**Анализ работы МО**

**учителей естественно - математического цикла**

**в 2022-- 2023 уч. гг.**

В начале учебного года была сформулирована **цель работы МО:**«Раскрытие личностного и профессионального потенциала участников образовательного процесса, необходимое для успешной личной самореализации».

Эта цель была сформулирована в соответствии с **методической темой школы «**Реализация целевой модели наставничества в учебно - воспитательном процессе как средство повышения его эффективности».

Перед МО были поставлены следующие **задачи**.

1. Создание условий реализации целевой модели наставничества в учебно - воспитательном процессе.

2. Выявление, обобщение и распространение положительного опыта.

3. Оптимизация канала эффективного обмена личностным, жизненным и профессиональным опытом для каждого субъекта наставнической деятельности.

4. Реализация моделей наставничества; педагог- педагог, педагог - ученик, ученик- ученик с учетом обновленных ФГОС.

5. Совершенствовать эффективность используемых форм и приемов наставничества.

6. Мониторинг качества образования обучающихся и развитие их творческих способностей путем использования новых педагогических технологий на уроках и во внеурочной деятельности.

Для решения поставленных задач работа МО была предварительно спланирована и скоординирована. В течение учебного года была проведена работа по изучению и применению на уроках и во внеурочной деятельности материалов по теме «Реализация целевой модели наставничества в учебно - воспитательном процессе».

В 2022-2023 уч. г. учителя МО прошли курсы повышения квалификации:

- «Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя», 36 ч., ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» С-Пб, ЛОИРО, учителя **Белова Т. С., Бовсуновская Н. В., Баландина Э. Э., Бекиров А. А., Погосян Е. Н., Соколовская С. В., Сушкина Л. И., Фоминов А. В., Куренков А. В., Троицкая М. Л., Подобина М. С.;**

- «Методика проверки и оценивания заданий с развернутым ответом ОГЭ по математике / квалификационные испытания», 24 ч., ЛОИРО, учитель математики **Погосян Е. Н.,**

- «Методика проверки и оценивания заданий с развернутым ответом ОГЭ по математике / квалификационные испытания» (для председателей муниципальных экзаменационных комиссий), 72 ч., ФГБНУ "Федеральный институт педагогических измерений", г Москва, учитель математики **Погосян Е. Н.,**

- «ОГЭ по физике: методика проверки и оценивания заданий с развернутым ответом», ЛОИРО, учитель физики **Сушкина Л. И.,**

**-** «Оценивание ответов на задания ВПР по математике 5-8 кл.», 36 ч., ФГБУ «ФИОКО», г. Москва, учителя математики **Погосян Е. Н., Соколовская С. В.;**

**-** «Быстрый старт в искусственный интеллект», 36 ч., МФТИ (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), г. Москва, учитель математики и информатики **Бовсуновская Н. В.,**

- «Цифровая экосистема ДПО», платформа ФГНУ ДПО «Академия Минпросвещения России», г. Москва, 36 ч., учитель физики **Сушкина Л. И.**

Учитель математики **Погосян Е.Н.** в 2022-2023 учебном году была аттестована на высшую категорию

В 2018-2019 году силами участников МО был создан сайт учителей естественно – математического цикла с помощью инструментов Google, на котором размещаются материалы и итоги деятельности МО. В 2022-2023 уч. году работа по наполнению и обновлению содержания сайта была продолжена. Ссылка на сайт:

<https://sites.google.com/view/momatemscheglovo/%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F>

 Все члены МО работали над своими **методическими темами.**

**1. Баландина Э.Э.,** учитель технологии: **«**Наставничество в формировании самостоятельности на уроках технологии**».**

**2. Бовсуновская Н. В.,** учитель информатики и математики: **«**Организация наставнической работы по развитию коммуникативных навыков на уроках математики и информатики**».**

**3. Богаченко Г. М.,** учитель географии: **«**Наставничество – творческий потенциал обучающихся на уроках географии».

**4. Куренков А. В.,** учитель физической культуры: **«**Организация наставничества среди обучающихся на уроках физической культуры**».**

**5. Белянина С. Е., Ходос О. В.,** учителя химии и биологии: **«**Выявление одаренных детей при создании группы наставничества на уроках биологии и химии**».**

