МБОУ «Средняя школа № 2» города Велижа Смоленской области

Анализ работы ШМО учителей математики, физики и информатики

за 2023 – 2024 учебный год

Руководитель ШМО: Пузырькова Л. С.

Анализ работы ШМО учителей математики, физики, информатики

В составе ШМО работает 6 учителей:

учитель математики - Пузырькова Людмила Сергеевна (руководитель ШМО),

учитель математики - Банькова Наталья Валерьевна,

учитель математики – Гелюх Наталья Михайловна,

учитель физики - Шиманова Людмила Александровна,

учитель математики, информатики и физики – Габалова Дарья Вячеславовна,

учитель информатики - Колуканов Олег Владимирович.

Пять учителей имеют высшую квалификационную категорию.

Работа ШМО учителей математики, информатики, физики, проводилась в соответствии с методической темой школы: ***«Образовательная среда школы как условие и ресурс развития творческих способностей педагога и обучающегося в условиях обновленных ФГОС »*** и методической темой ШМО: ***«Совершенствование уровня педагогического мастерства, информационной культуры, компетентности учителей как средство обеспечения нового качества образования*** в ***условиях обновленных ФГОС»***

Цель: повышение качества образования через непрерывное развитие учительского потенциала, повышение уровня профессионального мастерства и профессиональной компетентности педагогов для успешной реализации ФГОС.

В качестве основных задач методической работы были выдвинуты следующие:

- проводить работу по повышению качества обучения математике на основе методики развития математической и финансовой грамотности.

- развивать творческие способности обучающихся. Повышать интерес к изучению предмета. Совершенствовать технологии и методики работы с одаренными детьми.
- повышать профессиональное мастерство педагогов через самообразование, использование современных информационных технологий, участие в работе ШМО и методической работы школы.
- совершенствовать преподавание математики в соответствии с требованиями обновленных ФГОС;
- осуществлять в системе психолого-педагогическую поддержку слабоуспевающих учащихся;
- совершенствовать организационно-методические условия обучения для школьников с ОВЗ.

Методическая деятельность включает в себя:

- прогнозирование повышения квалификации педагогических и работников образовательной организации, оказание им информационно-методической помощи в системе непрерывного образования;
- осуществление информационно-методической поддержки педагогических работников, ведущих экспериментальную работу.

Основными направлениями работы МО были:

повышение методического уровня учителя математики, информатики

- повысить профессиональную компетентность педагогов в соответствии с методикой развития функциональной грамотности;
- изучить инновационные технологии в обучении предмета;
- проводить открытые уроки, круглые столы по вопросам методики преподавания предметов;

- участвовать в работе педагогических советов, научно-практических конференций, районных семинаров учителей математики, информатики;
- использовать опыт передовых учителей России. Изучать Интернет ресурсы;
- продолжать повышение квалификации, обучаясь в различных очных и дистанционных курсах по повышению квалификации учителей;

повышение успеваемости и качества знаний по предмету

- добиваться усвоения знаний и навыков по предмету в соответствии с требованиями государственных стандартов образования;
- вести целенаправленную работу по ликвидации пробелов знаний учащихся;
- создать комфортные условия работы для всех учащихся на уроках
- практиковать разноуровневые контрольные работы, тесты с учетом уровня подготовленности учащихся;
- вести качественную работу по подготовке учащихся к ОГЭ и ЕГЭ;

работа с одаренными детьми

- выявление одаренных детей по результатам творческих заданий по предмету, олимпиадам;
- организация индивидуальных занятий с одаренными детьми, привлечение их к участию в научно-практических конференциях;
- подготовка и участие в конкурсах, очных и заочных олимпиадах по предмету;
- содействие творческому росту ученика, создавая комфортные условия для развития его личности;

внеклассная работа

- подготовка и проведение предметной недели (по особому плану);

- проведение школьных олимпиад по математике, физике и информатике;
- подготовка учащихся к участию в различных олимпиадах и конкурсах по предмету.

Поставленные цель и задачи были выполнены, благодаря активной работе членов МО и их заинтересованности.

