
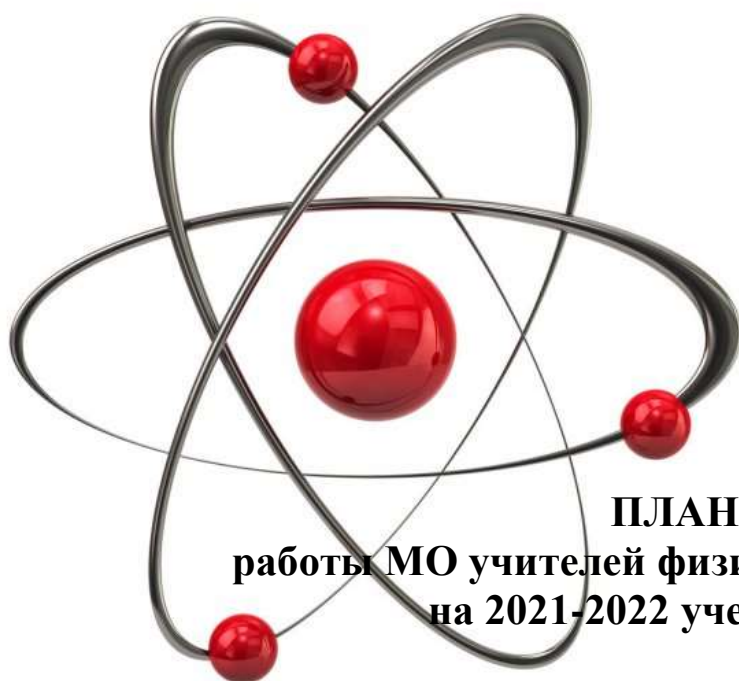



**Министерство образования и науки РБ
Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №37» г. Улан-Удэ**

Руководитель МС
 **РАССМОТРЕНО**
Е.Б. Гребенщикова
протокол № 1
от «30» августа 2021 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета:
протокол № 1
от «31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОУ
М.В. Хамеруева
Приказ № 140-од
от «01» сентября 2021 г.



**ПЛАН
работы МО учителей физики и информатики
на 2021-2022 учебный год**

**Улан-Удэ
2021**

**Анализ
работы МО учителей физики и информатики
за 2020 - 2021 учебный год.**

В 2020 – 2021 учебном году коллектив школы работал над темой: «Развитие профессиональной компетентности педагогов в условиях внедрения ФГОС как необходимое условие повышения качества образования».

В соответствии с направлением работы школы было решено начать работу над темой МО: «Повышение качества образовательного процесса путем использования современных педагогических технологий в условиях введения и реализации ФГОС»

Деятельность МО за текущий учебный год строилась на основе совершенствования уровня педагогического мастерства педагогов, компетентности в области физики, информатики и астрономии, повышения качества профессиональной деятельности для успешной реализации ФГОС.

В качестве основных **задач** методической работы были выдвинуты следующие:

- повышение методического мастерства учителей
- активное внедрение технологий ФГОС
- совершенствование методики преподавания предметов МО с применением новых технологий, дающих возможность обучающимся получить прочные знания и умение применять их на практике
- при подготовке учащихся к итоговой аттестации наметить план работы с выпускниками, имеющими слабую мотивацию.

Для решения поставленных задач были созданы следующие условия:

- МО работало по планам в соответствии с методической темой, проблемой школы;
- проведение заседания методического объединения;
- составлены индивидуальные планы работы учителей над темами самообразования;
- проведены внутришкольные мониторинги успеваемости и качества знаний по физике, информатике;
- проведены мероприятия по улучшению материально-технической базы кабинетов.

В следующем учебном году методическое объединение учителей физики и информатики планирует:

- знакомить педагогов с достижениями педагогической науки и практики, с новыми педагогическими технологиями и методиками как средствами достижения нового качества образования;
- организовать систему методической работы с педагогами с целью развития педагогического творчества и самореализации инициативы педагогических кадров;
- формировать способность педагогов к рефлексивной деятельности как основу для анализа собственной педагогической деятельности и определения путей решения выявленных проблем;

- выявлять, обобщать и распространять передовой педагогический опыт обучения и воспитания по вопросам эффективной работы с одаренными детьми.

