**Анализ работы**

**методического объединения учителей естественно-математического цикла**

**за 2020 – 2021 учебный год**

**(руководитель Маркиданова Т.А.)**

*Методическая работа* направлена на всестороннее повышение квалификации и профессионального мастерства каждого учителя, на развитие и повышение творческого потенциала педагогического коллектива МО в целом, а значит, на совершенствование учебно-воспитательного процесса, достижение оптимального уровня образования, воспитания и развития конкретных школьников; на повышение качество знаний.

**Цель работы:** «Применение инновационных технологий в учебно-воспитательном процессе по предметам естественно-математического цикла как условие улучшения качества обучаемости учащихся».

***Задачи МО:***

1. Обеспечение роста профессиональной компетенции учителей естественно-математического цикла;

2.  Усиление воспитывающей цели урока;

3. Создание оптимальных условий для выявления, развития и реализации потенциальных способностей, одаренных и высокомотивированных обучающихся;

4. Обобщение и распространение положительного педагогического опыта учителей цикла;

5. Совершенствование работы учителей с разными категориями обучающихся на основе личностно-ориентированного подхода;

6. Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся (индивидуальной и коллективной);

7. Использование ИКТ на уроках для повышения их эффективности;

8. Организация системной подготовки к ОГЭ и ГИА;

9. Внедрение новых образовательных технологий в педагогическую деятельность учителя с целью повышения творческого потенциала обучающихся.

10.Продолжить работу по совершенствованию педагогического мастерства учителей.

**Анализ кадрового состава учителей**

 В состав МО входят учителя математики, физики, информатики, химии, биологии, географии - 7 человек.

 Всего на конец года все 7 человек (100%) имеют категории: высшую 3 человека: Дзык Т.Р. , Хомченко О.В., Маркиданова Т.А.; 4 человека первую: Лемина Ю.А. , Топчий А.Н., Мялкина Е.Ю.. Грязнова Э.А.

**Работа МО**

 Работа в МО соответствовала поставленным целям и задачам.

 Учителями используются различные формы работы*:* заседания, семинары и предметные недели, идёт методическая учёба. Педагоги повышают своё мастерство на курсах ИРО, посещают школьные и районные семинары, участвуют в различных конкурсах. На заседаниях МО проводится ознакомление с нормативными документами МО РФ и региона. (Приложение 1)

 В течение учебного года в методическом объединении было проведено 6 заседаний:

* Организационное.
* Текущее «Анализ результатов ЕГЭ учащихся 11-х классов».
* Текущее «Подведение итогов Всероссийской олимпиады школьников».
* Тематическое «Этапы проектирования урока в соответствии с ФГОС».
* Текущее «Итоги проведения предметных недель».
* Итоговое «Отчет учителей о работе личного профессионального роста». (Приложение 3)

 Учителя участвуют в инновационной деятельности, на практике применяют современные образовательные технологии; принимают активное участие на заседаниях МО и педсоветах; повышают свой профессионализм. Все это положительно отражается на качестве обучения школьников.

***Качество знаний обучающихся по предметам преподавателей цикла высокое:***

 Дзык Т.Р. средний балл – 3,6

 Качество -80%

 Хомченко О.В. средний балл – 3,6

 Качество -49%

 Маркиданова Т.А. средний балл – 3,8,

 Качество – 74%

 Лемина А.Н. средний бал – 3,6

 Качество -97%

Топчий А.Н. средний балл – 3,8

 Качество -84%

Грязнова Э.А. средний балл – 3,9

 Качество -79%

В среднем качество обучения составляет 88%, средний бал –3,7

Все дети успевают.

**Внеурочная деятельность**

Учителя активно принимают участие во внеурочной деятельности.

Мялкина Е.Ю.- МИРИНФО (5-е классы), «Информатика малышам» (3и 4 классы), «Будущее в настоящем» (10 класс).

