

**Анализ работы МО учителей математики, физики и информатики
за 2016-2017 учебный год.**

В истекшем учебном году учителя МО работали над проблемой «Современные подходы к организации образовательного процесса в условиях перехода на ФГОС второго поколения»

Были поставлены задачи на 2016-2017 учебный год:

1. Повысить квалификацию педагогов по проблеме перехода на новые учебные стандарты.
2. Внедрить в практику всех учителей МО современные образовательные технологии, направленные на формирование компетентностей обучающихся: технологию развития креативного мышления, информационно - коммуникативную технологию, игровые технологии, технологию проблемного обучения, метод проектов, метод самостоятельной работы.
3. Накопить дидактический материал, соответствующий новым ФГОС.
4. Использовать интернет - ресурсы в учебно - воспитательном процессе с целью развития личности учащихся, их творческих и интеллектуальных способностей, а также улучшения качества обученности.
5. Продолжить работу с одаренными детьми и организовать целенаправленную работу со слабоуспевающими учащимися через индивидуальные задания, осуществлять психолого - педагогическую поддержку слабоуспевающих учащихся, совершенствовать внеурочную деятельность согласно ФГОС.
6. Повысить уровень подготовки учащихся к ЕГЭ и ОГЭ по предметам естественно - математического цикла через внедрение современных технологий
7. Продолжить работу по совершенствованию педагогического мастерства учителей, их профессионального уровня.

1. Характеристика кадров МО

ФИО учителя	Образование	После днее время прохожд ения курсов	После днее время прохожд. аттест ации	Разряд, категория	стаж	классы
Габеева Ирина Лазаревна	высшее	-	-			9 а, б 7 д
Дряева Минат Георгиевна	высшее	2015	2014	14р. высшая		9 в, г 11 а, б

Ленц Светлана Павловна	высшее	2015	2014	14р. высшая	20	5 а, г 10 а, б
Наниева Луиза Сослановна	высшее	2010	2008	13р, первая		5 б, 6 а, б, г
Тотоева Лариса Николаевна	высшее	2017	2014	14р. высшая		7а, б, в, г, д
Урумова Зурета Тимофеевна	высшее					5 в, д 6 б, г
Чегаета Тамара Темболатовна	высшее		2015	13р, первая		8 а, б, в, г, д
Пилюева Лия Лаврентьевна	высшее	2010	2015	13р, первая	12	9-10-11
Джигкаева Фатима Касполатовна	высшее	2015	2015	13р, первая	20	5-9
Сикоева Екатерина Алибековна	Высшее	2015	2013	Соответ.	32	5-9
Плиева Лариса Ахсарбековна	высшее	2017	2015	14р. высшая	30	7 а, б, в, г, д 9 а, б, в, г 10 а, б
Чернявская Наталья Валерьевна	высшее	2015	2015	14р. высшая	30	7 е 8 а, б, в, г, д 11 а, б

Одна из главных задач обучения математике, физике, информатике – это обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися практическими навыками, которые обеспечивали бы возможности их самоопределения и самореализации в условиях современного общества. Поэтому работа учителей математики, физики, информатики школы основана на постоянном поиске и применении новых образовательных технологий, критической оценке результатов своего труда, готовности поделиться положительным опытом с коллегами.

Работа учителей МО была направлена на выполнение поставленных задач. Учителя принимали участие в работе педагогических советов школы. Учителя ШМО продолжают изучение теоретических основ современных образовательных технологий, внедряют в образовательный процесс современные педагогические технологии, для обеспечения объективности и

надежности оценки учебных достижений активно внедряют тестовую методику оценки учебных достижений школьников, развивают другие методики оценки личностных достижений учащихся, обобщают опыт по проведению предметных мониторингов, совершенствуют профессиональное мастерство в работе с родительской общественностью, продолжают работу по совершенствованию вычислительных навыков учащихся, применяют в образовательном процессе лично – ориентированные технологии, проводят работу с одаренными детьми.

На заседаниях методического объединения регулярно рассматриваются вопросы по согласованию календарно-тематического планирования, планирования итогового и сопутствующего повторения, текстов контрольных работ и т.д. был разработан план работы учителей методического объединения физико-математического цикла на 2016/2017 учебный год.

На заседаниях методического объединения были рассмотрены вопросы согласно плана тематики заседаний (см. протоколы заседаний), которые проходили в различных формах (инструктивно-методические совещания, методический диалог, семинар-практикум с использованием групповой формы организации деятельности, семинар-практикум с элементами деловой игры, самоанализ).