Методическое объединение учителей физики и информатики

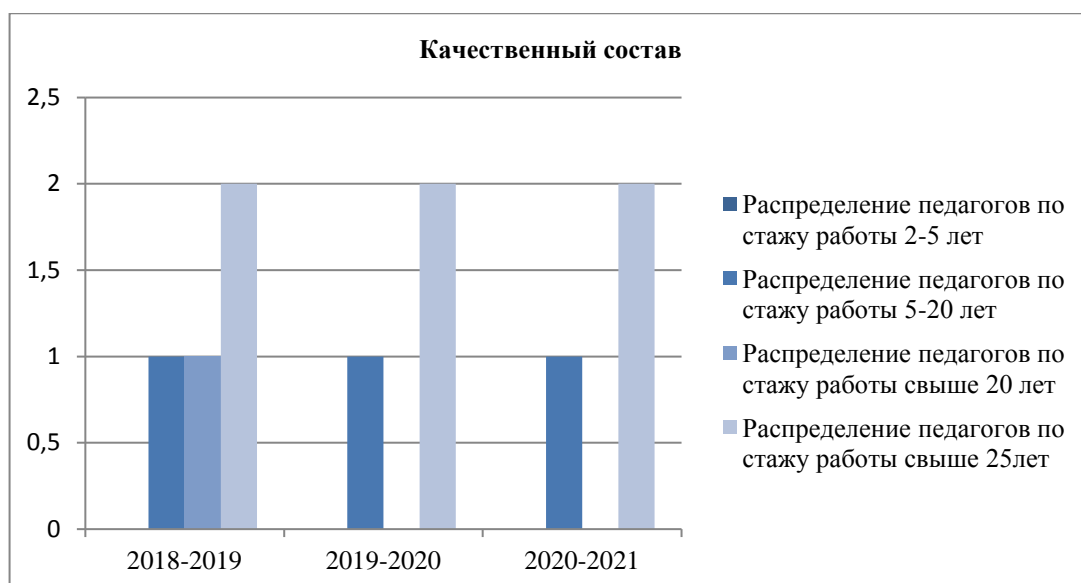
№	ФИО	Образование	Стаж работы	Квалификационная категория
1.	Борхонов Вячеслав Асалханович	высшее профессиональное, ИГУ, 1980	38 лет	Высшая
2.	Бодеева Яна Бадмацыреновна	высшее профессиональное, БГУ, 2012	7 лет	Соответствие
4.	Чагдурова Эльвира Цыденовна	высшее профессиональное, БГПИ, 1994	26 лет	Высшая

I. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Количественный и качественный состав учителей физики и информатики за три последних года остаётся стабильным, 67 % учителей с высшим образованием, имеют хорошую теоретическую и практическую подготовку. На данный момент в МО преобладают учителя, имеющие стаж работы более 25 лет. Средний возраст учителей МО составляет 47 лет.

Качественный состав педагогических кадров МО учителей физики и информатики

Учебный год	Количество педагогов	Распределение педагогов по уровню образования			Распределение педагогов по стажу работы			
		Высшее	Незаконченное высшее	Средне-специальное	2-5 лет	5-20 лет	свыше 20 лет	свыше 25 лет
2018-2019	4	3				1	1	2
2019-2020	3	2				1		2
2020-2021	3	2				1		2



Количественный состав педагогических кадров МО учителей физики и информатики

Учебный год	Количество педагогических работников			Распределение педагогов по возрасту				
	всего	из них женщин	из них мужчин	18-30 лет	31-40 лет	41-50 лет	51-60 лет	свыше 60 лет
2018-2019	4	3	1		1	1		2
2019-2020	3	2	1		1	1		1
2020-2021	3	2	1		1	1		1



Уровень квалификации педагогических кадров МО.

Учебный год	Кол-во педагогических работников	Без категории	Соответствие	Первая	Высшая
2018-2019	4		1		3
2019-2020	3		1		2
2020-2021	3			1	2

В состав МО входит 3 учителей физики и информатики, из них 2 (67%) учителей имеют высшую квалификационную категорию, 1 (33%) учитель имеет первую категорию. Уровень профессиональной компетенции учителей физики и информатики школы остаётся прежним, стабильным.

Аттестация педагогических кадров МО.

Учебный год	Кол-во педагогов	Из них имеют категорию	Из них не имеют категорию	Подтвержденные		Аттестация			Итого аттестованных за год
				I категория	высшая категория	соответствие	I категория	высшая категория	
2018-2019	4	3			3				3
2019-2020	3	2	1						
2020-2021	3	3		1			1		1

Среди членов МО систематически проводится работа по повышению квалификации. Квалификационный уровень стабильный.

Повышение квалификации педагогических кадров МО

№	Наименование курсов	Место проведения	2018-2019	2019-2020	2020-2021
1.	Курсы повышения квалификации	БРИОП	3		
2.	Курсы повышения квалификации	БГУ			3
3.	Курсы ГО и ЧС	Учебно-методический центр ГО и ЧС		1	
4.	Профессиональная переподготовка	БРИОП			

5.	Курсы по охране труда	Центр развития «Перспектива			
----	-----------------------	-----------------------------	--	--	--

Все учителя физики и информатики проходят курсовую подготовку в соответствии с графиком. Обученные обновлённому содержанию образования и современным методикам преподавания, учителя активно применяют полученные теоретические знания в своей практической деятельности. Данные показатели свидетельствуют о высоком профессиональном уровне учителей МО, их творческом росте.

