**Отчет ШМО учителей математики и предметов естественно - научного цикла за 2023 - 2024 г.**

**Тема МО:** «Формирование функциональной грамотности и проектно-исследовательских компетенций учащихся при изучении предметов естественнонаучного цикла*»*

|  |  |
| --- | --- |
| Задача | Результат |
| 1. Обеспечить рост профессиональной компетентности педагогов в области реализации обновленного ФГОС ООО, СОО, ФОП. | В начале 2023/2024 учебного года учителя продолжили работу по реализации ФГОС третьего поколения. Обучение по ФГОС ООО прошли все педагоги.  При составлении рабочих программ учителя-предметники пользовались конструктором рабочих программ, расположенном на сайте <https://edsoo.ru./>  В результате программы составлены, утверждены и реализованы в течение года. |
| 2. Внедрять в практику положительный опыт построения образовательного пространства по развитию функциональной грамотности. | С целью повышения уровня своей профессиональной компетенции в области функциональной грамотности педагоги обучались на вебинарах, были участниками семинаров и фестивалей, повышали свой уровень профессионального мастерства на курсах. Внедряли в свою практику полученные знания.  Активно использовали в своей работе ЦОР образовательные платформы РЭШ, Учи.ru. Систематически в течение года проводили диагностические работы по уровню сформированности функциональной грамотности на платформе РЭШ для учащихся 8 – 9 классов.  Результаты диагностик выявили рост качественных показателей по итогу года. |
| 3. Формировать интеллектуальные компетенции учащихся через проектную и исследовательскую деятельность в учебно-воспитательном процессе. | Второй год в нашей школе реализуются образовательные программы в центре «Точка роста».  Педагогами центра реализовывались в течение года программы дополнительного образования: «Физика вокруг нас», «Робототехника», «Удивительная химия», «Зелёная лаборатория». В рамках данных программ реализовывались разнообразные мероприятия, детальные отчёты представлены на сайте школы <http://xn---1-6kcbrghglucmvswt6jof.xn----btbhm0bn.xn--p1ai/tochka-rosta/>  Учащиеся школы как на уроках, так и во внеурочное время проводят опыты, наблюдают, исследуют, на НОУ представляют свои исследовательские работы и проекты. Этот учебный год не стал исключением. Многие работы были в числе победителей.  Ежегодно школа сотрудничает с Красноярским дворцом пионеров. В этом учебном году реализовывались программы «Поле научных проб» и «Юный исследователь». Две работы стали победителями краевого уровня.  Всероссийский конкурс исследовательских работ «Леонардо» в городе Москве принёс победу Фишер Валерии. |

**Мероприятия и декады, проведенные на уровне района, школы**

Функциональная грамотность ученика – это цель и результат образования. Формирование функциональной грамотности – обязательное условие работы учителя, а функциональная грамотность школьников – важный показатель качества образования.

В течение учебного года проводились различные мероприятия с целью формирования функциональной грамотности учащихся при изучении предметов естественнонаучного цикла

1) РМО учителей математики, физики, химии, биологии, информатики, географии (в течение всего учебного года)

*Результат:*

На РМО совместно с коллегами разрабатывали модели формирования функциональной грамотности, разбирали разнообразные приёмы и методы. Делились опытом включения в урок готовых заданий из открытого банка и создавали свои задания. В результате совместной плодотворной работы пополнили банк заданий направленных на формирование функциональной грамотности. Учителя математики провели открытые уроки, на которых продемонстрировали, как включать в урок задания на формирование математической грамотности. Поделились своими приёмами работы для более успешного усвоения предметного материала и развития метапредметных умений учащихся.

2) Декада математики и естественных наук (апрель 2024)

*Цель проведения:* формирование у учащихся положительной мотивации к учебному труду,

развитие познавательного интереса, функциональной грамотности, индивидуальных, творческих и интеллектуальных способностей учащихся, создание условий для развития интереса учащихся к математике, информатике, физике, биологии, химии, географии.

Мероприятия в рамках декады, направлены на реализацию следующих *задач:*

1. Использование интеграций урочной и внеурочной деятельности по предметам;
2. Создание оптимальных условий для получения школьниками качественного образования;
3. Формирование функциональной грамотности учащихся через решение практико-ориентированных задач;
4. Повышение интереса учащихся к учебной деятельности.