**6. Васечкина Л. Э., учитель математики:** «Организация наставничества на уроках и во внеурочной деятельности с обучающимися с ОВЗ»

**7. Белова Т. С., Куренков А. В., Подобина М. С., Фоминов А. В., учителя физической культуры: «**Организация  наставничества среди обучающихся на уроках физической культуры**»**

**8. Погосян Е. Н.,** учитель математики: **«**Создание системы наставничества на уроках математики как элемента самостоятельной работы обучающихся**».**

**9. Румянцев Д. Н.,** учитель ОБЖ, географии и технологии: **«**Развитие навыка самообразования и саморазвития у обучающихся при вовлечении в наставничество на уроках технологии и ОБЖ**».**

**10. Соколовская С. В.,** учитель математики: **«**Организация наставничества среди обучающихся на уроках математики**».**

**11. Сушкина Л. И.,** учитель физики: **«**Реализация познавательного интереса обучающихся при применении наставнического способа взаимодействия на уроках физики**».**

**12. Троицкая М. Л., учитель математики: ««**Создание системы наставничества на уроках математики как элемента самостоятельной работы обучающихся**».**

В течение года на заседаниях МО были рассмотрены вопросы

***по результатам изучения теоретических материалов :***

- «Различные формы обучения и приемы педагогической техники для внедрения целевой модели наставничества на уроках естественно - математического цикла;

- «Модель наставничества «ученик- ученик». Ролевой репертуар современного педагога-наставника на уроках естественно - математического цикла»;

- «Обмен опытом по организации урочной и внеурочной деятельности путем внедрения целевой модели наставничества в учебно - воспитательном процессе»;

- «Развитие у учащихся навыков самостоятельной и коммуникативной деятельности с использованием возможностей наставничества на уроках и во внеурочной деятельности как средство развития творческого потенциала обучающихся»;

-«Эффективность внедрения наставничества на уроках и во внеурочной деятельности как средство развития творческого потенциала обучающихся»;

 «Оценивание ВПР по математике и физике»;

- изучение документов по реализации методологии (целевой модели) наставничества в 2022-2023уч. году;

***аналитического характера:***

- анализ анкетирования учителей по определению профессиональных дефицитов;

- анализ итогов ЕГЭ в 11 классах в 2021-2022 гг. по предметам естественно - математического цикла;

- анализ итогов диагностического тестирования по определению исходного, текущего, итогового уровней знаний обучающихся по предметам естественно - математического цикла (диагностическое тестирование, репетиционные экзамены в форме ГИА (ОГЭ, ГВЭ, ЕГЭ), ВПР, контрольных работ) в 5- 11 классах;

- выработка программы коррекции результатов (диагностическое тестирование, репетиционные экзамены в форме ГИА (ОГЭ, ГВЭ, ЕГЭ), ВПР, контрольных работ);

- составление графиков взаимопосещения уроков, открытых уроков и внеклассных мероприятий;

- выбор и уточнение тем для самообразования учителей;

- разработка планов и подведение итогов предметных Декад;

- рассмотрение планов развития учебных кабинетов;

- организация обучения работы в ГИС СОЛО;

- участие и результативность обучающихся и учителей в муниципальных, региональных и Всероссийских конкурсах, в том числе, дистанционных, в течение учебного года;

- роль учителей МО в работе школьного научного общества;

- подведение предварительных итогов работы над методической темой школы **«**Реализация целевой модели наставничества в учебно - воспитательном процессе как средство повышения его эффективности»;

- изучение затруднений учителей при подготовке и проведении урока (диагностика), оказание методической помощи;

- выработка методических рекомендаций на основе практического опыта по организации самостоятельной работы на уроке;

- о внесении изменений в локальные акты, утверждение локальных актов;

- заполнение базы данных по одаренным детям;

- создание ученических портфолио;

***выступления учителей по своим методическим темам (темам самообразования).***

В течение учебного года учителя МО участвовали в методической работе школы, района

Учитель математики и информатики, руководитель школьного научного общества «Эврика» **Бовсуновская Н. В.** приняла участие в качестве спикера мероприятия «Лаборатория управленческих практик проекта «Школа Минпросвещения России» для школьных управленческих команд общеобразовательных учреждений Всеволожского муниципального района Ленинградской области по теме «Практическая реализация целевых ориентиров критерия эталонной школы Минпросвещения России «Воспитание».

