

# Анализ работы ШМО

## математики , физики и информатики

### за 2023-2024 учебный год

**Целью деятельности-** 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

Одним из важнейших средств повышения педагогического мастерства учителей, связующим в единое целое всю систему работы школы, является методическая работа. При планировании работы была определена тема, над которой работали в течение всего 2023-2024 учебного года *«Совершенствование уровня педагогического мастерства, информационной культуры, компетентности учителей как средство обеспечения нового качества образования в условиях ФГОС ООО и СОО»* Основной целью работы методического объединения было совершенствование уровня педагогического мастерства, информационной культуры, компетентности учителей как средство обеспечения нового качества образования в условиях ФГОС .

**Задачами деятельности ШМО анализируемого периода являлись:**

1. Продолжение изучения новых педагогических технологий и приемов, возможности использования их или отдельных элементов в преподавании математики и информатики и физики.
2. Совершенствование системы работы со слабоуспевающими детьми.
3. Совершенствование педагогического мастерства и повышение квалификации учителей школьного методического объединения.
4. Обобщение и внедрение передового опыта использования ИКТ в образовательном процессе.
5. Развивать методические компетенции учителя и умение применять их в процессе обучения
6. Продолжить начатую работу с одарёнными детьми, всесторонне использовать научно-исследовательскую, проектную, творческую работу в разных возрастных группах школьников, с принятием участия в олимпиадах и конкурсах различных уровней
7. Использовать на уроках естественно-математического цикла инновационные технологии.
8. Изучение передового опыта учителей школы и района.
9. Повышение профессионального мастерства педагогов через самообразование, участие в творческих мастерских, использование современных информационных технологий.
10. Совершенствование материально-технической базы преподавания предметов в соответствии с требованиями к оснащению образовательного процесса ФГОС ООО и ФГОС СОО.

В школе работают три учителя математики и один учитель физики. Все учителя имеют высшее образование. Первую категорию имеют 2 учителя: ( Фомичева С.Ю. и Кривоногова Ю.Б). Учитель физики Емельяненко А.А. и учитель математики Крамаров Д.В. категории не имеет. Кривоногова Ю.Б. также преподаёт информатику в 10, 11 классах. Емельяненко А.А. информатику в 8, 9 классах и астрономию в 11 классе и

Крамаров Д.В. в 5-7 классах. Все педагоги посещают заседания МО. В течение 2023- 2024 учебного года было проведено пять тематических заседаний согласно плану работы МО. План методического объединения выполнен полностью. На заседаниях рассмотрены следующие вопросы:

1. Анализ работы за 2022-2023 учебный год.
2. Утверждение новых программ по предметам (согласно конструктору программ).
3. Составление мероприятий по повышению качества сдачи ЕГЭ и ОГЭ., по работе с одаренными детьми ,об участии в школьных и районных олимпиадах.
4. Изучались нормативные документы о преподавании математики в 2023 – 2024 учебном году, новые стандарты , «Методические особенности преподавания математики в условиях ФГОС ООО и СОО» , новинки методической литературы.
5. Рассматривались вопросы о прохождении программного материала по предметам. Проводилось обсуждение концепции развития математического образования в РФ и задачи на 2023-2024 учебный год.

**Повышение качества обучения математике, физике и информатике и совершенствование уровня преподавания** - основное направление методической работы нашего объединения. Все усилия учителей были направлены на вооружение учащихся системой знаний по предметам, на подготовку к контролю знаний, на изучение индивидуальных способностей детей и их всестороннее развитие.

При организации учебно-воспитательного процесса образовательные и воспитательные задачи обучения всеми учителями решались комплексно с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. При этом особое внимание обращалось на выбор рациональных методов и приемов обучения, на рациональное сочетание устных и письменных видов работ как при изучении теории, так и при решении задач; на развитие речи учащихся; формирование у них навыков умственного труда, внедрение в практику работы современных образовательных технологий, при этом разумно сочетая новые методы обучения и традиционные.

Заметное влияние на содержание, формы и методы обучения оказывает использование информационных технологий. Большинство учителей используют ИКТ в своей работе достаточно часто. Учителя владеют навыками работы с офисными программами Word, Excel, Power Point.

Была продолжена работа над темами самообразования. На заседаниях МО учителями были представлены итоги работы по своим темам. В целях привития учащимся навыков познавательной деятельности, формирования у них правильного понимания жизненных и общественно-значимых целей, выбора профессии учителями МО велись элективные курсы: «Избранные вопросы математики», «Базовые вопросы информатики» и «Решение сложных задач по физике» для учащихся 10-11-х классов.

