры представляли свой педагогический опыт для учителей города и региона в виде мастер-классов, в публикациях и выступлениях на конференциях различного уровня. Однако, в данных мероприятиях было задействовано в основном только 2 педагога - 40 % учителей кафедры. Отмечена низкая активность участия в конкурсах гимназического уровня (1 участник 20%).
- 2) Условия, обеспечивающие положительный результат деятельности кафедры по данному направлению: мотивация самого педагога на пропаганду своего педагогического опыта, правильная организация работы зав.кафедрой по стимулированию педагогов к пропаганде своего педагогического опыта на разных уровнях, индивидуальный подход со стороны администрации.
- 3) Чиркова С.Е. проходит обучение в магистратуре Санкт-Петербургского государственного университета (2 курс)
- 4) Проблемы:
 - не все педагоги выражают желание поделиться опытом;
 - некоторые педагоги не выражают желание активного представления опыта через выступления и публикации на разных уровнях.
- 5) Пути решения:
 - работа педагога над собой;
 - стимулирование педагогов (объяснение, убеждение) зав.кафедрой;
 - материальное стимулирование педагогов (администрация).

IV. Инновационная деятельность кафедры.

В 2022-2023 учебном году 4 учителя кафедры (80 %) участвовали в инновационной деятельности по следующим направлениям:

- Профильное обучение - 1 учитель (Козлова В.В.);
- Внедрение ИКТ в образовательный процесс - 4 учителей (80%) (Козлова В.В., Кец Т.С., Чиркова С.Е., Крыжановская А.В.)
- Освоение и внедрение в учебный процесс сетевых сервисов – 1 учитель (20%) (Чиркова С.Е.)
- Экологическое образование на уроках и внеурочной деятельности 3 (60%) (Кец Т.С., Чиркова С.Е., Крыжановская А.В.)

IV.1. Организация предпрофильной подготовки и профильного обучения.

- Профильное обучение реализуется на старшей ступени обучения.

Физика	10А	Рабочая программа по физике 10-11 класс. В.С.Данюшенков, О.В.Корнушова. – М.: Просвещение, 2015	Учебник: Физика. Механика 10 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразовательных учреждений/М.М.Балашов, А.И. Громова, А.Б. Долицкий и др.; под редакцией Г.Я.	Методическое пособие учителя: Авдеева А. В. Методические рекомендации по использованию учебников под редакцией Г. Я. Мякишева «Механика.10 класс», «Молекулярная физика. Термодинамика. 10
---------------	-----	---	---	--

			<p>Мякишева.-12-е изд.,стереотип.- М. Дрофа, 2013</p> <p>Физика Молекулярная физика. Термодинамика 10 кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/ Г.Я. Мякишев, А.З.Синяков.-12-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013</p> <p>Физика Электродинамика. 10-11кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/Г.Я. Мякишев, А.З.Синяков.-10-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013</p> <p>Задачник:</p> <p>Задачник по физике.10-11 классы/ Е.Г.Московкина, В.А.Волков.-М.:ВАКО, 2017</p> <p>Цифровые образовательные ресурсы:</p> <p>https://phys-ege.sdangia.ru/</p>	<p>класс», «Электродинамика. 10-11 класс», «Оптика. Квантовая физика.11 класс» при изучении физики на профильном уровне. - М.: Дрофа, 2008</p> <p>Контрольно-диагностический материал:</p> <p>И.В.Годова Физика. 11 класс. Контрольные работы в новом формате.-М «Интеллект-Центр», 2011</p> <p>Цифровые образовательные ресурсы:</p> <p>https://physik.ucoz.ru</p> <p>videouroki.net</p>
Физика	11А	Рабочая программа по физике 10-11	Учебник:	Физика

		<p>класс.В.С.Данюшенков, О.В.Корнушова. – М.: Просвещение, 2015</p>	<p>Физика Электродинамика. 10-11кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/Г.Я. Мякишев, А.З.Синяков.-10-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013</p> <p>Физика. Колебания и волны. 11 кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/ Г.Я. Мякишев, А.З.Синяков.-9-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013</p> <p>Физика. Оптика. Квантовая физика.</p> <p>11 кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразовательных учреждений/ Г.Я. Мякишев, А.З.Синяков.-2-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2013</p> <p>Задачник:</p> <p>Задачник по физике.10-11 классы/ Е.Г.Московкина, В.А.Волков.-М.:ВАКО, 2017</p> <p>Цифровые образовательные ресурсы:</p>	
--	--	---	--	--

			https://phys-ege.sdangia.ru/	
--	--	--	---	--

В 2022- 2023 учебном году 1 учитель МО участвовали в организации профильного обучения, что составляет 20% от основного (без совместителей) состава кафедры.

IV.2. Внедрение ИК-технологий.

В 2022-2023 учебном году на кафедре продолжилась работа по формированию информационной культуры учителей, повышению их профессионального уровня и педагогического мастерства. Целями деятельности кафедры в данном направлении являются:

- актуализировать необходимость внедрения интерактивных компьютерных технологий;
- способствовать повышению эффективности и интенсификации образовательного процесса за счет сочетания традиционных и компьютерных методов обучения.

