**Анализ работы ШМО учителей математики, информатики и физики**

**за 2019 – 2020 учебного года.**

**Методическая тема:** «Использование современных технологий в обучении математике, физике и информатике для повышения качества образовательного и воспитательного процесса».

**Цель МО:** непрерывное совершенствование уровня педагогического мастерства и обеспечение высокого методического уровня преподавания.  Создание условий для развития успешности различных категорий обучающихся, в том числе одаренных детей.

**Задачи*:***

Продолжить работу по освоению образовательных технологий.

Повышать профессиональное мастерство педагогов через самообразование, участие в методических семинарах, педсоветах, конференциях.

Совершенствовать технологии и методики работы с одаренными детьми.

Развивать содержание образования в области математики, информатики и физики в том числе путем интеграции основного и дополнительного образования.

**Организация работы МО осуществлялась по таким приоритетным: направлениям**

-Повышение профессиональной компетентности членов методического объединения через участие в творческих профессиональных конкурсах;

-Разработка эффективных методик тестирования с последующим применением, анализа и подготовки к итоговой аттестации в форме ОГЭ, ГВЭ и ЕГЭ;

-Совершенствование системы мониторинга с целью выявления профессиональных затруднений и потребностей педагогов в условиях подготовки и реализации ФГОС.

-Изучение программы по работе с детьми ОВЗ, организация работы по корректировке занятий с детьми ОВЗ;

-Реализация программы «Одаренные дети», результативность использования индивидуальных маршрутов одаренности;

-Планирование, организация и представление работы по обмену передовым опытом (обобщение передового педагогического опыта);

В 2019 – 2020 учебного года были проведены заседания МО в соответствии с планом работы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Дата  проведения | Тема | формы |
| **1** | **13.09.19** | Тема: «Организация и планирование работы ШМО учителей точных наук (математики, информатики, физики) на новый учебный год. Самообразование и повышение личной компетенции учителя».  1. Анализ результатов итоговой аттестации в 9-х, 11-х классах за 2018/2019 уч.год.  2. Анализ работы за 2018/2019 уч.год. Утверждение плана работы МО на  2018/2019 уч.год.  3. Изучение нормативных документов РФ, Министерства образования и науки Хабаровского края о преподавании предметов естественно-математического цикла на 2018/2019уч.год.  4. Рассмотрение и утверждение рабочих учебных программ и программно-методического обеспечения в соответствии с учебным планом, ФГОС ООО | Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение |
| **2** | **13.12.19** | Тема: «Повышение эффективности современного урока через применение современных образовательных технологий»  **Доклад по теме** «Педагогические технологии на уроках математики в условиях реализации ФГОС ООО ».  1.Анализ итогов за I четверть (успеваемость по классам, качество знаний, прохождение программ по предметам).  2. Анализ результатов диагностических работ в форме ОГЭ в 9 классах и в форме ЕГЭ в 11 классах.  3.Анализ реализации плана работы с одаренными детьми. Итоги школьного тура  Всероссийской олимпиады школьников  4.План работы недели математики. | (Кобцева Е.Т.)  Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение |
| **3** | **9.01.20** | Тема: «**Методическое сопровождение подготовки к ОГЭ и ЕГЭ»**.  Сообщение. Диагностика одарённости детей и система работы с ними.  1.Анализ итогов учебной деятельности за 1 полугодие.  2.Анализ итогов полугодовых контрольных работ по математике.  3.Методическое сопровождение подготовки к ОГЭ и ЕГЭ. Методическая база по математике, физике и информатике. Дидактическое сопровождение ОГЭ и ЕГЭ - работа с сайтом fipi.ru и системой СтатГрад.  4.Утверждение плана проведения методической недели математики, физики и информатики | (Кобцева Е.Т.)  Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение |
| **4** | **27.03.20** | **Т**ема: **«Система работы учителя по подготовке к итоговой аттестации по математике, информатике и физике выпускников 9, 11 классов».**  1.Изучение инструктивно-методических документов по проведению ЕГЭ и ОГЭ.  2.Анализ проведения предметной недели.  3. Итоги 3 четверти.  Сообщение **«Приемы и методы подготовки выпускников к ЕГЭ и ОГЭ.**  Сообщение. **Интернет-ресурсы для педагогов и для выпускников по подготовке к ГИА»** | Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение  Чернышева Р.К,  Зерцова А.С. |
| **5** | **5.06.20.** | Тема: **«Подведение итогов и анализ деятельности МО учителей математического цикла за 2019- 2020 учебный год».**  1.Анализ выполнения учебных программ по математике, физике, информатике.  2.Уровень обученности по математике, физике, информатике в 2019-2020 учебном году (результаты итоговых контрольных работ).  3.Работа учителей МО по повышению качества образования.  4.Итоги участия педагогов и обучающихся в мероприятиях различных уровней.  5.Обсуждение нагрузки учителей на 2020-21 учебный год. Разработка плана работы МО учителей математического цикла на следующий учебный год. | Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение  Обсуждение |