Хомченко О.В.- «Физика вокруг нас» (7 а,б классы), «Физика и человек» (8 –е классы), «Духовное возрождение» (9-е классы), «Методы решения физических задач» (10 и 11 классы).

Маркиданова Т.А.- «Алые паруса» (5а класс), «Мир вокруг нас» (5-е,6-е,7 б, 8-е классы), «Я в современном мире» (10 класс).

Дзык Т.Р.- «Математика на пять» (9б класс), «Прикладная математика» (10 класс).

Лемина Ю.А.- «Математика после уроков» (11 класс).

Топчий А.Н.- «Логика в информатике» (11 класс).

Грязнова Э.А.- «Занимательная география» (5 и 6 классы), «Моделирование и конструирование" (7и 8 классы).

**Внеклассная работа**

*В нашем МО ведется один кружок - «Шахматы», в котором работает Лемина Ю.А.*

***Участия в неделях, конкурсах, смотрах, олимпиадах и т.д.***

 По количеству участников конкурсов и предметных мероприятий можно сказать, что ребята нашей школы стремятся проявлять живой интерес к области математики, информатики, биологии, экологии, химии, географии.

 Важнейшей составляющей успеха этих мероприятий являлось использование мультимедийных презентаций к урокам, играм. Обучающиеся школы активно принимают участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах по предметам естественно-математического цикла, таких как: Международная дистанционная олимпиада «Инфоурок» - зимний сезон 2021 года, всероссийский экологический диктант, всероссийский химический диктант, «Школьные Инфоконкурсы-2020» по биологии, всероссийские уроки «Знатоки воды» и «Три подарка для Волги», муниципальная викторина по биологии «Наука нам жить помогает», урок генетики, урок цифры, онлайн-викторина по безопасному интернету, онлайн-игры "Я, ты и информатика", всероссийская онлайн-олимпиада «Я люблю математику» 2021, международный игровой конкурс по математике «Кенгуру», командная игра по информатике «Информационный бой» для учащихся 9-11 классов, международный дистанционный конкурс «Стар» по математике, VII Международный дистанционный конкурс «Старт» по физике и химии, муниципальная викторина по физике и других.

 Школьники под руководством учителей естественно-математического цикла принимали активное участие в мероприятиях, проводившихся ***по линии школы:***

***1) в научно-практических конференциях (в III конференции «Открытие» и XII конференции «К вершинам знаний»)*** приняли участие 21 школьник под руководством 5 педагогов (71,4%).

*Научно-практическая конференция «Открытие»*

На конференциивыступили под руководством Топчий А.Н. **–** 3 ученика; Маркидановой Т.А.-; ученика: Дзык Т.Р. -1 ученик; Грязнова Э.А.- 5 обучающихся. (Приложение 4)

*Конференция «К вершинам знаний»*

К конференции Хомченко О.В., Маркиданова Т.А., Топчий А.Н. и Грязнова Э.А. подготовили по три ученика. (Приложение5);

***2)олимпиады***

В октябре начался школьный этап всероссийской олимпиады школьников. Работа с одаренными и способными учащимися, их поиск, выявление и развитие стали одним из направлений в методической работе учителей МО. Каждый талантливый ребенок уникален, и работа с ним (индивидуальная, целенаправленная, систематическая) требует искусных действий педагога.

 Ежегодно всероссийская олимпиада проводится с целью выявления интеллектуально одаренных учащихся, пропаганды научных знаний, развития у учащихся интересов и способностей в изучении основ наук, стимулирования их стремления к самостоятельному пополнению знаний. Ребята продемонстрировали свои знания в области биологии, математики, информатики, физики и химии и географии.

 В школьном этапе Всероссийской олимпиады школьников приняли участие учащиеся 5-11 классов. Многие из них проверяли свои знания по нескольким предметам. Победителями в школьном этапе всероссийской олимпиады стали и вышли на муниципальный этап 11 человек: по биологии -2 участника; по физике-4 человека; по экологии- 1 участник; по географии-4 участника.