№ п/п	Ф. И. О. учителя	Предмет	Уровень использования ИК- технологий				Систематичность использования
			Использование проф. электрон. пособий (учебники, тесты)	Создание авторских медиа-продуктов (компьютер. презентаций к урокам)	Использование интерактивной доски	Создание программных продуктов (предметный Web-сайт, тесты, электр. учебное пособие и т. д.)	
1.	Чиркова С.Е.	биология	+	+	+	+	регулярно
2.	Кец Т.С.	химия	+	+	+	+	регулярно
3.	Козлова В.В.	физика	+	+	+	+	регулярно.
4.	Баушев А.В.	физика	+	-	+	+	эпизодич.
5.	Крыжановская А.В.	биология	+	+	+	+	регулярно

Всего внедрением ИК-технологий в образовательный процесс занимаются 5 учителей, что составляет 100 % от общего состава кафедры. Уровень использования педагогами данной технологии отражен в таблице представленной выше.

Необходимо также отметить, что, наряду с данными таблицы, педагоги кафедры используют Интернет-ресурсы во внеурочной деятельности и при подготовке к занятиям, а также у многих педагогов (Крыжановская А.В., Чиркова С.Е., Козлова В.В., Кец Т.С.) имеются базы данных (ввод, систематизация, хранение и предоставление информации), которые они постоянно пополняют.

Проблемы и недостатки внедрения ИКТ в образовательный процесс:

- Пассивность некоторых членов кафедры в освоении ИКТ.

IV.3. Освоение новых образовательных технологий.

В 2022- 2023 учебном году в своей практической деятельности учителя МО освоили работу на платформе РЭШ. Был проведен мониторинг функциональной грамотности среди учащихся 8-9 классов. Учителя изучили возможности платформы для визуализации учебной информации, закрепления знаний. Чиркова С.Е. выступила на пед.совете перед коллегами с опытом работы на данной платформе.

IV.4. Анализ реализации других инновационных направлений, реализуемых в ОУ на уровне участия членов кафедры.

В 2022-2023 учебном году была продолжена работа, направленная на привлечение учителей и учащихся к работе в рамках пилотного проекта по образованию для устойчивого развития «Межрегиональное сетевое партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность».

Наши учащиеся представили проекты по экологическим темам на конференции «Диалоги с Сократом», педагоги выступали с докладами, публиковали опыт работы на сайте партнерства. В этом году был введен предмет «Экология Томской области» в 5-х классах, расширен блок экологических заданий на занятиях кружка для 5-х классов «Калейдоскоп природы» (учитель Чиркова С.Е). В рамках экологического просвещения в гимназии были проведены экоуроки "Разделяй правильно. Вторая жизнь пластика". Наши ученики 5-х и 9-х классах приняли активное участие в новом проекте СИБУРа.

Проблемы:

- ✓ высокая загруженность учителей;
- ✓ отсутствие предмета экологии в школьной программе в 6-11 классах;

Возможные пути решения проблем:

Организация регулярных мастер-классов для педагогов кафедры по вариативности использования элементов экологического образования на уроках и внеурочной деятельности.

V. Внеучебная деятельность по предмету.

С целью создания условий для организации образовательной среды, способствующей становлению и развитию ключевых компетентностей обучающихся через различные формы организации внеучебной деятельности, в 2022-2023 учебном году были организованы занятия по внеурочной деятельности и дополнительному образованию.

V.1. Развитие предметных компетентностей через участие в академических олимпиадах.

Результаты подготовки обучающихся к академическим школьным, городским и областным предметным олимпиадам представлены в следующей таблице.

Этап олимпиады	Предмет	Класс	Ф.И. обуч-ся	Место	Ф. И. О. учителя
Олимпиада «Будущие исследователи-будущее науки» по биологии (входит в перечень Министерства образования). Очно в 1 этапе	Биология	11 10 9	Гусейнова Фатима Музофарова Варя Карелин Павел	участники	Чиркова С.Е.
ВСОШ (муниципальный этап)	Биология	7 8	Чиркова Евгения Авдеева Мария	участник	Крыжановская А.В.
ВСОШ (муниципальный этап)	Экология	7	Возмилов Ярослав	участник	Крыжановская А.В.
ВСОШ (муниципальный этап)	Физика	7 9	Елесева Лиза Бычков Иван	участник участник	Баушев А.В.

На муниципальном уровне ВСОШ приняли участие ученики 7-11 классов по биологии, экологии, физике. В следующем учебном году следует активизировать олимпиадную подготовку учеников в рамках дополнительного образования и внеурочной деятельности.

В 2022-2023 учебном году активно привлекали учащихся к мероприятиям различного уровня педагоги: Чиркова С.Е., Крыжановская А.В., Козлова В.В., Баушев А.В. Хороших результатов добились обучающиеся гимназии в интеллектуальных конкурсах, конференциях, неакадемических олимпиадах и других формах образовательных событий для школьников на всех уровнях, особенно на городском, региональном и Всероссийском. Однако, в следующем году необходимо увеличить количество участников на всероссийском и международном уровне.

Перспективные направления работы МО:

1. Межрегиональное сетевое сотрудничество в рамках программы «Учимся жить устойчиво в глобальном мире» (инновационная работа);
2. Усиление межпредметных связей (биология, химия, физика, английский язык) через внеурочную деятельность и дополнительное образование;
3. Совершенствование индивидуальных форм контроля по предметам естественнонаучного цикла;
4. Разработка и апробация банка заданий по функциональной грамотности учащихся, активное использование платформы РЭШ;
5. Обучение учителей кафедры новым педагогическим технологиям и освоение новых образовательных платформ (обмен опытом на заседаниях методического объединения, просмотр вебинаров).