*Результат:*

В программу декады были включены разнообразные интересные мероприятия, игры, реализация проектных задач и проектов, творческие задания. Программа декады отражала различные формы и методы учебной деятельности. Все учащиеся с 5-11 были задействованы в различных мероприятиях. Завершающие мероприятия декады были посвящены дню космонавтики.

**Результаты методической работы в шмо:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название мероприятия | Форма проведения | Полученный результат |
| 1 | Заседание МО «Анализ деятельности за прошлый учебный год. Обсуждение и утверждение плана работы на 2023-2024 учебный год». | Круглый стол | Составлен план работы на 2023-2024 гг. |
| 2 | Семинар «Формирование у старшеклассников проектно-исследовательских умений в урочной и внеурочной деятельности» (Использование исследовательской технологии при обучении физике) | Мастер-класс | Иванова Наталья Александровна представила свой опыт работы по составлению алгоритма, с помощью которого можно формировать исследовательские умения на уроках физики. |
| 3 | Семинар «Формирование познавательных навыков учащихся в процессе активных форм обучения на уроках химии**»** | Мастер-класс | Кормачёва Татьяна Михайловна организовала деятельность педагогов по овладению приёмов, с помощью которых можно формировать познавательные навыки учащихся. |
| 4 | Заседание МО по предварительному анализу работ школьников, представляемых на районном НОУ. | Круглый стол | Выслушали участников конференции, дали рекомендации по выявленным недочётам. |
| 5 | Методический день. | Уроки и мастер-класс | Учителя математики: Алексеева О. Г., Лупянникова В. В., Зейб Н. В. провели открытые уроки. Учителя района отметили, рост профессионального мастерства педагогов школы, все уроки были в рамках системно-деятельностного подхода, структуры уроков выдержаны по ФГОС, а так же применены задачи на формирование функциональной грамотности.  Фишер Ю. В. провела мастер-класс по составлению ОСУДа. |
| 6 | Заседание МО «Анализ работы ШМО за 2023-2024 год». | Круглый стол | Подвели итоги 2023-2024 учебного года. |

**Формирование проектных и исследовательских умений обучающихся:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название (указать автора или куратора проекта, исслед.работы,  которые участвовали в форуме «Первые шаги в науку», результат участия) | | |
| Начальная школа | Основная школа | Средняя школа |
| 1 .Проект «Игра-лото для детей 1-3 класса "Финансы от Кар Карыча"»  Авторы - Кормачёв Егор, Кропп Матвей 4 кл.  Куратор – Кормачёва Татьяна Михайловна (3 место) | 1. Исследование «Портрет» класса в квадрате Пифагора»  Автор – Бутурлина Елизавета 8кл.  Куратор – Фишер Юлия Васильевна  (2 место) | 1. Исследование «Аналоги продуктов питания»  Автор – Васильева Юлия 9 кл.  Куратор - Мищук Ольга Михайловна (участие) |
|  | 2. Исследование «Как выбрать крем для рук?»  Автор - Филипцева Варвара 6 кл.  Куратор – Мищук Ольга Михайловна (3 место) | 2. Исследовательский проект «Игра «Цветик- многоцветик»  Автор – Богданова Анастасия 9кл.  Куратор - Фишер Юлия Васильевна  (2 место) |
|  | 3. Проект «Анаморфоз школьного пространства»  Авторы - Ильин Дмитрий, Коновалов Александр 6 кл.  Куратор – Мищук Ольга Михайловна  (1 место) | 3. Исследование «Влияние татуировки и пирсинга на организм»  Автор – Сорокина Диана 9 кл.  Куратор - Мищук Ольга Михайловна  (3 место) |
|  | 4. Проект «Мой личный финансовый план на 2024 год»  Автор – Фишер Валерия 7 кл.  Куратор - Фишер Юлия Васильевна  (1 место) | 4. Исследование «Моя подготовка к экзаменам на основе анализа  результатов ЕГЭ по биологии»  Автор - Синельникова Ксения 10 кл.  Куратор - Мищук Ольга Михайловна  (3 место) |
|  | 5. Исследование « Химические вещества для лечения кашля»  Автор – Кузнецова Валентина 6 кл.  Куратор - Мищук Ольга Михайловна (участие) |  |
|  | 6. Исследование «Пыльца цветущих в школе растений как индикатор состояния окружающей среды»  Автор – Павлова Виктория 7 кл.  Куратор - Мищук Ольга Михайловна (участие) |  |
|  | 7. Проект «Разработка Telegram – канала для размещения стереографических картинок, предотвращающих ухудшение зрения»  Автор - Кравченко Ксения 6 кл.  Куратор - Мищук Ольга Михайловна  (3 место) |  |
|  | 8. Исследование «Выращивание авокадо в домашних условиях, изучение способов ускорения процесса проращивания»  Автор – Павлинич Яна 8 кл.  Куратор - Мищук Ольга Михайловна  (2 место) |  |