В течение всего учебного года работа учителей МО включала в себя разнообразные формы и методы, направленные на повышение эффективности образовательного процесса, совершенствование технологий профессионального самоопределения с целью всестороннего развития личности учащихся, их способностей.

Каждый учитель совершенствовал свое мастерство, участвуя в школьных и районных заседаниях МО, педагогических советах, курсах повышения квалификации.

Для реализации целей и задач были проведены запланированные заседания школьного методического объединения, на которых были рассмотрены вопросы:
Август. «Планирование и организация методической работы учителей математики, информатики, физики»

1. Изучение рекомендаций ИРООО по реализации ООП ООО в связи с обновленными ФГОС
2. Работа с конструктором рабочих программ на 2023-2024 уч.г.
3. Анализ работы за прошедший учебный год.

4. Утверждение плана работы МО на 2023-2024 учебный год

Сентябрь. «Эффективность работы учителей по обеспечению качественного образования»

1.Анализ результатов итоговой аттестации в 9-11классах за 2022-2023 уч.г.

2. Проблемы и пути решения проблем. Реализация обновленных ФГОС

Ноябрь. «Функциональная грамотность обучающихся и результаты диагностических работ, выполненных в формате ВПР»

1.Виды функциональной грамотности обучающихся, формируемые на уроках

2. Итоги 1 четверти. Успеваемость и качество знаний по предметам МО.

3. Анализ результатов школьной всероссийской предметной олимпиады школьников по предметам.

Декабрь. « Работа учителя по повышению мотивации у различных групп обучающихся»

1. Работа с учащимися, имеющими повышенную мотивацию к учебно-познавательной деятельности.

2. Итоги недели математики, информатики и физики.

3. Анализ успеваемости по предметам за 1 полугодие.

Январь. «Современные подходы в обеспечении качества образовательного процесса»

1. Методика решения текстовых задач на уроках математики.

2. Использование эксперимента на уроках физики, как способ повышения эффективности развития функциональной грамотности учащихся в рамках ФГОС

3. Методы оценивания на уроках математики

4. Организация повторения при подготовке к ОГЭ.

Март. «Приемы подготовки выпускников к итоговой аттестации»

1. Обмен опытом «Использование разнообразных

форм и методов обучения при подготовке учащихся к ОГЭ»

2. Организация системы работы по предупреждению пробелов в знаниях учащихся.

Май. «Портфолио учителя – анализ результатов деятельности»

1. Результаты размещения методических материалов, накопленных за учебный год в печатных изданиях, в сети Интернет.

2. Краткий самоанализ работы учителей ШМО за прошедший учебный год по теме самообразования.

3. Предварительный анализ работы ШМО в 2023-2024 учебном году.

4. Перспективный план работы ШМО за 2024 - 2025 учебный год

На заседаниях ШМО было уделено особое внимание мониторингу знаний и умений обучающихся. Все контрольные срезы выполнялись на допустимом и оптимальном уровне. В течение года проводились и анализировались результаты выполнения репетиционных работ по материалам демоверсий и работ по линии СТАТГРАД, ГИА и ЕГЭ, в соответствии с этим принимались меры по устранению пробелов в знаниях учащихся.

Все учителя МО в системе используют на уроках и во внеклассной работе информационные технологии, которые значительно расширяют возможности предъявления учебной информации.

Основными формами работы по повышению педагогического мастерства стали:

- проведение заседаний МО;

- подготовка и проведение недели математики;
- работа учителей над темами самообразования;
- организация и проведение открытых уроков по математике, физике и информатике; внеклассных мероприятий;
- участие в подготовке педагогических советов по методической теме школы;
- прохождение плановой курсовой подготовки;
- участие в конкурсах и фестивалях педагогического мастерства.

Учителя в своей работе уделяли большое внимание дифференцированной работе с учащимися, развитию их письменной и устной математической речи, развитию наблюдательности и способности анализировать. Они использовали различные формы работы (лекция, зачеты, домашние самостоятельные работы, дидактические игры, проекты).

Большое внимание уделялось повышению профессиональной компетенции путём участия в семинарах, педсоветах и методических неделях.