Учитель математики, председатель территориальной предметной комиссии по проверке заданий с развернутым ответом ОГЭ по математике **Погосян Е. Н.** выступила на заседании МО учителей математики **Всеволожского района по** теме «Анализ типичных ошибок в заданиях с развернутым ответом на ОГЭ по математике, методы коррекции».

На **школьных** педагогических советах в 2022- 2023 уч. г., а также на заседаниях МО учителя естественно - математического цикла работали в составе малых групп, выступали с сообщениями.

На уроках и во внеурочной деятельности учителя применяют следующие образовательные технологии

- взаимоконтроль,

- работа в парах,

- работа в группах сменного состава,

- опорные конспекты,

- проблемное изучение материала,

- исследовательская деятельность,

- уровневая дифференциация с учетом обязательных результатов обучения, - укрупнение дидактических единиц (по П. Б. Эрдниеву),

- личностно-ориентированный подход,

- тестовые технологии,

- игровые и интерактивные технологии,

- проектные технологии,

- применение ТСО, цифровых технологий на основе образовательных платформ;

- наставничество.

 В течение года с учетом их успешного применения в условиях удаленного обучения учителя применяли в работе образовательные платформы, платформы- мессенджеры и сайты. Это было особенно актуально при обучении детей, находящихся на дистанционном обучении по заявлению родителей, болеющих детей или находящихся карантине.

 Это компьютерные и образовательные платформы <https://zoom.us/>, Сдам ГИА, <https://ege.sdamgia.ru/> и Видеоуроки, <https://videouroki.net/>, ЯКласс <https://www.yaklass.ru/>, РЭШ, <https://resh.edu.ru/>, Учи.Ру <https://Uchi.ru/> и других.

В течение учебного года все учителя-члены МО готовили отчеты по темам самообразования, делились опытом с коллегами.

Это способствовало повышению уровня профессионального мастерства учителей, их ориентации на решение современных задач образования, что, в конечном счете, направлено на повышение качества образовательного процесса.

В 2022-2023 учебном году

- учитель высшей категории **Погосян Е. Н.** осуществляла **наставничество** над учителем физической культуры, молодым специалистом **Фоминовым А. В.;**

**-** учитель высшей категории **Куренков А. В.** осуществлял **наставничество** над молодыми специалистами, учителями физической культуры **Подобиной М. С. и Беловой Т. С.;**

- учитель высшей категории **Сушкина Л. И.** осуществляла **наставничество** над учителем технологии, молодым специалистом **Баландиной Э. Э.**

Цель наставничества: развитие профессиональных умений и навыков в условиях современной школы.

Задачи: - проанализировать затруднения в педагогической практике;

- повышение общедидактического и методического уровня организации учебно-воспитательного процесса;

- развитие профессиональных навыков педагога, в том числе навыков применения различных средств, форм обучения и воспитания, психологии общения со школьниками и их родителями;

- формирование индивидуального стиля творческой деятельности педагога.

Для учителей наставников и учителей - наставляемых было организовано взаимопосещение уроков с последующим анализом, разрабатывалась система коррекции результатов, была организована помощь при проведении предметных олимпиад, заполнении документации ГИС СОЛО и др.

В течение учебного года велась работа по обучению и развитию **одарённых** детей.

- факультативы, кружки и консультации по информатике, географии, физике, математике;

- предметные Декады;

- подготовка и участие в школьном и муниципальном турах Всероссийской олимпиады школьников;

- участие в муниципальных, региональных, Всероссийских и международных конкурсах;

- организация работы школьного спортивного клуба «Эллада»;

- организация работы школьного научного общества (НОУ) «Эврика»;

- сотрудничество с ГБУ ДО «Ленинградский областной центр развития творчества одарённых детей и юношества «Интеллект»;

- сотрудничество с Всеволожским отделением Детского технопарка «Кванториум».

Были проведены предметные **Декады знаний**

- по географии, химии, биологии;

- по математике, физике и информатике;

- по физической культуре, ОБЖ, технологии.

В мероприятиях были задействованы обучающиеся 5- 11 классов.