 Одна ученица 10 класса участвовала в региональной олимпиаде по экологии, две школьницы 7,8 кл. - в малой областной олимпиаде, но, к сожалению, призовых мест не заняли.

 Одним из методов работы с одаренными детьми является также участие и в дистанционных конкурсах, олимпиадах. Активность учащегося, его участие в дистанционных конкурсах, олимпиадах, викторинах способствует самореализации.

**Работа с кадрами**

*1). Обобщение опыта работы.*

В прошедшем учебном году по линии школы для учителей прошел в одиннадцатый раз Фестиваль передового педагогического опыта, в котором принимали участие 57% учителей,

было проведено три открытых урока:

Дзык Т.Р.- Математика «Подготовка к ОГЭ»

Хомченко О.В.- Физика. «Чернобыль – катастрофа века»

Маркиданова Т.А.- Биология, 6 кл. «Класс однодольные. Семейство лилейные и злаки».

Лемина Ю.А. приняла участие в конкурсе методических разработок с разработкой по математике, 5 кл. по теме «Треугольник и его виды».

*2). Предметные недели.*

На хорошем методическом и организационном уровне проведены две предметные недели по математике, информатике, физике, химии, биологии и географии, где дети участвовали в викторинах, конкурсах, играх и соревнованиях. Недели прошли в сроки, согласно утвержденному плану. При подготовке мероприятий и творческих заданий учитывались возрастные особенности детей. Мероприятия были направлены на воспитание социально-активного школьника, ответственного за состояние окружающей среды, а также на развитие у учащихся интереса к предметам естественно-математического цикла. Всего прошло 4 открытых урока, 38 внеклассных занятий в разных формах: игры, викторины, урок-практикум. Мероприятий проводились под руководством учителей: Дзык Т.Р. , Хомченко О.В. , Леминой Ю..А., Мялкиной Е.Ю. ,Маркидановой Т.А., Грязновой Э.А. (Приложение 2)

*3). Повышение квалификации.*

 Учителя цикла повышают свою квалификацию на курсах в ИРО (повышение квалификации учителей в нашей школе ведется планово).

Топчий А.Н.- «Гибкие компетенции проектной деятельности»; «Современные технологии развития высокотехнологичных предметных навыков обучающихся предметной области «Информатика»

Маркиданова Т.А.- «Организация работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в соответствии с ФГОС».

Грязнова Э.А.- «Современные подходы к организации образовательного процесса по предмету «География» в условиях реализации ФГОС ОО».

Лемина Ю.А.- «Использование современных цифровых ресурсов при обучении математике»

Дзык Т.Р.- «Цифровая образовательная среда: новые компетенции педагога», «ФГОС СОО: современные требования к содержанию естественнонаучных дисциплин и математики».

Посещают районные и зональные семинары. Маркиданова Т.А. , Хомченко О.В. являются членами жюри муниципальной олимпиады по биологии, экологии, физике. Учителя принимают активное участие и в проектной деятельности. 100% учителей владеют ИКТ.

 В течение всего года педагоги принимали активное участие в вебинарах, публиковали свои методические разработки на всероссийских сайтах, принимали участие в дистанционных конкурсах разного уровня.

*4). Аттестация*

В этом учебном году успешно прошли аттестацию 4 человека: двое аттестовались на высшую категорию (Дзык Т.Р. и Маркиданова Т.А.) и двое – (Лемина Ю.А. и Топчий А.Н.) на первую.

***Микроклимат в МО***

Коллектив достаточно опытный, подготовленный, творческий. Обстановка сотрудничества, взаимопомощи - в разрешении профессиональных проблем. В МО идет обмен опытом, поддержка, взаимопосещение уроков. Психологический микроклимат – здоровый, атмосфера доброжелательная.