**Состояние работы с педагогическими кадрами, её результативность. Анализ педагогических кадров.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Образование, преподаваемые предметы | Педагогический стаж на начало года | Год прохождения аттестациию  Категория | Классы |
| 1. | Кобцева Елена Терентьевна | Высшее, учитель математики | 33 | - | 8 |
| 3 | Миколинская Татьяна Владимировна | Высшее, учитель физики | 43 | Высшая  2023 | 7, 8, 9, 10, 11 |
| 4 | Чернышева Римма Константиновна | Высшее, учитель математики | 39 | - | 7,9,10 ,11 |
| 5 | Зерцова Анастасия Сергеевна | Высшее, учитель информатики | 2 | 2019  Соответствие занимаемой должности 04.04.2018 | 5-11 |

**Анализ работы по повышению квалификации педагогов. Повышение квалификации учителей. Самообразование.**

Общие сведения о членах ШМО

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ф. И. О.** | Учебное заведение | Специаль  ность по диплому | Тема  самообразования | Год прохождения курсов |
| **1.** | Кобцева Елена Терентьевна | КГПИ  1986 | Учитель математики и физики | Создание условий для проявления познавательной и творческой деятельности учащихся на уроках математики, через групповую работу. | 2018 |
| **2.** | Миколинская Татьяна Владимировна | НГПИ  1978 | Учитель физики | Использование информационных технологий на уроках физики для повышения мотивации, через учебную и внеурочную деятельность. | 2017 |
| **4.** | Чернышева Римма Константиновна | ХГПИ  1978 | Учитель математики | Индивидуальный и дифференцированный подходы в обучении математики для повышения качества знаний, через урочную и внеурочную работу. | 2017 |
| **5.** | Зерцова Анастасия Сергеевна | - | Учитель информатики | Формирование мыслительной деятельности обучающихся через использование технологий критического мышления | 2021 |