Темы заседаний методического объединения соответствовали целям и задачам, поставленным перед методическим объединением в начале учебного года. Педагоги выступали с отчетами по темам самообразования. В течение учебного года проводилась работа по совершенствованию педагогического мастерства в рамках методического объединения. Педагоги систематически обменивались опытом работы, что позитивно влияло на совершенствование методов преподавания.

В ходе «Недели математики, физики и информатики» были проведены игры и викторины.

Внеклассная работа является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она углубляет знания учащихся, способствует развитию их способностей, расширяет кругозор, а также развивает интерес к изучаемому предмету. В настоящее время существует много разновидностей внеклассной работы: олимпиады, КВН, различные эстафеты, марафоны, кружки. Данные виды внеклассной работы, как правило, охватывают учащихся, имеющих хорошие способности в области точных дисциплин, а, следовательно, не позволяют вовлечь большое число учеников, что может привести к потере интереса к предмету учащихся, не вовлеченных в мероприятие. Существуют внеклассные мероприятия, которые позволяют привлечь большое количество учащихся с разными способностями и интересами, такие как предметные недели. Одной из форм внеурочной работы являются предметные недели, которые обладают большим эмоциональным воздействием на участников. И наше методическое объединение очень активно работает над вопросом

полноценного и качественного проведения тематических недель, их формы и содержания.

Предметная неделя проходила с 17.04.2017 по 24.04.2017

Перед проведением недели математики с учащимися проводилась подготовительная работа: обсуждались планируемые мероприятия, разъяснялась их предстоящая деятельность.

В течение недели в каждом классе проводились внеклассные мероприятия, посвященные математике, физике и информатике, развивающие интерес, логичность, рациональность мышления, смекалку учащихся (перечень мероприятий прилагается).

При проведении таких мероприятий учителя стараются создавать атмосферу творческого вдохновения, чтобы присутствовали мгновения удивления, заинтересованности, увлеченности. Мероприятия позволяют учащимся глубже понять роль предметов в жизни человека. В течение недели учащимся самостоятельно (индивидуально и по группам) готовятся "сюрпризы": газеты, ребусы, кроссворды, сочиняются стихи.

Внеклассные мероприятия проводились после уроков, во второй половине дня.

17.04.2017 г. учитель физики, Чернявская Н.В., проводила физическую викторину среди учащихся 8-ых классов. В данном мероприятии в качестве ведущих выступили учащиеся 11-го класса.

Цель игры: развитие кругозора учащихся, повышение уровня физической культуры, воспитание внимания, развитие находчивости, сообразительности, памяти, развитие ОУУН с использованием межпредметных связей.

- 1 место-8 «а»
- 2 место- 8 «в»
- 3 место – 8 «б»

18.04.2017 г. учитель математики, Дряева М.Г., с учащимися 11-ых классов провела мероприятие «Математическое кафе».

Цели мероприятия: активизация деятельности учащихся, развитие умений формулировать и излагать мысли, моделировать ситуацию.

В этом мероприятии победила дружба!

18.04.2017 г. учитель физики, Плиева Л.А., для учащихся 7-ых классов провела мероприятие « В поисках напитка бодрости». Игра опиралась на пройденный материал по физике.

- 1 место- 7 «а»
- 2 место- 7 «г»
- 3 место -7 «б»

19.04.2017 г. учитель математики , Тотоева Л.Н. провела мероприятие для учащихся 7-ых классов «Выдающиеся математики, дарование которых проявились в раннем детстве».

Цель игры: развитие кругозора учащихся, повышение уровня математической культуры, воспитание внимания.

21.04.2017 г. учитель математики , Ленц С.П., провела математическую викторину «Час занимательной математики» для учащихся 5 а,г классов. Ребята от души посоревновались и повеселились, получили призы и с хорошим настроением разошлись.

1 место – 5 «а»

2 место – 5 «г»

21.04.2017 г. учитель информатики, Джигкаева Ф.К., провела мероприятие «Информашка».

Цели: установление межпредметных связей, стимулирование познавательной деятельности учащихся, развитие интереса к предмету, расширение кругозора, умение быстро ориентироваться в пространстве.

22.04.2017 г. учитель математики, Наниева Л.С. , провела «Брей - ринг». В данном мероприятии приняли участие учащиеся 6 классов.

24.04.2017 г. учитель математики, Чегаева Т.Т., провела среди учащихся 8-ых классов конкурс «Дорога к славе».