II. Организация образовательного процесса

1. Использование УМК и обеспеченность им в %

Классы	Физика	Обеспечение
7	Перышкин А.В.	100%
8	Перышкин А.В.	100%
9	Перышкин А.В., Гутник Е.М.	100%
10	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.	100%
11	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б.	100%

Классы	Информатика и ИКТ	Обеспечение
8	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	100%
9	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	100%
10-11	Семакин И.Г., Е.К. Хеннер	100%

Классы	Астрономия	Обеспечение
10-11	Чаругин В.М.	100%

Обучение предметам ведется по учебникам, входящим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования РФ

Экспериментальная и инновационная деятельность

Разработка новых педагогических технологий связана с критическим анализом традиционных методов обучения, обобщением передового педагогического опыта, реформой содержания образования в той или иной области. Образование предполагает, что ученик в последующей жизни должен успешно использовать свой багаж знаний, а это возможно только тогда, когда он достаточно подготовлен, развит. Исследовательская деятельность стимулирует внутреннюю познавательную мотивацию и способствует повышению интереса к предмету. В каждом ученике живет страсть к открытиям и исследованиям. Даже слабоуспевающий ученик обнаруживает интерес к предмету, когда ему удастся что-нибудь «открыть», сконструировать. В процессе исследований проявляется самостоятельная

мыслительная деятельность школьников. Каждый учащийся самым непосредственным образом включен в активный познавательный процесс, самостоятельно формулирует учебную проблему, осуществляет сбор информации, планирует варианты решения проблемы, делает выводы, анализирует свою деятельность, приобретая новый учебный и жизненный опыт. Наслаждение самим трудом, процессом его выполнения приводит к сознательному выполнению работы.

Учитель был и остается центральной фигурой процесса обучения. Его знания, профессиональный талант и увлеченность, доброта и уважение к людям – составляющие успеха обучения учащихся. Взаимоотношения учителя и ученика в процессе обучения должны быть подчинены девизу: «Чем больше доверия мы будем питать к способностям ученика, тем больше сумеем от него получить».

№	ФИО учителя	класс	Название технологии	Методическая тема
1.	Борхонов Вячеслав Асалханович	7-10	Личностно-ориентированное обучение	Осуществление практической направленности при обучении физике
2.	Бодеева Яна Бадмацыреновна	7-9, 11	Технологии развивающего обучения	Развитие мотивации на уроках информатики как средство повышения уровня обученности учащихся
3.	Чагдурова Эльвира Цыденовна	8, 10, 11	Проектное обучение	Проектная деятельность на уроках физики

№	Предмет	Название	Класс	Кол-во часов	ФИО учителя
1	Физика	Решение задач	10	34	Борхонов В.А.
2	Физика	Решение задач	8в	34	Бодеева Я.Б.
3	Физика	Решение задач	7	34	Чагдурова Э.Ц.

Такое личностно ориентированное обучение требует от учителя значительных усилий. Учителя МО разрабатывают и апробируют новые программы по предметам (факультативы, спецкурсы, элективные курсы дополнительного образования).

Ведение элективных курсов способствует развитию творческого мышления учащихся, повышает уровень знаний, результативность учащихся в предметных олимпиадах, конкурсах и сдаче экзаменов.

Как элемент системы инновационного образования, элективные и факультативные курсы, кроме личностно-ориентированного подхода к обучению

позволяют решить следующие задачи при изучении физики в классах углубленного изучения предмета:

- углубить знания о методах научного познания на основе знакомства с алгоритмами наблюдения, эксперимента, теоретического мышления;
- сформировать умения систематизации наблюдений, проведения экспериментальных исследований, использования измерительных приборов;
- сформировать умения использования языка физики для анализа научной информации.

Ш. Участники образовательного процесса.

1.Результативность уровня обученности.

Проблеме повышения качества знаний уделялось значительное внимание в течение всего учебного года.

В практике учителей нашего МО широкое распространение получил систематический мониторинг с целью наблюдения за развитием и степенью сформированности учебных умений и навыков учащихся, что позволяет не только контролировать, но своевременно корректировать знания, умения учащихся.

Это дает возможность наглядно увидеть картину усвоения учебного материала, пробелы в знаниях, стимулирует учащихся. Мониторинг дает возможность проводить диагностику обученности учащихся по всем классам в течение всего периода обучения.

Физика	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% успеваемости	100	100	100
% качества	75	85	67
средний балл	3,9	3,9	3,8

Анализ результативности уровня обученности по физике за последние 3 года показывает: уровень обученности остается прежним - 100 %, уровень качества понизился на 18% относительно уровня качества 2019-2020 учебного года, средний балл понизился на 0,1 балла.

Информатика	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% успеваемости	100	100	100
% качества	74	81	87
средний балл	3,9	4,0	4,2

Анализ результативности уровня обученности по информатике за последние 3 года показывает: уровень обученности остается прежним – 100 %, уровень качества на 6 % выше чем в 2020-2021 учебном году, и средний балл повысился на 0,2 %.

Работа с одаренными учащимися

Во-первых, приоритетными в работе с одаренным ребенком в школе становятся коммуникативные и проектные методики с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Во-вторых, на уроке должен реализовываться принцип разноуровневого обучения. Для этого осуществляется деление учащихся на группы, это позволяет оптимизировать формы взаимодействия педагога с учениками при работе в относительно маленьком коллективе, с учетом их интересов, склонностей и способностей. В- третьих, актуальны индивидуальные занятия-консультации и внеклассная творческая и проектная деятельность по предмету.