В течение года учителя МО прошли курсы повышения квалификации. Все учителя МО приняли участие в вебинарах, д***истанционных курсах, семинарах (Онлайн)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ф.И.О. учителя** | **Курсы** | **Вебинар, семинары** |
| **Кобцева Е.Т** | 1. «Организация работы с обучающимися с ОВЗ» ооо»Инфоурок»( Удостоверение о повышении квалификации 72 часа, 26.02.20)  2.Обучение педагогических работников навыкам оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в образовательной организации  Г.Санкт-Петербург  (40 ч. Апрель) | 1. Нестандартный урок в школе: типология, критерии выбора, алгоритм подготовки и проведения 2ч. 2.[Развитие познавательных способностей учащихся в процессе учебной деятельности](https://videouroki.net/webinar/razvitiie-poznavatiel-nykh-sposobnostiei-uchashchikhsia-v-protsiessie-uchiebnoi-.html)2 ч. (инфоурок) 3. «Включение учеников с расстройствами аутистического спектра и поведения в образование».*(*Web-школы РООИ «Перспектива» – Инклюзивное образование (ИО-121) Мария ПЕРФИЛЬЕВА, эксперт НКО по инклюзивному образованию, куратор программы вебинаров по инклюзивному образованию РООИ «Перспектива». 4.Гендерное воспитание в практической деятельности педагога : Мария Токмянина, психолог, автор и ведущая тренингов по детско-родительским отношениям, методист проекта «Единая промышленная карта»5. [Математика ‒ один из самых изящных и эмоциональных предметов в школе. А дети об этом догадываются?](https://video.1sept.ru/1301) **Савватеев Алексей Владимирович** математик, доктор физико-математических наук, ректор Университета Дмитрия Пожарского, профессор МФТИ, ведущий научный сотрудник Центрального экономико-математического института, научный руководитель Кавказского Математического Центра, открытого в Адыгейском Государственном Университете совместно с МФТИ, (**СЕРТИФИКАТ участника онлайн-семинара)**  6. **Платформа Учи.ру как элемент ЦОС для реализации цифровых форматов урока. Вебинар UCHI.RU (сертификат)**  7. СТРИМ. Учитель имеет право. Вопрос-ответ10.02  8. Математика на клетчатой бумаге.11.02  9**.** Подготовка к итоговым и текущим аттестациям по алгебре в основной школе. Формирование умений выполнения заданий  функциональной линии в курсе алгебры на примере УМК по алгебре для 7-9 классов Никольского С. М. Вебинар издательства. «Просвещение». 25.02.20 |
| Чернышева Р.К. | .«Повышение профессиональной компетентности учителей в вопросах повышения качества подготовки обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ» Ноябрь- апрель 2019-20 | 1.«Формирование универсальных учебных действий на уроках математики в основной школе »  2.«Отбор и структурирование содержания образования учебного материала» (24 часа, с 7.10 по 9.10.2019г.) |
| **Зерцова А.С.** | Школа программирования -2019-2020 уч. Год раз в месяц; Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по информатики 2019-2020 год раз в две недели до апреля месяца; **«Совершенствование профессиональной компетентности педагогов при работе с одаренными, способными, высокомотивированными детьми»** в объеме 24 ч. 19.11-21.11.2019 г. | Единый урок:  «Неделя безопасности-2019» - диплом; Сетевая педагогическая конференция «Сетевичок» - диплом.  Инфоурок:  Марафон финансовой грамотности 2019 – сертификат, грамота.  Синергия:  «Всероссийская профдиагностика-2019» - сертификат;  Точка роста (вебинары, тестирование)  1. «Организация Работы учителя по обновленной программе информатики» 17.12.2019;  2. «Навыки 21 века в IT-обучении и инструменты вовлечения учеников» 18.12.2019;  3. «Информационные системы»19.12.2019;  4. «Визуальная среда программирования Scratch» 20.12.2019;  5. «Python» 21.12.2019  6.Онлайн – урок « С деньгами на ты» сертификат; 28 января 2020  7.Онлайн-урок "С деньгами на "Ты" или Зачем быть финансово грамотным?" сертификат, 4 февраля 2020  8.Онлайн-урок "Акции.Что должен знать начинающий инвестор" сетрификат, 7 февраля 2020 |

**Дисиминация инновационного педагогического опыта**

В этом году педагоги приняли участие в работе педсоветов, семинаров, конкурсах, выступлениях на различных уровнях.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФИО учителя** | **Тема, форма диссеминации** | **Уровень , сроки** |
| **Зерцова А.С.** | Сообщение.«Интернет-ресурсы для педагогов и для выпускников по подготовке к ГИА» | 27.03.20 |
| **Кобцева Е.Т.** | Сообщение. «Педагогические технологии на уроках математики в условиях реализации ФГОС ООО ».  Сообщение. Диагностика одарённости детей и система работы с ними. | 13.12.19  9.01.20 |
| **Чернышева Р.К.** | Сообщение «Приемы и методы подготовки выпускников к ЕГЭ и ОГЭ» | 27.03.20. |

Вывод: педагоги-предметники нашего МО активно повышают педагогическое мастерство, участвуют в конкурсах, олимпиадах, семинарах и мероприятиях различного уровня. И их работа оценена по достоинству.