1 место- 8 «б»

2 место – 8 «а»

3 место – 8 «г»

В проведении предметной недели приняли активное участие и проявили высокую творческую активность все учителя нашего МО.

На всех открытых мероприятиях присутствовали представители администрации и коллеги.

Неделя прошла насыщенно и очень интересно, т.к. при проведении таких мероприятий учителя старались создавать атмосферу творческого вдохновения, чтобы присутствовали мгновения удивления, заинтересованности, увлеченности. Мероприятия позволяли учащимся глубже понять роль предметов в жизни человека.

Предметная неделя была грамотно спланирована и тщательно подготовлена, что свидетельствует о хорошей постановке внеклассной работы по математике с применением новых технологий в ИКТ.

В проведении предметной недели было вовлечено большое количество учащихся.

Все проведённые мероприятия вызвали живой интерес у учащихся и способствовали повышению интереса к предмету.

Таким образом, можно сделать вывод, что цели предметной недели достигнуты.

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. В истекшем учебном году учителями МО образование велось с активным внедрением нестандартных форм уроков: урок с использованием игровых моментов; конкурсы, викторины, проектная и исследовательская деятельность, видео уроки, презентации. Посещая уроки коллег, члены МО пришли к выводу, что по сравнению с предыдущими посещенными уроками учителя взяли за основу деятельностный подход, использовали такие формы работы с детьми, которые помогли сформировать самостоятельность в осуществлении выбора, предоставили учащимся возможность самовыражения, самоопределения. Кроме прочего, педагоги смогли повысить результативность образовательной деятельности учащихся благодаря более активному использованию различных ИК -технологий. На своем опыте члены МО убедились в том, что использование современных образовательных технологий позволяет на основе личностно-ориентированного подхода к каждому ученику развивать индивидуальные способности, обеспечивает информационную насыщенность урока и внеклассного мероприятия, делает его доступным и наглядным, помогает лучше понять и усвоить учебный материал. Благодаря использованию ИКТ повышается интерес учащихся к предмету, успеваемость и качество знаний учащихся, экономится время на опрос, у учащихся появляется возможность самостоятельно заниматься не только на уроках, но и в домашних условиях, растет компетенция самого учителя и уважение к нему со стороны учеников и коллег. Учащиеся, под руководством учителей, участвовали в дистанционных олимпиадах и конкурсах районного, краевого, всероссийского и международного уровня. По сравнению с прошлым учебным годом повысилось число учеников, участвующих в различных олимпиадах и конкурсах.

В апреле 2017 года учащиеся приняли участие в общешкольной научно – практической конференции «Первые шаги в науку – 2017».

Результаты прилагаются.

Развитие проектно-исследовательской деятельности учащихся при переходе на стандарты нового поколения решено продолжить и в дальнейшем, так как считаем, что эта форма работы с детьми актуальна и современна на данном этапе.

Выводы:

1. Учителя математики и физики предъявляют и стремятся соблюдать единые требования к ученикам на уроках.

2. Владеют методикой проведения традиционного урока, используют разнообразные методы и приёмы организации учебной деятельности, а также применяют компьютерные технологии, что позволяет сделать урок познавательным и интересным.

3. Отмечается тенденция того, что учителя уделяют достаточно внимания индивидуальной работе со слабоуспевающими детьми как на уроке, так и во внеурочное время, вовлекая их в работу класса, конкретизируя внимание на ходе изучения учебного материала, учитывая уровень их подготовки при выполнении заданий.

4. Вместе с тем, для повышения качества математического образования учителям необходимо использовать на уроках способы и приёмы, которые обеспечили бы эффективную познавательную деятельность всех учащихся в меру их способностей; комплексного применения различных средств обучения, направленных на повышение темпа урока и экономию времени для освоения нового учебного материала, способов его изучения.

По плану ВШК регулярно проводилась проверка посещаемости занятий, отстающих обучающихся и исправление ими неудовлетворительных оценок, проверка индивидуальных занятий с учащимися. Для слабоуспевающих и неуспевающих учащихся учителями составлялся индивидуальный план работы, который фиксировался в специальных тетрадях.

Анализ уровня обученности по математике и физике показал:

1. Программный материал пройден полностью, отставаний нет.

2. Качество обученности в пределах нормы.

Анализ успеваемости, качества обучения, учащихся по педагогам

По математике самое высокое качество знаний у:

Ленц С.П. в 5-х классах – 56%;

Наниевой Л.С. в 6-х классах - 60%;

Дряевой М.Г. по алгебре в 11-х классах – 86%.