Последние годы в работе с одаренными учениками используем следующие приемы: разноуровневая работа, дополнительная работа на каникулах, модульные курсы, выбранные учащимися. Систематически выполняя экспериментальные задания, учащиеся овладевают физическими методами познания: собирают экспериментальные установки, измеряют физические величины, представляют результаты измерений в виде таблиц, графиков, делают выводы из эксперимента, объясняют результаты своих наблюдений и опытов с теоретических позиций.

Главной целью такой работы, считаем, участие в самом процессе, удовлетворение «познавательного любопытства», радость открытия, воспитательный характер выбора темы.

Работа с одаренными учащимися особенно видна в старшем звене. Реализуя свои склонности, интересы, способности учащиеся демонстрируют свои достижения в выбранном направлении, участвуя в предметных олимпиадах разного уровня, научно-практических конференциях, конкурсах, проектной деятельности.

Так, обучающиеся являются постоянными участниками:

1. предметных олимпиад школьного, городского, республиканского уровней;
2. НПК школьников «Шаг в будущее», «Сибирская весна» и др.; таких дистанционных олимпиад, как «Международная олимпиада по основам наук Уральского государственного университета», Всероссийская предметная олимпиада, Всероссийская интернет-олимпиада школьников по физике СПбГУ ИТМО, республиканского турнира юных физиков, городская олимпиада «МИФ».

Внеурочная деятельность

Цель внеклассной работы – обеспечение всестороннего и гармонического развития школьников. Это требование отвечает основной идее воспитания – воспитать человека, гармонически сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство.

Важнейшей задачей внеклассной работы с учащимися по предмету является усиление их интереса к физике. Развитие познавательного интереса к физике на основе внеклассной работы обеспечивается привлечением средств занимательности, знакомством с важнейшими достижениями науки, экскурсиями в природу и на производство. Внеклассная работа по физике тесно взаимосвязана с уроками. Совместная работа, познание ценности собственного труда и труда своих одноклассников воспитывает у учащихся такие качества, как дисциплинированность, товарищество, взаимопомощь. Поэтому значение внеклассной работы сводится не только к расширению кругозора школьников и углублению знаний по предмету, подготовки их к будущей профессиональной деятельности, но и играет большую роль в становлении таких личностных качеств, как самостоятельность, целеустремленность, умение организовать свою деятельность. Значение внеклассной работы в учебно-воспитательном процессе общеобразовательной школы непрерывно возрастает, так как она способствует более тесному увязыванию теоретических знаний с жизнью, с практикой; формирует профессиональные интересы учащихся. Реализация углубленного подхода к изучению науки через разнообразные формы внеклассной работы позволит развить творческие способности учащихся с учетом их индивидуальных особенностей, выработать устойчивый интерес к пополнению знаниями, стремление работать, научить учащихся самостоятельно пользоваться различными источниками физической информации.

Успех обучения, выбор профессии во многом зависит не только от выбора эффективных методов и форм обучения в классе на уроке, но и от организации внеклассной работы по предмету. Изучение учащимися физики вне рамок учебного плана и требований школьной программы отличается, прежде всего, от урока, как основной формы организации процесса обучения по физике и главного элемента классно-урочной системы. Внеклассная работа строится по сравнению с уроками на ином материале, проводится в иных организационных формах и в большей степени основывается на самостоятельности учащихся и проводится во внеклассное время.

При подготовке внеклассных мероприятий ученики проводят достаточно большую самостоятельную работу: находят и отбирают необходимый дополнительный материал, знакомятся с ним, работают над сценарием, постановкой и т.д. Следовательно, такая работа формирует и развивает все ключевые компетенции



учащихся – познавательные, личностные, коммуникативные, способствуют формированию УУД.

2.Результативность участия учащихся в школьных, городских и республиканских олимпиадах.

В школьной олимпиаде приняли участие учащиеся 7-11 классов, всего 72 чел. Победители школьной олимпиады, учащиеся 7-11 классов стали участниками городской олимпиады по физике и информатике.

№	Предмет	Количество участников				
		7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
1	физика	25	8	13	7	4
2	информатика				9	6

Результативность участия учащихся в муниципальных, региональных олимпиадах

Школьный этап Всероссийской олимпиады

В олимпиадах участвовали учащиеся 7-11 классов. По физике 31 учащихся, по астрономии– 11. По среднему звену олимпиадные задания подготовили учителя МО, а по старшим классам задания были отправлены ЦМРО. Они были достаточно сложные, многие из них взяты из внешкольной программы. Задания требовали необходимой начитанности ребёнка, его увлечения предметом.



Статистика показывает, что участниками олимпиад являются одни и те же учащиеся, и чаще всего не одаренные

дети, а успешно осваивающие образовательные стандарты.

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады

проводился по заданиям, разработанным региональными предметно-методическими комиссиями.

Для участия в муниципальном этапе был составлен рейтинг результатов школьного этапа. В муниципальном этапе обучающиеся принимали участие в соответствии с проходным баллом. В общеобразовательные учреждения были направлены списки участников.

В муниципальном этапе из нашей школы приняли участие 5 человек по физике.

1. Скосырская А., ученица 7 класса (учитель Чагдурова Э.Ц.), 5 место;
2. Аранзаев В., ученик 8 класса (учитель Борхонов В.А.) 1 место;
3. Борисова М., ученица 9 класса (учитель Чагдурова Э.Ц.), 2 место;
4. Сигачева В., ученица 10 класса (учитель Борхонов В.А.),3 место;
5. Оганесян, ученик 11 класса (учитель Борхонов В.А.), участие.