Педсоветы: «Образование XXI века: ценности и смыслы», «Освоение педагогами компетенций по формированию функциональной грамотности в условиях внедрения обновлённых ФГОС», «Система оценки качества образовательных результатов в условиях перехода на обновленный ФГОС», «Воспитание в современной школе: от программы к конкретным действиям»

методические недели: «Организация урочной и внеурочной деятельности в условиях внедрения обновленных ФГОС», «Путь к успеху через творчество учителя и ученика».

В течение года решались следующие организационные вопросы:

- обсуждение материалов тематического планирования;
- изучение нормативных документов;
- подготовка и проведение предметных олимпиад, предметной недели;

- подготовка к проведению государственной аттестации учащихся 9-х и 11- классов;
- выполнение единых требований к обучающимся на уроках и во внеурочное время;
- подготовка , проведение и анализ ВПР,
- проектная деятельность обучающихся.

Перед педагогами стояли определенные цели:

- накапливать и систематизировать дидактический материал;
- практиковать обмен опытом с коллегами;
- принимать участие в различных мероприятиях по повышению педагогического мастерства.

Серьезным направлением работы МО и администрации является постоянное совершенствование педагогического мастерства учительских кадров. Члены МО давали открытые уроки, участвовали в различных конкурсах:

«Игра как средство формирования математической грамотности». Открытый урок по формированию функциональной грамотности "Решение практических задач" в 5а классе, учитель математики высшей квалификационной категории Гелюх Н.М.,

информационно-методический интернет проект "Globus" (Диплом I степени Всероссийского сетевого профессионального конкурса среди педагогических работников "Педагог-наставник 2024", Диплом I степени Всероссийского сетевого профессионального конкурса среди педагогических работников "Педагог-наставник 2024"), учитель математики высшей квалификационной категории Банькова Н.В.,

ГАУ ДПО "Смоленский областной институт развития образования", Информационный центр по атомной энергии Смоленска Благодарность за подготовку участников областного дистанционного конкурса для

школьников «Юный математик»(Банькова Н.В., учитель математики высшей квалификационной категории)

Члены МО являлись членами жюри в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников. Учащиеся под руководством учителей, принимали участие в школьных и районных предметных олимпиадах, дистанционных олимпиадах и конкурсах всероссийского и международного уровня.

С 29 ноября по 7 декабря 2023 года прошла региональная Неделя математики «Формирование функциональной грамотности обучающихся» (на уроках математики и во внеурочной деятельности)

Задачи Недели:

- совершенствование профессионального мастерства педагогов посредством организации и проведения уроков и внеклассных мероприятий, способствующих формированию функциональной грамотности обучающихся:

- вовлечение обучающихся в самостоятельную деятельность, повышение их интереса к предмету.

Основные цели и задачи предметной недели достигнуты благодаря чёткой и слаженной работе членов ШМО. Обучающиеся проявили большой интерес ко всем проведенным мероприятиям.

Анализируя итоги Недели, следует отметить, что проведение предметной Недели способствует не только углубленному изучению математики в пределах школьного курса, но и развитию личностных качеств обучающихся, активизирует их мыслительную деятельность, коммуникативные качества личности: взаимное уважение, доброжелательность, доверие, уступчивость и в то же время инициативность, навыки делового общения, терпимость; способствует появлению у учащихся внутренних мотивов к обучению, к дальнейшему самообразованию, саморазвитию, самосовершенствованию, сближению учителя и ученика.

Члены МО постоянно повышали и совершенствовали педагогическое мастерство, участвуя в различных внешкольных мероприятиях.

Целью работы учителей МО с мотивированными детьми является, в частности, формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, дальнейшее развитие их математических способностей, на применение математических методов в различных отраслях науки и технике. Главная особенность развития системы школьного математического образования – ориентация на самую широкую дифференциацию обучения математике. Такая дифференциация должна удовлетворять потребностям каждого, кто проявляет интерес и способности к математике, дав ему все возможности для их развития.

УМК, которые используют учителя в своей работе, соответствуют программам. Пополнялась копилка дидактического материала, который доступен всем членам МО.

Осуществлялся контроль за прохождением программного материала и выполнением практической части. Программный материал пройден. Практическая часть выполнена.