**Успеваемость по предметам за год.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **класс** | **предмет** | **учитель** | **Качество знаний %** | **% успеваемости** |
| 5 | Математика | Чернышова А.Н | 67 | 100 |
| 6 | Математика | Чернышова А.Н | 36 | 100 |
| 7 | Математика | Чернышева Р.К. | 50 | 100 |
| 8 | Математика | Кобцева Е.Т. | 38 | 100 |
| 9 | Математика | Чернышева Р.К. | 33 | 100 |
| 10 | Математика | Чернышева Р.К. | 50 | 100 |
| 11 | Математика | Чернышева Р.К. | 75 | 100 |
| 7 | Физика | Миколинская Т.В. | 75 | 100 |
| 8 | Физика | Миколинская Т.В. | 46 | 100 |
| 9 | Физика | Миколинская Т.В. | 57 | 100 |
| 10 | Физика | Миколинская Т.В. | 100 | 100 |
| 11 | Физика | Миколинская Т.В. | 100 | 100 |
| 5 | Информатика | Зерцова А.С. | 89 | 100 |
| 6 | Информатика | Зерцова А.С. | 86 | 100 |
| 7 | Информатика | Зерцова А.С. | 88 | 100 |
| 8 | Информатика | Зерцова А.С. | 69 | 100 |
| 9 | Информатика | Зерцова А.С. | 67 | 100 |
| 10 | Информатика | Зерцова А.С. | 100 | 100 |
| 11 | Информатика | Зерцова А.С. | 100 | 100 |

Вывод: общая успеваемость обучающихся по предметам МО составляет 100%, качественная – 66% В течение года учитель предметник (Чернышева Р.К.) проводила дополнительные занятия с детьми по подготовке к ГИА в 9 и 11 классах. В течение года осуществлялась внеклассная работа.

**Анализ внеклассной работы по предметам:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ф.И.О. учителя** | **Участие учителя.** | **Результат** | **Уровень** |
| **Кобцева Е.Т** | 1.В сотне лучших преподавателей региона по итогам программы «Активный учитель» (сентябрь 2019 года)  **2.** Участие в олимпиаде Учи.ру по математике для 5﻿-﻿11 классов 2019 год(8кл)  3. Участие в осенней олимпиадeУчи.ру по математике 2019 г. для 8﻿-﻿го класса  4. Сертификат лучшему преподавателю школы по итогам программы «Активный учитель» (Ноябрь 2019 года)  5. Участие в осенней олимпиаде «Заврики» по математике 2020 8 класса (февраль)  6. Сертификат лучшему преподавателю школы по итогам программы «Активный учитель» (Октябрь-Декабрь 2019 года)  7. Участие в весенней олимпиаде для 5–11 классов по математике 2020 года (май)  8. Участие в весенней олимпиаде «Заврики» по математике 2020 года  9.Сертификат за участие в «Учи.ру и лучшие образовательные практики в России и за рубежом» (апрель)  **10.** Первое место в школе по итогам мая 2020 учебного года в рамках программы "Активный учитель" | Грамота  Благодарственное письмо  Похвальная грамота  Сертификат  Благодарственное письмо  Сертификат  Благодарственное письмо  Благодарственное письмо  Сертификат | Всероссийский |
| Чернышева Р.К. | 1.«Формирование универсальных учебных действий на уроках математики в основной школе »  2.«Отбор и структурирование содержания образования учебного материала» (24 часа, с 7.10 по 9.10.2019г.) |  |  |
| Зерцова А.С. | Единый урок:  «Неделя безопасности-2019» - диплом; Сетевая педагогическая конференция «Сетевичок» - диплом.  Инфоурок:  Марафон финансовой грамотности 2019 – сертификат, грамота.  Синергия:  «Всероссийская профдиагностика-2019» - сертификат;  Точка роста (вебинары, тестирование)  1. «Организация Работы учителя по обновленной программе информатики» 17.12.2019;  2. «Навыки 21 века в IT-обучении и инструменты вовлечения учеников» 18.12.2019;  3. «Информационные системы»19.12.2019;  4. «Визуальная среда программирования Scratch» 20.12.2019;  5. «Python» 21.12.2019 |  |  |

Учителя МО приняли участие в предметной Неделе, проходившей в январе. Целью недели было укрепление взаимопонимания и доверия между учителем и учениками, развитие интеллекта и расширение кругозора ребят, укрепление их интереса к предметам естественно-математического цикла. Проведенные мероприятия вызвали у учащихся интерес, активизировали познавательную активность, углубили и закрепили знания, полученные на уроках. Большинство проводимых мероприятий проходили с использованием информационных технологий, сопровождались презентациями, фильмами.