Региональный этап

1. Скосырская А., ученица 7 класса (учитель Чагдурова Э.Ц.), участие;
2. Борисова М., ученица 9 класса (учитель Чагдурова Э.Ц.), 3 место;

3. Сигачева В., ученица 10 класса (учитель Борхонов В.А.), участие.

Сравнительный анализ результатов участия учащихся школы в муниципальном и региональном этапах ВОШ по физике и информатике

		2018-2019			2019-2020			2020-2021			
		9	10	11	9	10	11	7	8	9	10
Физика	Муниципальный		10 м.				2 м.	5 м.	1 м.	2 м.	3 м.
Информатика	Муниципальный										
Астрономия	Муниципальный						2 м.				

Итоги олимпиад по предмету являются показателем достижения качества учебно-воспитательного процесса. Сравнительный анализ результатов участия учащихся нашей школы в городских олимпиадах по физике и информатике за три учебных года говорит о том, что количество участников муниципального тура выросло.

Участие в альтернативных олимпиадах и мероприятиях различного уровня.

№	Наименование олимпиады	Предмет	Кол-во учащихся	Место	Учитель
1	Факториал	информатика	4	9кл-Чирков А.-2 м. 9кл-Андреевская С. -2 м. 9кл-Хамнуева А.-3 м. 11кл-Очирова У. 11кл-Овчинников Н- 1 м	Чагдурова Э.Ц. Бодеева Я.Б.
2	Горизонты успеха	физика	4	7 кл-Хан-Цай А-1м. 8кл –Аранзаев В-1 м.	Чагдурова Э.Ц. Борхонов В.В.
3	МИФ	информатика, физика	15	9кл-Борисова М-3 м.	Чагдурова Э.Ц.
4	Инфобой	информатика	5	9кл-Борисова М-4м.	Чагдурова Э.Ц.
5	МИТ	информатика	4	8кл –Базаров Агван- 5 м. 8кл –Бурунов Роман 8кл –Мурзина Вероника	Чагдурова Э.Ц.

				8кл – Цыбенова Дина	
--	--	--	--	---------------------	--

Результативность участия учащихся в НПК, конкурсах.

В целях развития исследовательских способностей учащихся и повышения интереса к научно-исследовательской работе проведена школьная НПК «Шаг в будущее».

Школьная НПК «Шаг в будущее -2021»

№	Ф.И. учащегося	Класс	Название доклада	Предмет	Учитель
1	Ерофеева С. Зайцева Р. Усольцев А.	8 кл	Фонтан Герона	физика	Бодеева Я.Б.

Все конкурсанты были хорошо подготовлены к защите: четко, логично излагали проблемы, делали выводы, при защите использовали технические средства. Участники подняли интересные темы исследований, их защита вызвала живой интерес у присутствующих.

Вместе с тем следует выделить следующие проблемы:

- низкая заинтересованность старшеклассников в работе над исследовательскими проектами
- сократилось число участников конференции.

Внеурочная деятельность

Проведение ВПР направлено на обеспечение единства образовательного пространства Российской Федерации и поддержки введения Федерального образовательного стандарта за счет предоставления образовательным организациям единых материалов и единых критериев оценивания учебных достижений.

Особенность всероссийской проверочной работы обучающихся:

- единство подходов к составлению вариантов заданий и проведению самих работ, и их оцениванию;
- использование современных технологий, позволяющих обеспечить практически одновременное выполнение работ школьниками всей страны.

В ВПР по физике приняло участие 125 учащихся 7 классов школы. Успеваемость составила 95%, качество знаний учащихся – 45%.

Из 125 участников отметку «2» получили 6 участников, отметку «3» - 63, отметку «4» - 53 и 3 участника - отметку «5».

Защита индивидуальных проектов учащихся.

8, 19 мая 2021 года состоялась защита проектов учащихся 7-10 классов.



В секции «Физика» и «Информатика» приняли участие 61 человек. Все ребята хорошо подготовились и достойно выступили с защитой. Интересными и познавательными были темы проектов. Защита проектов показала, что учащиеся научились работать со справочной и художественной литературой, научились выступать

перед незнакомой аудиторией, стали чувствовать себя более уверенно, повысилась самооценка. В будущем дети более уверенно станут выполнять подобные работы.

В 2020-2021 учебном году учителя МО вместе с воспитанниками участвовали во многих мероприятиях, где показали неплохие результаты.

Анализ итогов участия обучающихся школы во Всероссийской олимпиаде школьников, различных конкурсах, смотрах, научно-практических конференциях показывает устойчивую положительную динамику. .

IV. Качество подготовки учеников.

1. Результаты итоговой аттестации выпускников 9 классов.