### 1. Результаты успеваемости за год по математике, информатике и физике за 2023 – 2024 учебный год

Проблема оценки качества образования является сегодня одной из самых актуальных для всей образовательной системы Российской Федерации. Сегодня очень важны индивидуальные достижения учащегося, позволяющие ему успешно реализовать себя как всесторонне развитую личность, т.е. быть компетентными – способными применять свои знания и умения.

№	учитель	предмет	класс	успеваемость	качество	прохождение	
						по плану	фактич.
	Фомичева С.Ю.						
		математ	6	100	52	170	157
		алгебра	7 а	100	58	102	100
		геометрия		100	33	68	63
		теория вероят.		100	75	34	34
		алгебра	7б	100	50	102	98
		геометрия		100	42	68	60
		теория вероят.		100	50	34	32
		алгебра	8	100	40	102	96
		геометрия		100	33	68	61
		теория вероят.		100	47	34	31
		алгебра и начала мат.анализа	10	100	67	136	130
		геометрия		100	67	102	95
		теория вероят.		100	78	34	30

	Кривоногова Ю.Б.	математ.	5б	93	47	170	14
		алгебра	9а	100	53	102	92
		геометрия		100	53	68	62
		алгебра	9б	100	46	102	93
		геометрия		100	54	68	61
		математ	11	100	72	136	118
		электив		100	72	68	61
		информат	10	100	100	34	28
		электив		100	80	34	30
		информат	11	100	94	34	30
		электив		100	100	34	28
	Емельяненко А.А.	физика	7а	100	42	68	59
		физика	7б	100	58	68	59
		физика	8	100	59	68	53
		физика	9а	100	60	102	81
		физика	9б	100	62	102	78
		физика	10	100	89	68	54
		физика	11	100	94	68	58
		астроном	11	100	94	32	28
		информат	8	100	59	34	26
		информат	9а	100	53	34	28
		информат	9б	100	100	34	30
	Крамаров Д.В.	математ	5а	100	93	170	135
		информат	5а	100	100	34	22
		информат	5б	100	73	34	25

		информат	6	100	72	34	24
		информат	7а	100	58	34	25
		информат	7б	100	75	34	25

Все программы пройдены.

## 2. Распространение педагогического опыта:

№ п/п	Учитель	Форма проведения	ТЕМА
1.	Фомичева С.Ю.	23.08.2023 г. Методическое выступление на ШМО	«Проектирование уроков в рамках ФГОС ООО и СОО»
		Апрель Методическое выступление на РМО	«Проектная деятельность на уроках математики»
		28.05.2024 г. Публикация на страницах электронного СМИ на платформе «Продленка»	Внеклассное мероприятие «Знатоки финансовой грамотности»
		15.02.2024 г. Участие в онлайн – конференции на платформе Учи.ру	«Классное руководство: как вдохновлять учеников и помогать родителям»
2.	Кривоногова Ю.Б.	26.10.2023 г. Методическое выступление на ШМО	«Интерактивные формы обучения информатики в рамках ФГОС»
		Апрель Методическое выступление на РМО	«Решение задач по теории вероятностей ОГЭ и ЕГЭ»
		12.03.2024 г. Публикация в международном сетевом издании «Солнечный свет»	«Задачи на делимость чисел»

		22.04.2024 г. Международный конкурс пед. мастерства на портале «Солнечный свет»	Работа «Бот по подготовке к ЕГЭ» 1 место
		20.02.2024 г. Участие в мастер-классе на портале «Солнечный свет»	«Функциональная грамотность как важнейший инструмент мотивации обучающихся»
3.	Емельяненко А.А.	Публикация на Всероссийском портале «Время Знаний»	«Строение и эволюция вселенной»
		Всероссийский образовательный портал «Педагоги России»	«Газовые законы»

### 3.Повышение профессионального уровня учителя: курсы, семинары

Главная цель деятельности нашего объединения – повысить профессиональную компетентность каждого педагога. А чтобы достичь этой цели, необходимо расширить и углубить теоретическую и методическую подготовку учителя.