Кроме того, педагоги индивидуально занимались с учениками 9х классов, подготавливая их к итоговому зачёту по проектной деятельности.

**Уровень сформированности функциональной грамотности обучающихся:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс, кол-во уч-ся | ФГ (вид) | Стартовая диагностика (начало года) | | | Итоговая диагностика (конец года) | | |
| Ср.% | Уровень | Кол-во уч-ся | Ср.% | Уровень | кол-во уч-ся |
| Основная школа | | | | | | | |
| **8А, 21** | МГ | 86 %  (18 чел) | Недостаточный | 0 | 81%  (17 чел) | Недостаточный | 0 |
| Низкий | 2 | Низкий | 0 |
| Средний | 3 | Средний | 3 |
| Повышенный | 13 | Повышенный | 12 |
| Высокий | 0 | Высокий | 2 |
| **8Б,**  **23** | МГ | 83 %  (19 чел) | Недостаточный | 4 | 74 %  (17 чел) | Недостаточный | 2 |
| Низкий | 6 | Низкий | 6 |
| Средний | 5 | Средний | 5 |
| Повышенный | 2 | Повышенный | 4 |
| Высокий | 2 | Высокий | 0 |
| **8В,**  **10** | МГ | 70 %  (7 чел) | Недостаточный | 1 | 90 %  (9 чел) | Недостаточный | 1 |
| Низкий | 4 | Низкий | 2 |
| Средний | 2 | Средний | 6 |
| Повышенный | 0 | Повышенный | 0 |
| Высокий | 0 | Высокий | 0 |
| **9А,**  **24** | МГ | 96 %  (23 чел) | Недостаточный | 0 | 100 %  (24 чел) | Недостаточный | 0 |
| Низкий | 0 | Низкий | 0 |
| Средний | 3 | Средний | 3 |
| Повышенный | 12 | Повышенный | 15 |
| Высокий | 8 | Высокий | 5 |
| **9Б,**  **21** | МГ | 86 %  (18 чел) | Недостаточный | 0 | 76 %  (16 чел) | Недостаточный | 0 |
| Низкий | 2 | Низкий | 2 |
| Средний | 6 | Средний | 3 |
| Повышенный | 3 | Повышенный | 4 |
| Высокий | 7 | Высокий | 7 |
| **8А, 21** | ЕНГ | 57 %  (12 чел) | Недостаточный | 0 | 71 %  (15 чел) | Недостаточный | 0 |
| Низкий | 3 | Низкий | 1 |
| Средний | 3 | Средний | 3 |
| Повышенный | 5 | Повышенный | 4 |
| Высокий | 1 | Высокий | 7 |
| **8Б,**  **23** | ЕНГ | 87 %  (20 чел) | Недостаточный | 7 | 57 %  (13 чел) | Недостаточный | 5 |
| Низкий | 3 | Низкий | 2 |
| Средний | 6 | Средний | 1 |
| Повышенный | 2 | Повышенный | 1 |
| Высокий | 2 | Высокий | 4 |
| **8В, 10** | ЕНГ | 70 %  (7 чел) | Недостаточный | 3 | 60 %  (6 чел) | Недостаточный | 1 |
| Низкий | 2 | Низкий | 2 |
| Средний | 2 | Средний | 3 |
| Повышенный | 0 | Повышенный | 0 |
| Высокий | 0 | Высокий | 0 |
| **9А,**  **24** | ЕНГ | 63 %  (15 чел) | Недостаточный | 3 | 46 %  (11 чел) | Недостаточный | 2 |
| Низкий | 2 | Низкий | 0 |
| Средний | 5 | Средний | 2 |
| Повышенный | 4 | Повышенный | 2 |
| Высокий | 1 | Высокий | 5 |
| **9Б, 21** | ЕНГ | 62 %  (13 чел) | Недостаточный | 3 | 57 %  (12 чел) | Недостаточный | 2 |
| Низкий | 3 | Низкий | 1 |
| Средний | 4 | Средний | 2 |
| Повышенный | 2 | Повышенный | 3 |
| Высокий | 1 | Высокий | 4 |