Дряевой М.Г. по геометрии в 11-х классах – 73%

По физике - у Плиевой Л.А. – 57%.

Большое внимание уделяется мониторингу уровня обученности учащихся, поэтому согласно графику, на 2016-2017 учебный год были проведены контрольные диагностические работы, промежуточные и итоговые контрольные работы.

Наблюдается положительная динамика качества знаний по информатике и в средней школе. Уровень обученности во всех классах стабилен.

Хочется обратить внимание на учителей, находящихся в творческом поиске:

ФИО учителя	Тема по самообразованию
Тотоева Л.Н.	«Модульное обучение».
Дряева М.Г.	«Организация работы с одаренными детьми (проектная деятельность)»
Габеева И.Л.	«Уровневая дифференциация в обучении»
Ленц С.П.	«Использование ИКТ на уроках математики»
Чегеева Т.Т.	«Виды и формы самостоятельной работы учащихся на уроках математики»
Наниева Л.С.	«Решение заданий части С ЕГЭ».
Чшиев А.Г.	«Решение олимпиадных заданий»
Плиева Л.А.	«Модульное обучение».
Чернявская Н.В.	«Нестандартные методы решения задач на уроках физики».
Сикоева Е.А.	«Внедрение ИКТ нового поколения в учебный процесс как средство успешной реализации ФГОС НОО и ФГОС ООО»
Джигкаева Ф.К.	«Развитие мотивации на уроках информатики как средство повышения уровня обученности учащихся»

Учащиеся 5 –х классов приняли участие во Всероссийской проверочной работе по математике. Результаты прилагаются.

Итоговая аттестация учащихся 9 классов (учителя Дряева м.Г. и Габеева И.Л.) показала, что обучающиеся были достаточно подготовлены к завершению основной школы, хотя необходимо заметить, что работать в этих классах нелегко, так как в них много школьников, с трудом усваивающих программный материал, поэтому потребовалось много усилий для успешного завершения ОГЭ по математике.

Из 97 учащихся 9 классов все успешно справились с ОГЭ. Средний балл ОГЭ -4

Экзамен **по математике** включал 20 заданий базового уровня, 4 задания повышенного уровня, 2 задания высокого уровня сложности. Работа состояла из трех модулей: «Алгебра», «Геометрия» и «Реальная математика».

Анализ работ учащихся показал, что основной минимум содержания общего образования по алгебре девятиклассниками освоен.

Лучшие результаты (оценка «5») у 7 учащихся (в сравнении с предыдущим учебным годом – 7 учащихся в 2015-2016 уч. году).

Высокие результаты по математике показали следующие учащиеся:

ФИО учащегося	Класс
Кудухова Алана	9В
Кудзиева Марина	9Б

Хугаев Роберт	9Б
Чехова Аида	9А
Кодзасова Дзерасса	9А
Дзуцев Георгий	9А
Есенова Замира	9Б

Успешно сдали ЕГЭ по математике все 55 выпускников школы.

Математика (базовая) – средний балл – 4,0.

На оценку «5» справилось – 18 учеников

На оценку «4» справились – 28 учеников

На оценку «3» справились – 5 учеников

Математика (минимальная граница – 27баллов):

0-26 - 4 учащихся

27-50 – 11 учащихся

51-69 – 10 учащихся

свыше 70– 6 учащихся (Пепепелица М.-76б., Бестаева М.-80 б., Гаев Т. – 72 б., Бязрова М.- 80 б., Асламурзаев А.- 76 б., Дзукаев Д. – 72 б.)

Средний балл – 50.

Все ученики, выбравшие ЕГЭ по физике, получили высокие результаты.

Тотоева Л.Н. является руководителем городского методического объединения учителей математики.

Учителя Ленц С.П., Наниева Л. С., Дряева М.Г., Плиева Л.А. и Чернявская Н.В. приняли участие в работе экспертной комиссии по проверке заданий части «С» ЕГЭ.

Учителя Габеева И.Л., Наниева Л.С., Чернявская Н.В., Чегаева Т.Т., Урумова Д.Т., Джигкаева Ф.К. являются организаторами в пунктах проведения ЕГЭ и ОГЭ.

Дряева М.Г. и Ленц С.П. являлись руководителями ППЭ.