**Работа по методическому обеспечению учебного и воспитательного процесса**

 Учащиеся полностью обеспечены учебниками. В наличии имеются отдельные дидактические материалы и учебные пособия.

 По итогам 2020/2021 учебного года по всем учебным предметам МО ЕМЦ государственная программа (практическая и теоретическая часть) выполнена полностью. Отставаний по программам нет.

**Вывод**

Работу МО учителей естественно-математического цикла можно признать удовлетворительной.

***Проблемы***

1.Недостаточная взаимопосещаемость учителями-предметниками уроков коллег; недостаточное тиражирование педагогического опыта;

2.Недостаточно внимания уделяется индивидуальной работе как со слабыми учениками, так и с одарёнными.

***Рекомендации***

1.Продолжить совершенствование уровня педагогического мастерства, эрудиции и компетентности в области предметов и методики преподавания.

2. Разнообразить формы проведения заседаний: творческий отчет, деловые игры, семинары-практикумы.

3. Больше внимания уделять современным технологиям, в том числе дистанционному обучению, обучению в рамках онлайн-урока,

4.Продолжить работу по формированию общеучебных и исследовательских умений обучающихся в рамках реализации проектной деятельности.

5.Активизировать работу с одарёнными детьми по участию в олимпиадах и конкурсах муниципального и регионального уровня.

6.Больше внимания уделять индивидуальной работе со слабоуспевающими учениками.

7.Продолжить целенаправленную работу по подготовке воспитанников к ЕГЭ, ОГЭ, ГВЭ.

8.Информировать родителей о положительной или отрицательной динамике уровня подготовленности их детей к ОГЭ и ЕГЭ. Это также позволит повысить результаты итоговой аттестации.

9.Продолжить работу по вопросу преемственности в образовательном процессе между начальной школой и средним звеном;

10. Добиваться большей результативности в работе с учащимися

11 июня 2021 г.

**Приложение 1**

**Направления работы в естественно-математическом цикле**

1. Работа с нормативными документами

2. Работа над единой методической темой «Совершенствование качества образования, обновление содержания и педагогических технологий в условиях реализации ФГОС»

3. Повышение квалификации педагогов.

4. Выявление, изучение и обобщение передового педагогического опыта

5. Работа с одаренными детьми (олимпиады, конкурсы)

6 Психологическое сопровождение субъектов образовательного процесса

7. Информационная деятельность

8. Аналитическая деятельность

**Приложение 2**

**Предметные недели**

|  |
| --- |
| ***Неделя математики, информатики и физики*** |
| Дзык Т.Р. | Игра «Долой рассеянность» |
| Хомченко О.В. | «Мультипликационный задачник»(внеклассное мероприятие с ИКТ) |
|
| Лемина Ю.А. | Урок-игра «Математическая карусель» |
| Хомченко О.В. | Открытый урок «Электромагнитная индукция» (урок комбинированного типа с ИКТ) |
| Внеклассное мероприятие «Задачи-парадоксы» (с ИКТ) |
| Лемина Ю.А. | Урок-игра «Математический калейдоскоп» |
| Мялкина Е.Ю. | Викторина по информатике |
| Хомченко О.В. | Открытый урок «КПД тепловых машин» (урок комбинированного типа с ИКТ) |
|
| Лемина Ю.А. | Урок-игра «Математическое путешествие» |
| Урок-игра«Математическое путешествие» |
|  урок по теме «Треугольники. Виды треугольников» |
| Хомченко О.В. | Внеклассное мероприятие «Задачи-парадоксы» (с ИКТ) |
| Мялкина Е.Ю. | Викторина по информатике |
| Морской бой |
| Дзык Т.Р. |  Игра «Что? Где? Когда?» |
| «Русское лото» (геометрия) |
| «Математический волейбол» |
| Хомченко О.В. | Урок-игра «Самый умный физик» (обобщение и систематизация знаний по теме «Динамика» с ИКТ) |
| Топчий А.Н. | Эрудит |
| Веселая информатика |
| Мялкина Е.Ю. | Викторина по информатике |
| «Что? Где? Когда?» |
| «Всезнайка» |
| Дзык Т.Р. | «Русское лото» (алгебра)  |
| «Математический аукцион» |
| Топчий А.Н. | Урок веселой математики |
| Умники и умницы  |
| Умники и умницы |
| Великолепная пятерка  |