Выводы и рекомендации:

В таблице представлены данные по уровню сформированности ФГ на начало и конец года (стартовая и итоговая диагностика). Как можно заметить в таблице наблюдается положительная динамика. Учителя работают не первый год над формированием у учащихся данных компетенций. Педагоги, стараются системно внедрять в урок задания направленные на формирование ФГ, используя банк заданий из различных источников. Самостоятельно создают практико-ориентированные задания, моделирующие реальные жизненные ситуации.

Данные меры позволяют повысить уровень качественных показателей, но не значительно. Можно в дальнейшем сотрудничать учителям друг с другом и создавать задания междисциплинарного характера, реализовывать совместные проекты.

**Использование в работе ЦОС ( Учи.ру, РЭШ):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УЧИ.РУ (диагностика по предметам) | | | | РЭШ (диагностика по ФГ) | | | |
| предмет | Включено учителей | Включено обучающихся по классам | Проведено работ | грамотность | Включено учителей | Включено обучающихся по классам: | Проведено работ |
| математика | 3 | 31 (5 классы)  42 (6 классы)  33 (8 классы)  46 (9 классы) | 0  0  0  0 | математическая | 2 | 8кл.- 54  9кл.- 46 | 2  2 |
| физика | - | - | - | естественнонаучная | 1 | 8кл.- 54  9кл.- 46 | 2  2 |
| химия | 1 | 31 (5 классы) | 0 | естественнонаучная | 1 | 8кл.- 54  9кл.- 46 | 2  2 |
| биология | 1 | 73 (5 -9 классы) | 0 | естественнонаучная | 1 | 8кл.- 54  9кл.- 46 | 3  3 |

**Участие педагогов школы в методических мероприятиях в 2023-2024 учебном году:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО | Год рожд. | Образование | Предмет | Участие в методической работе района | | Участие в метод. мероприятиях вне района | |
| Слушатель | Акт. Участник (выступ. Указать тему выступления) | Слушатель | Акт. Участник (выступ. Указать тему выступления) |
| 1 | Фишер Юлия Васильевна | 1987 | высшее | Математика | РМО учителей математики | Методический день школы Мастер – класс |  | Межрегиональный фестиваль открытых практик «Качество образования: от деятельности к планируемым результатам» (Дивногорск) |
| 2 | Алексеева Оксана Геннадьевна | 1969 | высшее | Математика | РМО учителей математики | Методический день школы Открытый урок по алгебре в 9 классе на тему: «Арифметическая прорессия» |  |  |
| 3 | Лупянникова Виктория Викторовна | 1975 | высшее | Математика | РМО учителей математики | Методический день школы Открытый урок по математике в 11 классе (база) на тему: «Объёмы тел» |  |  |
| 4 | Иванова Наталья Александровна | 1987 | высшее | Физика | РМО учителей физики | Методический день школы Открытый урок по математике в 7 классе. |  | Семинар для ШНОР Межмуниципальный методический фестиваль (Канск) |
| 5 | Мищук Ольга Михайловна | 1964 | высшее | Биология | РМО учителей биологии | Методический день школы Внеурочное занятие, 6 класс «Какими бывают листья?» | - Семинар «Анализ ошибок ЕГЭ 2023 год по биологии»  - Краевой семинар руководителей РМО «Проектная деятельность на уроке» | - Семинар для ШНОР  Межмуниципальный методический фестиваль (Канск)  - «Методическая мозаика 2024» «Функциональная грамотность: от читательских умений к глобальным компетенциям» (Ачинск)  - Межрегиональный фестиваль открытых практик «Качество образования: от деятельности к планируемым результатам» (Дивногорск) |
| 6 | Кормачёва Татьяна Михайловна | 1978 | высшее | Химия | РМО учителей химии | Методический день школы Открытое занятее по дополнительному образованию «Химия на кухни», 8 класс |  |  |
| 7 | Зейб Наталья Викторовна | 1986 | высшее | Математика | РМО учителей математики | Методический день школы Открытый урок по вероятности и статистике в 7 классе |  | * Семинар для ШНОР Межмуниципальный методический фестиваль (Канск) |
| 9 | Ларкина Анастасия Сергеевна | 1993 |  | Информатика, физика | РМО учителей физики, информатики,  Школа молодого педагога |  |  |  |