За учителями нашего МО закреплено 11 учебных кабинетов:

Ленц С.П. – кабинет математики

Плиева Л.А.- кабинет физики,

Чегаева Т.Т. - кабинет математики

Наниева Л.С.- кабинет математики

Дряева М.Г. - кабинет математики

Габеева И.Л. - кабинет математики

Чернявская Н.В. – кабинет физики

Тотоева Л.Н.- кабинет математики

Пилиева Л.Л. – кабинет информатики

Джигкаева Ф.К. – кабинет информатики

Сикоева Е.А.- кабинет информатики

Заведующие кабинетами систематически пополняют учебно – дидактическую базу кабинетов, обновляют учебные стенды, накапливают и систематизируют раздаточный материал.

В кабинетах физики обновлены стенды новыми наглядными материалами. Перед началом учебного года проведен косметический ремонт. Учителя в течение всего года вели работу по обновлению дидактического материала.

В кабинетах математики перед началом учебного года был проведён косметический ремонт классов, в течение всего учебного года осуществлялся текущий ремонт мебели и оборудования, велась работа по озеленению кабинетов. Велась работа по комплектации и обновлению папок с раздаточными - дидактическими материалами по классам. Пополнялась копилка творческих работ учащихся, велась работа по обновлению рабочих стендов. Компьютерное оборудование и копировальные аппараты кабинетов математики Ленц С.П. и Дряевой М.Г. используется педагогами МО для печати учебной, методической, отчётной и другого вида документации, для проведения уроков и внеклассных мероприятий.

В течение всего учебного года велась следующая межсекционная работа:

- проверка и контроль за ведением рабочих тетрадей и тетрадей для контрольных работ;

- подготовка материалов к декаде математики и физики;

- изготовление и накопление методического и дидактического материалов;

- проверка ЗУН (подготовка и утверждение текстов промежуточной аттестации);

- организация индивидуальной работы с учащимися (индивидуальные консультации, групповые занятия)

- внеклассная работа (кружки, декада математики и физики, научно – практическая конференция);

- обмен опытом по работам над сохранением качества обучения учащихся;

- методические находки;

Недостатки в работе МО математики, физики и информатики:

- иногда учителя производят отбор содержания, форм и методов обучения, рассчитанный на среднего ученика, без учета его индивидуальных способностей;

- перегруженные домашние задания, которые не всегда носят дифференцированный характер;

Рекомендации по устранению недостатков в работе:

- продолжать использовать на уроках современные технологии обучения;

- учителям математики и физики разработать мероприятия по повышению результативности обучения;

- составить программу развития физико-математического образования в школе;

- заниматься профилактикой 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;
- исключить перегрузку объема домашних заданий для слабоуспевающих учащихся

Анализируя работу учителей МО, можно сделать вывод, что наряду с положительными результатами (результаты олимпиад, итоговой аттестации, количество поступивших и обучающихся в технических ВУЗах) имеются недостатки. Срезы, итоговые контрольные работы показывают, что в преподавании математики и физики существует ряд проблем: слабые вычислительные навыки, затруднения в решении текстовых задач, решение уравнений и неравенств графическим способом.

Анализ показывает, что большинство учащихся овладели умениями и знаниями, предусмотренными в обязательном минимуме содержания и в требованиях к уровню подготовки по математике, физике и информатике.

В 5,6 классах уровень обученности выше. Это связано с повышенной мотивацией обучения. По мере усложнения программного материала результат снижается в 7-8 классах, что объясняется возрастными особенностями детей. Более осознанный подход к изучению математики, физики и информатики наблюдается в 10-11 классах, где учащиеся осознанно готовятся к сдаче ЕГЭ, готовятся к поступлению в ВУЗ.

Исходя из этого, МО ставит перед собой следующие задачи:

1. Продолжить работу над проблемой, поставленной перед МО;
2. Продолжить работу по обновлению содержания математического образования, четко сбалансировать программы, тематическое планирование, набор методического обучения.
3. Активно внедрять информационные компьютерные технологии в образовательный процесс, применять различные формы и методы работы по формированию устойчивых знаний, умений и навыков.
4. Продумать систему повторения материала, обобщение, закрепление и развитие умений и навыков. Вести систематический учет пробелов знаний, усилить работу с отстающими учениками.
5. Усилить работу по обучению исследовательской деятельности учащихся в процессе преподавания математики, физики, информатики

6. Принять активное участие в конкурсах, дистанционных олимпиадах, олимпиадах города, разработать систему работы с одаренными детьми.

7. Спланировать систему открытых уроков и внеклассных мероприятий в целях повышения педагогического мастерства и активизации интереса учащихся к математике, физике, информатике.

8. Повысить результативность и качество обучения, при подготовке учащихся к ОГЭ и ЕГЭ

Руководитель МО: Ленц С.П.