Учебный год	Предмет	Всего выпускников	Количество сдававших	% успеваемости	Качество знаний	Средний балл
2018-2019	физика	134	26	100	81	3,8
2018-2019	информатика	134	50	100	78	4,1
2019-2020	физика	121	-	-	-	-
2019-2020	информатика	121	-	-	-	-
2020-2021	физика	106	-	-	-	-
2020-2021	информатика	106	-	-	-	-

Итоговую аттестацию выпускников 9 классов отменили, из-за коронавируса. Итоговые оценки в аттестаты по всем предметам выставили на основании годовых отметок.

2. Результаты итоговой аттестации выпускников 11 классов.

Учебный год	Предмет	Всего выпускников	Количество сдававших	% успеваемости	Средний тестовый балл по школе	Средний тестовый балл по городу
2018-2019	физика	58	11	99	34,09	49,06
2018-2019	информатика	58	8	100	51	53,06
2019-2020	физика	75	12	100	57,5	51,8
2019-2020	информатика	75	15	100	64	67,9
2020-2021	физика	74			37,3	53,0
2020-2021	информатика	74			43,6	57,0

Результаты государственной (итоговой) аттестации выпускников 9,11 классов за последние учебные годы по физике и информатике, представленные в таблицах, позволяют сделать вывод о нестабильности знаний учащихся.

V. Методическое обеспечение образовательного процесса.

Термин «методическое обеспечение» используется в педагогике в двух смыслах: как процесс и как результат. Методическое обеспечение как процесс – это планирование, разработка и создание оптимальной системы учебно-методической документации и средств обучения, необходимых для эффективной организации образовательного процесса в рамках времени и содержания, определяемых профессиональной образовательной программой. Методическое обеспечение как результат – это совокупность всех учебно-методических документов (планов, программ, методик, учебных пособий и т.д.), представляющих собой системное описание образовательного процесса, который впоследствии будет реализован на практике. В этом смысле методическое обеспечение является дидактическим средством управления подготовкой специалистов, комплексной информационной моделью педагогической системы, задающей структуру и отображающей определенным образом ее элементы.

Основные общие дидактические функции средств обучения как компонента процесса обучения физики заключаются в следующем:

- повышение степени наглядности, доступности для учащихся учебного физического материала, который без применения средств обучения недоступен вообще или труднодоступен;
- удовлетворение и развитие в максимальной степени познавательной деятельности учащихся, интенсификация труда учащихся, позволяющая повысить темп изучения учебного материала по физике;
- обеспечение информацией, освобождающее учителя физики от большого объема чисто технической работы и тем самым высвобождающий время для повышения его творческого уровня;
- управление познавательной деятельностью обучающихся со стороны учителя физики.

Подбор и применение средств обучения физике должны осуществляться комплексно, с учётом основных характеристик и компонентов процесса обучения физике.

Исходным документом для разработки комплекса методического обеспечения дисциплины «Физика» является учебная программа, определяющая содержание учебной дисциплины требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Комплекс средств обучения должен охватывать все основное содержание программного материала по физике, при этом изучение каждой темы учебной программы должно быть обеспечено необходимым минимумом средств обучения.

Средства обучения различаются по назначению, возможностям и дидактическим функциям. Их подбор осуществляется преподавателем с учетом этих критериев и конкретных учебных ситуаций. Средства обучения физике обеспечивают обучающую деятельность учителя, и учебно-познавательную деятельность обучающихся на всех этапах процесса обучения физике: на этапе

подачи и восприятия учебного материала, на этапе закрепления и совершенствования знаний и умений, на этапах применения и контроля.

Система методической документации и средств при обучении физики включает:

- нормативную документацию: учебный план, учебную программу, комплект календарно-тематических планов по всем темам дисциплины, планы уроков, и т.д.
- средства для учащихся: учебные пособия, справочники, сборники задач и заданий для упражнений и самостоятельных работ, руководства для выполнения лабораторно-практических работ и т.д.
- дидактические средства на уроке: натуральные и изобразительные пособия (наглядные), технические средства обучения, демонстративное оборудование, электронные образовательные ресурсы, дидактические материалы и т.д.
- средства для учителя: частные методики по предмету, методические разработки по темам программы, методические рекомендации, информационные материалы о передовом педагогическом опыте и т.д.

Для более высокого уровня усвоения материала и увеличения интереса к изучению физики необходимо использовать электронные образовательные ресурсы, которые делают урок более эффективным, наглядным и занимательным.

Очень важное значение ЭОР для методического обеспечения процесса обучения физике имеет принцип наглядности, который реализуется при помощи технологии научной визуализации информации. Принцип наглядности имеет особое значение при обучении физики. Так как овладение этим предметом не может быть основано только на теоретических знаниях, физика – это прикладная наука. Визуализация позволяет наглядно «обнаружить» сущность изучаемых физических явлений, законов, делает процесс познания более эффективным. Тогда может быть нужно просто показывать ученикам демонстрационные опыты или проводить с ними эксперименты, а не использовать ЭОР на уроках физики? Но ЭОР помогают проводить эксперименты и показывать опыты, которые в силу причин невозможно провести в кабинете.

В настоящее время учителя МО физики и информатики являются не только активными пользователями уже готовых ЭОР например, приобретенных лицензионных программных продуктов ("Открытая физика", 1С: Репетитор – Физика, 1С: Школа. Физика. 7-11 классы: библиотека наглядных пособий) или коллекций ЭОР в интернете (School-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, федеральный центр информационно-образовательных ресурсов), но и являются авторами собственных.