**Участие педагогов ШМО в распространении педагогического опыта (конкурсы, выставки, фестивали):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень мероприятия  (районный, краевой и выше.) | Название мероприятия  (конкурса, фестиваля, семинара, выставки…) | Ф.И.О. участвовавшего  педагога | Результат |
| Районный | Конкурс «Пед. вдохновение 2024» | Мищук О. М. | 1 место |
| Районный | Конкурс «Пед. вдохновение 2024» | Кормачёва Т. М. | 3 место |
| Районный | Конкурс «Пед. вдохновение 2024» | Фишер Ю. В. | 2 место – ПЗ  участие - КУ |
| Международный | Химический диктант | Кормачёва Т. М. | участие |
| Межрайонный | Фестиваль мастер-классов «К вершинам мастерства 2024» | Зейб Н. В. | участие |
| Межрайонный | Фестиваль мастер-классов «К вершинам мастерства 2024» | Кормачёва Т. М. | 1 место |
| Межрайонный | Фестиваль мастер-классов «К вершинам мастерства 2024» | Фишер Ю. В. | участие |

**Участие молодых педагогов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Мероприятие | Форма участия (выступающий, мастер, слушатель,) | Результат |
|  | Ларкина А. С. | Школа молодого педагога | слушатель | Приобретение опыта |

Выводы и рекомендации по участию педагогов в методической работе:

Творческая активность педагогов выразилась в участии в конкурсах, семинарах, фестивалях, разработках методических материалов. Педагоги естественнонаучного цикла успешно проводили в течении учебного года мастер-классы, открытые уроки, посещали уроки коллег, обучались и сами выступали с методическими рекомендациями.

Основные задачи, поставленные на начало учебного года педагогами секции, выполнены полностью.

**Анализ компетентности учителей по формированию ФГ**

| **№ п/п** | **Ф. И. О. учителя** | **Использует задания на развитие функциональной грамотности (указать какой начальными буквами: МГ, ЧГ, ЕНГ, ГК,** | | **Использует ЭОР и ЦОР**  **Для формирования ФГ** | **Владеет компетенциями по составлению заданий, направленных на развитие функциональной грамотности (какой грамотности)** | **Прошел курсы повышения квалификации по формированию функциональной грамотности обучающихся (указать грамотность)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **На уроке** | **Задает на дом** |
| 1 | Фишер Юлия Васильевна | МГ | + | РЭШ, Учи.ru | Математической | Математическая |
| 2 | Алексеева Оксана Геннадьевна | МГ | + | РЭШ, Учи.ru | Математической | Математическая |
| 3 | Лупянникова Виктория Викторовна | МГ | + | РЭШ | Математической | Математическая |
| 4 | Иванова Наталья Александровна | ЕНГ | + | РЭШ | Естественнонаучной | Естественнонаучная |
| 5 | Мищук Ольга Михайловна | ЕНГ | + | РЭШ, Учи.ru | Естественнонаучной | Естественнонаучная |
| 6 | Кормачёва Татьяна Михайловна | ЕНГ | + | РЭШ, Учи.ru | Естественнонаучной | Естественнонаучная |

**Предложения по организации методической работы в школе:**

Провести мониторинг, анкетирование, диагностику с целью выявления педагогов применяющих общие методы и приёмы работы способствующие формированию функциональной грамотности. Возобновить работу творческих, инициативных групп по наращиванию совместного опыта.

**Приложения: 1. Таблица (сводная) методической работы педагогов ШМО**

**2. Таблица рейтинга учителя**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **ФИО учителя** | **Рейтинг (балл)** |
| **1** | Мищук Ольга Михайловна | **154** |
| **2** | Кормачёва Татьяна Михайловна | **116** |
| **3** | Ларкина Анастасия Сергеевна | **96** |
| **4** | Фишер Юлия Васильевна | **95** |
| **5** | Алексеева Оксана Геннадьевна | **90** |
| **6** | Иванова Наталья Александровна | **87** |
| **7** | Юшина Елена Михайловна | **55** |
| **8** | Лупянникова Виктория Викторовна | **26** |