|  |
| --- |
| ***Неделя биологии, химии и географии*** |
| Хомченко О.В. | Урок-практикум по теме « Химические реакции» |
| Грязнова Э.А. | Занимательная география « Земля во вселенной» |
| Маркиданова Т.А. | Открытый урок «Плесневые грибы» (урок комбинированного типа с ИКТ) |
| Маркиданова Т.А. | Открытый урок «Плесневые грибы» (урок комбинированного типа с ИКТ) |
| Грязнова Э.А. | Занимательная география « Земля во вселенной» |
| Маркиданова Т.А. | Урок игра по теме «Соцветия» |
| Маркиданова Т.А. | Урок игра по теме «Соцветия» |
| Маркиданова Т.А. | «В мире металлов» Урок –игра. |
| Грязнова Э.А. | Занимательная география ,игра « Я и гидросфера» |
| Маркиданова Т.А. | Урок игра по теме «Клетка» |
| Маркиданова Т.А. | Урок игра по теме «Клетка» |
| Маркиданова Т.А. | « В мире металлов» Урок –игра. |
| Хомченко О.В. | Старт в страну «Химия» |
| Хомченко О.В. | Мероприятие для 4 класса « Экспериментарий» (занимательные опыты) |
|  |  |

**Приложение 3**

**Заседания МО**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ОрганизационноеОзнакомление с планом ШМО ЕМЦ на 2020-2021 учебный год.1. «Требования к рабочей программе учителя».2. Рассмотрение рабочих программ по предметам, программ кружков, элективных курсов.3. Изучение новых нормативных документов, регламентирующих образовательный процесс. 4. О подготовке учебных кабинетов. |
| 2 | *Текущее*1) Анализ результатов ЕГЭ учащихся 11-х классов. 2) Организация и проведение школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников.3) Итоги входного контроля по предметам. |
| 3 | *Текущее*1). Подведение итогов Всероссийской олимпиады школьников. 2) О проведении предметных недель 3).Круглый стол: «Подведение итогов промежуточного контроля учебной деятельности учащихся»; «Системно-деятельностный подход как методологическая основа внедрения ФГОС СОО»4.Посещение уроков коллег с целью обмена опытом |
| 4 | *Тематическое*Тема: «Этапы проектирования урока в соответствии с ФГОС» Форма проведения: обмен опытом.1. Анализ успеваемости по предметам естественно-математического цикла за 1 полугодие в 5 -11 классах.2. Преемственность в обучении предметов естественно-математического цикла на всех ступенях обучения.3. Доклад на тему: «Активные формы обучения на уроках».4. Работаем по ФГОС: структурные элементы урока. Технологическая карта. Отбор средств обучения по предметам в соответствии с ФГОС.  5. «Особенности ФГОС основного общего образования. Проблемы и перспективы внедрения».6. Организация работы с одарёнными детьми. |
| 5 | *Текущее*1) Итоги проведения предметных недель.2) Об участии в Фестивале передового педагогического опыта и научно-практических конференциях для учащихся «Открытие» и «К вершинам знаний». |
| 6 | *Итоговое*1)Подготовка к сдаче ЕГЭ и ОГЭ по основным предметам. Вопросы о выполнении требований к заполнению бланков экзаменационной работы, прогнозируемые результаты подготовленности учащихся 9, 11 классов к сдаче обязательного экзамена.2).Выполнение программы и её практической части по математике, физике, информатике, географии, химии, биологии за год 2020-2021. 3).Отчет учителей о работе личного профессионального роста. |

*Выступили с докладами:*

«Преемственность в обучении предметов естественно- математического цикла на всех ступенях обучения» Маркиданова Т.А.