Повышение качества методического обеспечения процесса обучения физике ориентировано на создание организационно-педагогических условий, которые состоят в сущностной перестройке методов, форм и средств обучения. Одним из действенных средств обучения физики являются ЭОР. Электронные образовательные ресурсы очень востребованы в современной образовательной среде, так как обладают большими техническими и методическими возможностями. Они могут помочь слабоуспевающим ученикам или тем, кто, пропустил занятия,

самостоятельно изучить учебный материал и закрепить полученные знания. А также использование данной формы представления учебного материала улучшает усвоение информации и увеличивает интерес к изучению физики.

Вывод: анализ итогов работы показал, что поставленные задачи в основном выполнены. В целом следует отметить, что в школе учителями физики и информатики ведется активная работа по изучению состояния преподавания дисциплин, отслеживается результативность образовательного процесса по предметам, идет освоение последних достижений в области методики преподавания предмета и обмен накопленным опытом, внеклассная работа по предмету носит неформальный характер.

Время ставит перед школьным учителем физики и информатики новые проблемы, решение которых и будет основными задачами работы нашего МО на следующий 2021 – 2022 учебный год. Работу МО можно признать удовлетворительной.

**План
работы учителей МО физики и информатики
на 2021-2022 учебный год.**

Методическая тема ОУ: «Развитие профессиональной компетентности педагога как фактор повышения качества образования в условиях введения ФГОС».

Методическая тема МО: «Повышение качества образовательного процесса путем использования современных педагогических технологий в условиях введения и реализации ФГОС»

Цель работы МО:

совершенствование уровня педагогического мастерства педагогов, компетентности в области физики, информатики, повышения качества профессиональной деятельности для успешной реализации ФГОС.

Задачи на 2021-2022 учебный год:

1. Повышение уровня педагогического мастерства учителей и их компетенции в области образовательных и информационно-коммуникативных технологий.
2. Повышение качества знаний, обучающихся по предметам путем применения индивидуального, дифференцированного и личностно-ориентированного подходов и современных педагогических технологий (проектной деятельности).
3. Использование ИКТ и мультимедийных технологий в преподавании предметов. Повышение мотивации к изучению предметов через вовлечение в различные виды урочной и внеурочной деятельности: проведение конкурсов, внеклассных мероприятий.
4. Сосредоточить основные усилия МО на совершенствовании системы повторения, отработке навыков тестирования и подготовки обучающихся к итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ.
5. Совершенствование работы по развитию интеллектуальных способностей обучающихся, выявление одаренных и склонных к изучению предметов детей.

Методическая работа.

Одна из главных задач учителя – организовать работу так, чтобы к ЕГЭ учащихся были способны самостоятельно выдвинуть идею решения конкретной задачи, наметить план этого решения. Работа методического объединения направлена на формирование у учеников целостного представления о физике, информатике; проявления интереса к предметам и развитие осознанной мотивации изучения предметов. Методическое объединение естественно - математического цикла постоянно участвует в работе различных конкурсов, ведет проектную и исследовательскую деятельность.

Учителя работают над формированием у учащихся УУД, подготовкой к поступлению в ВУЗ.

Общими на всех ступенях обучения в школе являются следующие приоритеты:

- личностно-ориентированный подход,
- разноуровневый дифференцированный метод обучения,
- групповые и индивидуальные формы развивающего обучения.

Повседневная работа учителя, работа по самообразованию, способствующая повышению педагогического мастерства – одно из основных направлений работы методического объединения.

Направлениями обучения являются:

- формирование умения учиться,

- выявление пробелов в знаниях, навыках,
- проверка усвоения теории,
- умение решать ключевые задачи,
- опыт работы с дополнительной математической литературой,
- организация сотрудничества учащихся.

Формы работы:

- Целевые и взаимные посещения уроков с последующим обсуждением результатов;
- Открытые уроки;
- Организация предметных недель;
- Организация выставок детских работ;
- Доклады и сообщения из опыта работы в сочетании с практическим их показом;
- Разработка рекомендаций, инструкций, наглядных пособий, семинары, конференции.

Организационно-педагогическая деятельность

П/п	Мероприятие	Сроки	Ответственный
1	Составление и утверждение плана работы МО на 2021-2022 учебный год	Август	Руководитель МО
2	Утверждение рабочих учебных программ и элективных курсов учителей	Август	Руководитель МО
3	Проведение заседаний МО	В течение года	Руководитель МО
4	Внедрение информационных технологий в организационно-педагогический процесс	В течение года	Члены МО

Учебно-методическая деятельность

П/п	Мероприятие	Сроки	Ответственный
1	Изучение нормативных документов, методических рекомендаций по преподаванию предметов МО на 2021-2022 учебный год	Август	Члены МО
2	Изучение и систематизация методического обеспечения учебных программ	Август, в течение года	Члены МО
3	Подборка дидактического обеспечения учебных программ	В течение года	Члены МО
4	Разработка учебно-тематических планов по предметам	Август	Члены МО
5	Планирование учебной деятельности с учетом личностных и индивидуальных особенностей учащихся	В течение года	Члены МО
6	Организация и проведение четвертных, полугодовых и итоговых контрольных работ по предметам	Ноябрь, декабрь, март, май	Члены МО