№ п/п	Учитель	Форма	Срок прохождения	Тема
1.	Фомичева С.Ю	Доп. профессиональная программа повышения квалификации ( г. Ялта, Международный детский центр «Артек»)	01.08.2023-14.08.2023 г.	«Проектирование и реализация воспитательного процесса в работе классного руководителя»
		Доп. профессиональная программа повышения	26.09.2023 г.	Методика преподавания учебного курса «Вероятность и статистика» в 7 классе

		квалификации (г. Москва, АО «Издательство «Просвещение »)		
		Доп.профессио нальная программа повышения квалификации  (г. Москва, Центр Развития Педагогики))	16.10.20 23- 06.11.20 23	«Методика преподавания математики в средней школе» 108 ч.
		Участие в вебинаре на платформе Учи.ру	26.01.20 24 г.	«Новые образовательные инструменты для основной школы на платформе Учи.ру»
2.	Кривоно гова Ю.Б.	Семинар (СОИРО)	19.04.20 24 г.	«Результаты II этапа региональной проверочной работы по математике: подходы к выполнению заданий, интерпретация, коррекция»
		Методический семинар (СОИРО)	16.02.20 24 г.	«Достижение объективности оценочных процедур в рамках критериального оценивания по учебному предмету «Математика» (в рамках РПР)»
		Семинар (СОИРО)	01.12.20 23 г.	«Формирование ключевых образовательных компетенций проверяемых на ГИА по информатике»
		Вебинар (издательство Экзамен )	14.12.20 23 г.	«Параметрические неравенства с модулем в ЕГЭ»
		Вебинар (издательство Экзамен )	26.09.20 23 г.	«Теория вероятностей: с чего начать»
		Четыре вебинара Яндекса о ЕГЭ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.04.2024 Почему шаблонные решения не работают</li> <li>•</li> </ul>

		по информатике — для самых технологичных учителей		<p>4.04.2024 Как подготовить ученика, чтобы он решил незнакомую задачу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8.04.2024 Разбор пробника, который подозрительно похож на досрок</li> <li>6.05.2024 Типичные ошибки в ЕГЭ</li> </ul>
3.	Емельяненко А.А.	Учебный семинар «Издательство «Экзамен»	15.11.2023 г	Законы сохранения в заданиях ЕГЭ на основе пособий издательства «Экзамен»
		Учебный семинар «Издательство «Экзамен»	25.10.2023 г	Современные уроки в контексте системно-деятельностного подхода по умк «физика» А.В.Перышкина издательства «Экзамен»
		Учебный семинар «Издательство «Экзамен»	14.12.2023	Комплексный подход к реализации требований ФГОС средствами УМК А.В. Перышкина Издательства «Экзамен»
		Учебный семинар «Издательство «Экзамен»	13.12.2023	Методика изучения вопросов строения газов, жидкостей и твердых тел и их свойства
		Учебный вебинар «Издательство «Экзамен»	13.01.2024	Особенности конструирования системы заданий для формирующего контроля при изучении электрических явлений в основной школе (на основе УМК А. В. Перышкина издательства «Экзамен»)
		Учебный вебинар «Издательство «Экзамен»	13.11.2023	Использование метода научного познания при изучении раздела «Взаимодействие тел» в курсе физики 7 класса (по УМК А.В. Перышкина издательства «Экзамен»)
		Учебный вебинар «Издательство «Экзамен»	8.11.2023	Формирование естественно-научной грамотности при обучении физике в 9 классе с использованием УМК «Перышкин А.В. Физика 7-9» издательства «Экзамен». Динамика.



				законы сохранения, механические колебания.
		Учебный вебинар «Издательство «Экзамен»	17.10.20 23	ОГЭ - 2024: особенности подготовки учащихся к выполнению заданий на установление соответствия (на основе пособий издательства «Экзамен»
		Учебный вебинар «Издательство «Экзамен»	16.10.20 23	"Развиваем критическое, креативное мышление и естественнонаучную грамотность на примере работы с учебником «Физика» А.В. Перышкина и пособий по физике, издательства «Экзамен»."
		Учебный вебинар «Издательство «Экзамен»	14.09.20 23	Методические рекомендации, подготовленные на основе анализа ЕГЭ- 2023.
		Учебный вебинар «Издательство «Экзамен»	12.09.20 23	"Планируемые результаты обучения физике в основной школе и вопросы преемственности в преподавании на основе УМК А. В. Перышкина изд. «Экзамен»."
		Учебный вебинар «Издательство «Экзамен»	11.09.20 23	"Воспитательный процесс обучения на примере учебно-методического комплекта «Физика» издательства «Экзамен»."