В рамках МО систематически ведется работа по подготовке к ЕГЭ. Это изучение материалов ЕГЭ по математике и физике, приобретение специальных пособий для подготовки к ЕГЭ.

Проходили ВПР, во всех классах была проведена промежуточная аттестация по предметам,

Цель проведения: определение уровня усвоения программного материала по предметам, выявление пробелов в знаниях учащихся 5 –х - 11-х классов**.**

Время проведения: апрель–май 2024 года.

Промежуточная аттестация обучающихся 5–11-х классов проводилась в следующих формах: письменные контрольные работы, тестовые письменные работы, творческие задания. Весь материал для промежуточной

аттестации прошел внутришкольную экспертизу на заседании методического объединения учителей и был утвержден директором школы.

Итоги внутреннего мониторинга представлены в таблице:

ФИО учителя	Предмет	Класс	Итоги внутреннего мониторинга				Динамика
			1 пол.		Год		
			КО (%)	УО (%)	КО (%)	УО (%)	
Гелюх Н.М.	Математика	5а	67	100	55,2	100	-11,8%
	Алгебра	10	45	77	50	89	+5%
	Геометрия	10	45	73	50	89	+5%
	Вероятность и статист.	10	55	77	56	89	+1%
	Математика	11	43	100	50	100	+7%
Пузырькова Л.С.	Алгебра	8а	38	100	31	100	-7%
		8б	25	100	25	100	Не изменилась
	Геоьетрия	8а	38	100	31	100	-7%
		8б	19	94	19	100	Не изменилась
	Вероятность и статист.	8а	54	100	61,5	100	+7,5%
		8б	23	100	44	100	+21%
	Алгебра	9б	50	100	50	100	Не изменилась
	Геоьетрия	9б	50	100	50	100	Не изменилась
	Вероятность и статист.	9б	50	100	50	100	Не изменилась
Банькова Н.В.	Математика	6	46	100	46	100	Не изменилась
	Алгебра	7а	30	91	35	96	+5%,+5%
	Геоьетрия	7а	39	100	43	100	+4%
	Вероятность и статист.	7а	52	100	74	100	+22%
	Алгебра	7б	60	93	56	100	-4%,+7%
	Геоьетрия	7б	60	93	56	100	-4%,+7%
	Вероятность и статист.	7б	73	100	69	100	-4%
	Алгебра	9а	68	100	68	100	Не изменилась
	Геоьетрия	9а	63	100	47	100	-16%
	Вероятность и статист.	9а	79	100	63	100	-16%
Габалова Д.В.	Математика	5б	93	100	71,4	100	-21,6%
	Физика	7а	65	100	57	100	- 8%
	Физика	7б	73	100	63	100	-10%
	Физика	8а	77	100	77	100	Не изменилась
	Физика	8а	56		56	100	Не

							изменилась
	Информатика	5а	93	100	67	100	-26%
	Информатика	5б	86	100	64	100	-22%
	Информатика	6	88	100	88	100	Не изменилась
	Информатика	7а	83	100	78	100	-5;
	Информатика	7б	53	100	56	100	+3%
Колуканов О.В.	Информатика	8а					
	Информатика	8б					
	Информатика	9а					
	Информатика	9б					
	Информатика	10					
	Информатика	11					
Шиманова Л.А.	Физика	9а	52	100	53	100	+1%
	Физика	9б	50	92	50	100	Не изменилась
	Физика	10	64	86	65	80	+1%,-6%
	Физика	11	40	100	57	100	+17%
	Астраномия	11	100	100	100	100	Не изменилась

Выводы: сравнительный анализ результатов мониторингов за II четверть (I полугодие) и года показал, что в целом у обучающихся сформированы базовые знания, умения и навыки по математике, физике и информатике. Обучающиеся усвоили обязательный минимум базовых знаний за I полугодие и готовы продолжить обучение по соответствующим учебным программам.

Рекомендации:

- необходимо обратить внимание на типичные ошибки обучающихся;
- проводить в течение учебного года эффективную работу со слабоуспевающими обучающимися;
- проводить самостоятельные и проверочные работы с обучающимися с использованием КИМов, утвержденных ФИПИ, для объективной оценки знаний.