«Активные формы обучения на уроках» Дзык Т.Р.

«Работаем по ФГОС: структурные элементы урока» Лемина Ю.А.

«Особенности ФГОС основного общего образования. Проблемы и перспективы внедрения». Хомченко О.В.

«Подведение итогов промежуточного контроля учебной деятельности учащихся».

 Маркиданова Т.А.

 «Системно-деятельностный подход как методологическая основа внедрения ФГОС СОО»

 Дзык Т.Р., Топчий А.Н. , Мялкина Е.Ю.

**Приложение 4**

**Научно-практическая конференция «Открытие»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***ФИО*** | ***Предмет*** | ***Тема*** | ***Руководитель*** |
| Власов Тимофей Александрович | Информатика и ИКТ | «Сайты» | Топчий А.Н. |
| Молев Анатолий Игоревич | Информатика и ИКТ | «Сравнение операционных систем IOS и Android» | Топчий А.Н. |
| Быкова Елена Борисовна | Математика | «Проценты в нашей жизни» | Дзык Т.Р. |
| Пономарёв Никита Леонидович | Надпредмет-ный | «Криптовалюта» | Топчий А.Н. |
| Иванова Полина Михайловна | Биология | «Весенний пал травы» | Маркиданова Т.А. |
| Лапин Илья Андреевич | Экология | «Экологические проблемы Плещеева озера» | Грязнова Э.А. |
| Баранцева Алена Константиновна | Надпредм. | «История возникновения денег» | Грязнова Э.А. |
| Громов Никита Алексеевич | География | «Волга – матушка река» | Грязнова Э.А. |
| Шиханова Татьяна Максимовна | ИЗО | «Арт-терапия» | Грязнова Э.А. |
| Самсонова Александра Александровна | Надпредм. | «Кошки и их особенности» | Маркиданова Т.А. |
| Самсонова Ольга Александровна | Надпредм. | «Шампунь и его тайна» | Маркиданова Т.А. |
| Соболева Полина Андреевна | Надпредм. | «Домашние куры» | Маркиданова Т.А. |
| Ткаченко Мария Алексеевна | Надпредм. | «В залах музея Лувр. История одного шедевра» | Грязнова Э.А. |

**Приложение 5**

**Конференция «К вершинам знаний»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***ФИО*** | ***Тема*** |  ***Научный*** ***руководитель*** |
| Белкин Сергей Михайлович | «Духи для любимой мамочки»  | Маркиданова Т.А. |
| Горский Дмитрий Александрович | «Кристаллы своими руками» | Хомченко О.В. |
| Митрофанов Егор Дмитриевич | «Поваренная соль плюс фиолетовый проказник» | Маркиданова Т.А. |
| Селивёрстов Арсений Сергеевич | «Искусственный интеллект в жизни человека» | Топчий А.Н. |
| Шастина Юлия Алексеевна | «Шоколадное производство дома» | Хомченко О.В. |
| Бибиков Даниил Антонович | «Рациональное использование воды» | Маркиданова Т.А. |
| Иванов Дмитрий Романович | «Путешествие по большому Барьерному рифу» | Грязнова Э.А. |
| Идрисов Егор Валерьевич | «Чернобыль – зона отчуждения. Экологические проблемы Чернобыля» | Грязнова Э.А. |
| Князева Елизавета Дмитриевна | «Жвачка, вредная привычка» | Хомченко О.В. |
| Никандрова Виктория Витальевна | «Современные средства общения» | Топчий А.Н. |
| Окутин Артем Романович | «Загадки пирамиды Египта» | Грязнова Э.А. |
| Петушков Илья Александрович | «Домашняя бухгалтерия» | Топчий А.Н. |