#### 4.Творческая работа с учащимися

Активизация внеклассной деятельности по математике призвана не только возбуждать и поддерживать у учеников интерес к предмету, но и желание заниматься ею дополнительно, как под руководством учителя во внеурочное время, так и при целенаправленной самостоятельной познавательной деятельности по приобретению новых знаний. Одной из форм внеурочной работы по предмету является декада математики, физики и информатики. Она углубляет знания, расширяет кругозор, развивает творческие способности, интеллект учащихся, стимулирует их активность, поскольку может быть максимально приближена к интересам и возможностям ученика. Предметная декада по математике является комплексной формой работы по предмету, в каком-то смысле итогом работы ученика, парадом детской фантазии и творчества. Кроме всего прочего – это еще и возможность проявить себя для каждого, пусть даже неважно успевающего ученика. Это возможность для совместной деятельности учащихся разных возрастов, пример плодотворного сотрудничества учителей.

Декада математики, физики, информатики проводилась с целью развития познавательного интереса, индивидуальных, творческих и интеллектуальных способностей учащихся.

**Основные задачи:**

создать условия для проявления и дальнейшего развития индивидуальных творческих и интеллектуальных способностей каждого ученика;  
 организовать плодотворное сотрудничество при взаимном уважении друг к другу участников совместной деятельности;  
 поддержать у детей состояние активной заинтересованности в овладении новыми, более глубокими знаниями по математике.

Декада математики, информатики и физики проходила с 04 декабря по 14 декабря 2023 года. В подготовке принимали участие учителя математики, физики, информатики и инициативная группа из учеников, проявляющих повышенный интерес к математике. На очередном заседании методического объединения учителей обсуждался план проведения мероприятий, степень заинтересованности учеников школы. При составлении плана мероприятий учитывались возрастные и психологические особенности развития учеников. В течение декады проводились математические конкурсы, викторины, турниры, подготовка докладов, сообщений, выполнение творческих заданий.

Ожидаемые **результаты** - укрепление каждым учеником веры в свои силы, уверенности в своих способностях и возможностях; развитие коммуникативных качеств личности: взаимного уважения, толерантности, доброжелательности, доверия, умение сотрудничать и в то же время инициативности, навыков делового общения; развитие осознанных мотивов учения, побуждающих учащихся к активной познавательной деятельности – оправдались.

Все запланированные мероприятия прошли согласно плану. По итогам декады участники, особенно отличившиеся, были награждены грамотами.

Для повышения интереса к математике за отчетный период была организована кружковая работа: «За страницами учебника математики» для обучающихся 8 класса и «Занимательная математика» для обучающихся 9-ых классов.

Одно из направлений в методической работе учителей – это организация работы с одаренными и способными учащимися. Конкурсы предполагают участие любого ученика школы без ограничений, в них участвуют обучающиеся с разным уровнем подготовки. Поэтому в конкурсах участвует большое количество учеников.

№ п/п	Учитель	Мероприятия	класс	Количество чел.	Призовое место
1.	Фомичева С.Ю	Школьный тур олимпиады по математике	6,7а, 7б, 8, 10	12	Призеры: Воеводина К.
		Муниципальный тур олимпиады по математике	7б	1	-
		Всероссийская онлайн-олимпиада Учи.ру по математике для учеников 1-9 классов (февраль 2024 г.)	6-8	23	Дипломы победителей- 9 чел., похвальные грамоты-5 чел, сертификат

					участника-9 чел.,
		«Академия функциональной грамотности» на Уч.ру (1-30 апреля 2024 г.)	7а, 7б, 8	19	Сертификат за успешное прохождение испытаний – 19 чел.
		Районная научно-практическая конференция «Мир глазами детей» среди учащихся 5-11 классов	10	1	Узбякова Д.-2 место.
2.	Кривоногова Ю.Б.	Школьный тур олимпиады по математике	5б, 9а, 9б, 11	10	Призеры: Щепеткова В.
		Школьный этап ВСОШ. По информатике	10, 11	2	-
		Муниципальный тур олимпиады по математике	11	1	-
		Районная научно-практическая конференция «Мир глазами детей» среди учащихся 5-11 классов	11	1	Щепеткова В.- 1 место
		Межрегиональная многопрофильная олимпиада школьников "Менделеев" в 2023-2024 году учащихся 4-11 классов	5б	1	Сертификат участника – Привалов А.
		Всероссийский проект Урок цифры <ul style="list-style-type: none"> <li>• Искусственный интеллект в отраслях (18 сентября - 13 октября 2023)</li> <li>• Мессенджеры (16 октября - 12 ноября 2023)</li> <li>• Облачные технологии: в поисках снежного барса (20 ноября – 10</li> </ul>	9-11	42	Не предусмотрено