Информатика: типичные ошибки: незнание формулы для вычисления информационного объема текста, неправильное применение таблицы кодировки ASCII. У учащихся возникают проблемы с выполнением заданий на кодирование и декодирование информации. Наиболее трудными являются

задания на вычисление информационного объёма сообщения и определение скорости передачи информации.

Рекомендации:

- эффективнее планировать повторение учебного материала, при применении которого ученики чаще всего допускают ошибки;
- продумывать индивидуальную работу с обучающимися, как на занятии, так и во внеурочное время, направленную на ликвидацию пробелов;
- продолжать проводить мониторинг уровня качества знаний в течение учебного года для выявления неуспевающих обучающихся с целью организации коррекционной работы;
- реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход на уроках;
- повышать уровень мотивации к предмету путем привлечения к конкурсной деятельности;
- обратить внимание на смысловое чтение, на решение текстовых задач, задач на проценты, оформление решения задач, использование правил действий с дробями, знание теорем по геометрии, формул;
- обратить внимание на решение качественных и расчетных задач, применяя физические формулы и законы, на написание физических величин и перевод их в систему СИ.

Выводы и предложения по совершенствованию деятельности ШМО математики, физики и информатики

Анализ работы методического объединения показывает, что была проделана большая работа по повышению профессионализма и педагогического мастерства членов МО. Педагоги принимали активное участие в деятельности школьного и районного методических объединений, использовали современные образовательные технологии для повышения качества обучения и подготовки учащихся к итоговой аттестации, добивались активного участия детей во внеурочной деятельности по предметам на разных уровнях. Поставленные задачи в основном успешно

реализованы. Методическая работа представляет относительно непрерывный, постоянный, повседневный процесс. Созданы условия к образованию, удовлетворению всех образовательных потребностей школьников, повышению уровня обучения обучающихся, привитию интереса к предметам МО. Следует отметить, что все учителя МО работали над созданием системы обучения, обеспечивающей потребность каждого ученика в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями. Анализ учебной деятельности учителей математики, физики подтверждает мысль о том, что эффективность педагогического труда зависит от творчества каждого учителя, осознания своих возможностей в совершенствовании учебного процесса, поиска путей и средств повышения качества обучения.

В подготовке к проведению предметных недель учителя активно привлекали учащихся, проявили хорошие организаторские способности, применяли разнообразные формы проведения классных часов и мероприятий для того, чтобы вызвать интерес у учащихся. Учебные кабинеты соответствуют современным требованиям. Имеются нормативно-правовые документы, раздаточный материал, настенные таблицы, отражающие направленность предмета, оснащены оборудованием для проведения лабораторных работ, имеется компьютеры, интернет для проведения уроков с использованием ИКТ.

Поставленные в начале года цели и задачи выполнены на удовлетворительном уровне, однако:

- качество знаний учащихся и степень обученности находятся не на должном уровне и требуют систематической работы и контроля;
- к сожалению, на недостаточном уровне проводится работа с одаренными детьми. Результаты олимпиад по математике невысокие.

Учитывая вышесказанное, на 2024 - 2025 учебный год определены следующие задачи:

- повышение качества образования в соответствии с основным положением Концепции развития образования в РФ;
- совершенствование методик, использование современных технологий, повышение эффективности учебных занятий по формированию ФГ(функциональная грамотность);
- выявление, изучение и распространение наиболее ценного опыта педагогической, инновационной и другой деятельности членов МО по формированию ФГ,
- сосредоточение основных усилий МО на создании научной базы знаний у учащихся 9,11 классов для успешной сдачи ОГЭ, ЕГЭ;
- продолжить эксперимент внедрения заданий по функциональной грамотности на уроках;
- диагностика состояния качества обучения и выявление причин пробелов в знаниях учащихся;
- совершенствование работы с одаренными детьми и наиболее подготовленными учащимися через конкурсы, олимпиады, научно-практические конференции;
- работа с неуспевающими обучающимися;
- совершенствовать работу внеурочной деятельности согласно ФГОС.

Руководитель ШМО: Пузырькова Л.С.