**Анализ работы педагогов по направлению «Одаренные дети»**

Большое внимание уделялось учителями работе с одарёнными детьми. Занятия по решению нестандартных задач на занятиях кружка, привлечение учащихся для интеллектуальных конкурсов международного и Всероссийского уровня, участие в олимпиадах школьного уровня. Члены ШМО приняли активное участие в проведении школьного тура предметных олимпиад среди учащихся 5-11 классов, участие в НПК (заняли призовые места в школе и районе)

**Анализ участия в предметных олимпиадах и конкурсах**

**Достижения учителей и учеников по математике и физике, информатике.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Мероприятие, уровень | Учитель | Предмет | | Ученик, класс | Поощрение |
| Всероссийскийэтап олимпиады (школьный) октябрь 2019 | Чернышова А.Н. | математика | Тарасенко А -5 кл | | Диплом победителя Школьный |
| Всероссийскийэтап олимпиады (школьный)октябрь 2019 | Зерцова А.С. | Информатика | Тарасенко Анастасия 5 класс Воищев В-5кл. | | Диплом победителяШкольныйДиплом победителя Школьный |
| 3 международная онлайн- олимпиада по математике (ноябрь-декабрь 2019) | Чернышева Р.К. | Математика | 10 класс. Климович А, Юрьева Л, Кобзарева Д, Прытков А, Бурибаев Н | | Похвальная грамота |
| Олимпиада «Учи.ру.» | Кобцева Е.Т. | Математика | Асеев Александр  Абрамцов А, Виноградов | | Диплом победителя |
| Ин Роман  Приходько К | | Похвальная грамота |
| Быкова Елизавета | | Похвальная грамота |
| Колыбелкина Юлия | | Похвальная грамота |
| Январь-февраль 2020 | Асеев А, Ин Р. | | Диплом победителя |
| Январь-февраль 2020 | Приходько К.,Австрин Н,Солдатенко В. | | Похвальная грамота |
| Олимпиада BRICSMATH  образовательной платформой [U Для стран БРИКС CHi.RU](https://ru.bricsmath.com/api/platform) | Кобцева Е.Т. | Математика | Ин Роман  Асеев Александр | | Диплом победителя  Международный |
| Олимпиады Compedy | Зерцова А.С. | Информатика | Тарасенко А., Дробот В., Ехменина А., Ваншин А., Кротов С. | | Сертификаты участников |
| Инфоурок «Финансовая грамотность» (марафон), (грамота + сертификат): | Зерцова А.С. | Информатика | 8 класс - Асеев А., Ин Р., Лашин Р.;  10 класс – Прытков А., Климович А., Юн Е., Земцова Е., А., Кобзарева Д. | | грамота + сертификат |
| Зимняя олимпиада по Программированию | Зерцова А.С. | Информатика | Слугин Никита – 5 класс,  Руднев Данил 5 класс. | | . Сертификат  Похвальная грамота |

**Внеурочная деятельность в рамках дополнительного образования.**

В этом учебном году велись занятия по внеурочной деятельности в рамках дополнительного образования.

**Чернышева Р.К**

7 класс -.«Увлекательная математика»

9 класс – «Избранные вопросы математики»

**Кобцева Е.Т**.

8 класс - За страницами учебника математики

**Зерцова А.С**

6 класс – «3-Д моделирование»

7 класс – «Финансовая грамотность»;

Проанализировав состояние работы методического объединения учителей естественно математического цикла за 2019-2020 учебный год, можно сделать следующие выводы:

1. Учителя МО естественно – математического цикла принимают активное участие в жизни школы.

2. Решения заседаний МО учителями выполняются добросовестно.

3. Регулярно проводятся мониторинг качества знаний учащихся.

4. Регулярно проходят курсы повышения квалификации.

5. Принимают участие в конкурсах, олимпиадах, семинарах и мероприятиях различного уровня.

6. Работу учителей МО естественно-математического цикла в 2019-2020 учебном году признать удовлетворительной.

**Рекомендации на 2020-2021 учебного года:**

1. Продолжить работу по внедрению ФГОС в 5-10 классах.

2. Продолжить работу с одаренными детьми.

3. Работать над повышением качества знаний обучающихся на промежуточной и итоговой аттестации, шире использовать новые педагогические технологии в обучении.

4. Продолжить работу по темам самообразования с традиционными отчетами в конце учебного года.

5. Активизировать работу с детьми с ОВЗ и родителями.

6. Усилить подготовительную работу выпускников к ЕГЭ и ОГЭ по математике и физике на дополнительных занятиях;

**Руководитель МО** учителей естественно- математического цикла: Р.К. Чернышева