		декабря 2023) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кибербезопасность будущего (15 января – 4 февраля 2024)</li> <li>• Технологии тестирования (11-31 марта 2024)</li> <li>• Путешествие в микровселенную: квантовые вычисления и медицина будущего (8-30 апреля 2024)</li> <li>• Технологии в интернет-торговле (6-31 мая 2024)</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

Учитель Фомичева С.Ю. и Кривоногова Ю.Б. были назначены наставниками молодого специалиста Крамарова Д.В. по математике и информатике соответственно. Работа с Крамаровым Д.В. велась согласно плану работы с молодым специалистом.

### **Подготовка к экзаменам**

Контроль знаний, умений и навыков учащихся является важной составной частью процесса обучения. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учёбе. Промежуточный и итоговый контроль проводился в течение учебного года. На заседаниях методического объединения итоги контроля подвергались тщательному анализу, выработывались рекомендации по дальнейшему повышению качества знаний и ликвидации пробелов, составлялся индивидуальный маршрут.

### **Итоги работы**

Подводя итоги работы МО нужно отметить, что в течение этого учебного года задачи, поставленные перед учителями нашего МО, успешно решались. Однако, несмотря на достигнутые успехи, есть ещё над чем поработать. Больше нужно уделять внимание одарённым детям, разрабатывать индивидуальные программы для каждого ученика. Также необходимо учителям активнее делиться опытом своей работы со своими коллегами. В прошедшем учебном году дано мало открытых уроков. Не менее важная задача, стоящая перед МО учителей математики и информатики, физики – продолжить

систему подготовки учащихся выпускных 9-ых и 11-ых классов к экзаменам в форме ОГЭ и ЕГЭ. Используя различные методы преподавания, прививая любовь к предметам естественно - математического цикла, учителя нашего МО стараются добиваться высоких результатов.

#### **Недостатки в работе МО математики, физики и информатики**

- в организации самостоятельной работы различных категорий учащихся;
- нецеленаправленно осуществляется работа с мотивированными на учебную деятельность и одаренными детьми.
- часто учителя производят отбор содержания, форм и методов обучения, рассчитанный на среднего ученика, без учета его индивидуальных способностей;
- домашние задания не всегда носят дифференцированный характер.

#### **Рекомендации по устранению недостатков в работе:**

- шире использовать на уроках современные технологии обучения;
- каждому учителю математики и информатики разработать мероприятия по повышению результативности обучения;
- больше внимания уделять развитию творческих способностей учащихся, используя индивидуальную работу и привлекая их к выполнению исследовательской работы, написанию проектов по предметам.

#### **Профилактика неуспеваемости:**

- Тщательно анализировать и систематизировать ошибки, допускаемые учащимися.
- Контролировать усвоение материала учениками, пропустившими предыдущие уроки, и оказывать им помощь.
- Стимулировать вопросы со стороны учащихся при затруднениях в усвоении учебного материала.
- Инструктировать выполнение домашних заданий.
- Систематически вести работу над ошибками.

#### **Выводы:**

1. Признать работу ШМО удовлетворительной.
2. Методическая тема ШМО соответствовала задачам, которые стояли перед учителями школы.
3. Тематика заседаний ШМО отражала основные проблемные вопросы, стоящие перед учителями.
4. В основном поставленные задачи были выполнены.
5. Более активно обобщать опыт работы, предоставлять отчеты по самообразованию коллегам на заседаниях ШМО.
6. Внедрять в учебную и внеурочную деятельность дистанционное обучение, Интернет - технологии и другие новые технологии.
7. Столь же плодотворно продолжать работу над повышением качества знаний
8. Работать над повышением профессионального мастерства, заниматься самообразованием.

#### **Основные задачи МО на 2024-2025 учебный год:**

- Активизировать работу учителей по подготовке учащихся к районной олимпиаде по математике и информатике, физике
- Продолжать работать над повышением качества знаний учащихся во всех классах, а также проводить системную подготовку учащихся к сдаче ОГЭ, ГИА.
- Активизировать работу учителей по обмену опытом как на уроках, так и на школьных и районных мероприятиях.
- Активно применять ИКТ в учебном процессе.
- Продолжить работу с одаренными детьми, проявляющих интерес к математике и информатике.

Руководитель ШМО



Фомичева С.Ю.,