7	Организация работы с учащимися, отстающими в освоении ОМСО (обязательный минимум содержания образования) в основной школе	В течение года	Члены МО
8	Организация и проведение школьной олимпиады	Октябрь	Члены МО
9	Организация и проведение в школьной научной конференции	Январь Февраль	Члены МО
10	Изучение нормативных документов и методических рекомендаций по итоговой аттестации учащихся 9, 11 классов	Апрель, май	Члены МО
11	Организация учебного процесса с использованием ИКТ	В течение года	Члены МО

Мероприятия по усвоению обязательного минимума образования

П/п	Мероприятие	Сроки	Ответственный
1	Организация и проведение контроля выполнения учебных программ, обязательного минимума содержания образования, корректирование прохождения программ по предметам	Январь, май	Руководитель МО, члены МО
2	Анализ входного контроля знаний, четвертных, полугодовых и итоговых контрольных работ	1 раз в четверть	Руководитель МО, члены МО
3	Анализ эффективности организации работы со слабоуспевающими учащимися в основной школе	1 раз в четверть	Руководитель МО, члены МО
4	Осуществление контроля выполнения практической части учебной программы	Январь, май	Руководитель МО
5	Анализ качества обученности учащихся за 1, 2, 3, 4 четверти, за год	По четвертям, в конце года	Руководитель МО, члены МО
6	Оказание консультативной помощи при подготовке к экзаменам	В течение года	Члены МО

Организация внеклассной работы по предметам

П/п	Мероприятие	Сроки	Ответственный
1	Организация и проведение элективных курсов	В течение года	Члены МО
2	Участие в организации и проведении школьной научно-практической конференции учащихся	Декабрь Январь	Члены МО
3	Составление и утверждение олимпиадных заданий по предметам	Октябрь	Члены МО

4	Организация и проведение школьного этапа олимпиад по предметам	Октябрь	Члены МО
5	Организация участия учащихся в городских олимпиадах	Ноябрь, Декабрь	Члены МО
6	Организация участия учащихся в городской конференции	Март	Члены МО
7	Организация участия учащихся в различных конкурсных мероприятиях (городских, республиканских, Российских).	В течение года	Члены МО
8	Проведение пробного тестирования (ЕГЭ) 11 классов	Апрель	Члены МО

План заседаний МО учителей физики и информатики на 2021-2021 учебный год

№	Мероприятия	Сроки исполнения
1.	<p>1. Утверждение плана работы МО на 2021-2022 учебный год.</p> <p>2. Утверждение тем по самообразованию в рамках ФГОС.</p> <p>3. Организация подготовки к предметным олимпиадам.</p> <p>4. Анализ результатов входных контрольных работ.</p> <p>5. Ведение журнала ТБ в кабинетах физики и информатики, выполнение правил техники безопасности.</p> <p>6. Организация работы с учащимися, имеющими повышенные учебные способности. Подготовка учащихся к школьному туру Всероссийской олимпиады школьников.</p>	Август-сентябрь
2.	<p>1. Доклад по теме: «Использование исследовательской технологии при обучении физики».</p> <p>2. Информирование членов МО о новинках методической литературы.</p> <p>3. Итоги муниципальных олимпиад. (7–11 класс)</p> <p>4. Мониторинг качества обучения и образования по предметам</p> <p>5. Подготовка к неделе физики и информатики.</p>	Октябрь-ноябрь

3.	<p>7. Система работы с одаренными детьми. (Из опыта работы, обмен мнениями).</p> <p>8. Причины неуспеваемости и организация работы учителя с учащимися, имеющими низкую мотивацию к учебно–познавательной деятельности. Система пробелов в знаниях учащихся по результатам входного контроля и итогам первого полугодия.</p>	Декабрь-январь
4.	<p>1. Организация работы с отстающими и неуспевающими детьми.</p> <p>2. Доклад: «Основные направления модернизации учебного процесса».</p> <p>Вопросы для обсуждения:</p> <p>1) Использование деятельностного подхода в обучении предметам с целью актуализации личностного потенциала обучающихся.</p> <p>2) Использование компетентностно-ориентированных технологий, позволяющих переосмыслить содержание урока с целью формирования основных компетентностей учащихся</p> <p>3) Анализ работы педагогов МО по подготовке учащихся к участию в олимпиадах, научно –исследовательских конференциях, марафонах, творческих проектах по предмету.</p>	Февраль-март
5.	<p>1. О ходе подготовки обучающихся 9, 11 классов к итоговой аттестации.</p> <p>2. Проведение собеседования (допуск к итоговой аттестации) и анализ результатов.</p> <p>3. Анализ работы педагогов МО по подготовке учащихся к участию в научно–исследовательских конференциях, творческих проектах по предмету.</p> <p>4. Подведение итогов работы за год. Определение проблем, требующих решения в новом учебном году.</p> <p>5. Выполнение практической и теоретической части рабочих программ.</p>	Апрель-май