Мероприятия **Декады знаний по географии, биологии и химии (учителя Белянина С. Е., Богаченко Г. М., Бекиров А. А., Сушкина Л. И.):**

- олимпиада по географии, 5-11 классы, 80% обучающихся;

- олимпиада по химии на образовательной платформе «Сириус», приняли участие 8-11 классы, 8 классы- 76%, 9 класс- 71%, 10 класс- 91%, 11 класс- 89%. Итого, по 8-11 классам – 77%;

- олимпиада по биологии на образовательной платформе «Сириус», приняли участие 5-11 классы. 5 -6 классы- 41%, 7 классы- 69%, 8 классы- 57%, 9 класс- 68%, 10 класс- 91%, 11 класс- 89%. Итого, по 5-11 классам- 54%;

- географическая викторина, 5-8 кл.;

- викторина «Хорошо ли ты знаешь химию?», 9 кл;

- беседы «Берегите природу!» в 5-11 кл.

Мероприятия **Декады знаний по математике, физике, информатике (учителя Бовсуновская Н. В., Погосян Е. Н., Соколовская С. В., Троицкая М. Л.)**:

- математическая игра «Крестики - нолики», 6 кл.;

- создание эмблем страны «Математика», 6 кл.;

- Математический турнир, 7 кл.;

- Конкурс- выставка «Узоры из окружностей», 5 кл.;

- Рассказы о великих математиках, 5 кл.;

- Конкурс устного счета «Сосчитай-ка!», 7, 8, 9, кл.;

- «Читаем книгу на уроке математики», 10 кл.;

- Электронный Атлас Профессий, 9, 10, 11 кл.;

- Неделя «Безопасный Интернет», беседы, видеоуроки, конкурсы презентаций, просмотр открытых уроков сайта «Проектория», 5-11 кл.;

- - встреча с представителями Всеволожского Детского технопарка «Кванториум», 10 кл.;

- «Занимательные физические опыты», 7, 8, 11 кл.;

- мастер- класс по созданию проектной работы, 9-11 кл.

 Мероприятия **Декады знаний по ОБЖ, физической культуре и технологии (учителя Баландина Э. Э., Белова Т. С., Куренков А. В., Фоминов А. В.):**

-составление индивидуальных комплексов утренней гимнастики «Зарядка чемпионов», 2-11 кл.;

- «Веселые старты», 1-7 кл.;

- подготовка к сдаче норм ГТО, 2-11 кл.;

- «Девичьи посиделки», 7-8 кл.;

- познавательная викторина «Здоровый образ жизни», создание и показ презентаций «Здоровый образ жизни», 5-8 кл.

 В рамках работы спортивного клуба «Эллада» под руководством учителей физической культуры **Беловой Т. С., Куренкова А. В., Титовой М. С., Фоминова А. В.** была проведена большая работа.

 Были проведены:

-школьные соревнования по мини- футболу (5-7 кл.), по волейболу (8 кл.), по настольному теннису (5 кл.), по баскетболу (9 кл.), по пионерболу (5 кл.);

- школьные дружеские встречи по волейболу (7, 8, 9 кл.), по баскетболу (7, 8, 9 кл.);

- участие в 58 ОСШ по легкой атлетике, 9 кл., 8 чел. (10 место во Всеволожском районе);

- участие в муниципальных соревнованиях по волейболу среди 6 кл., 8 чел.;

- участие в 58 ОСШ по ОФП, 7-9 кл., 8 чел.

- участие в соревнованиях Лиги школьного спорта по бадминтону, 5-6 кл.;

- участие в муниципальном этапе соревнований школьной спортивной лиги по флорболу, 6 кл., 12 чел.;

- участие в муниципальном этапе региональной школьной спортивной лиги Ленинградской области среди школьных спортивных клубов по легкой атлетике, 9-10 кл., 8 чел.;

- участие в Президентских состязаниях, 5 кл., 6 чел.;

- подготовка к сдаче норм ГТО, 2-11 кл.;

- сдача норм ГТО, 5-11 кл.

 В течение всего учебного года под руководством члена МО, учителя информатики и математики **Бовсуновской Н. В.** в школе работало научное ученическое общество «Эврика» с целью выявления одарённых детей, поддержки исследовательской, проектной и творческой видов деятельности школьников в разных предметных областях знаний. На своих заседаниях члены общества учились, как строить исследовательскую деятельность, пользоваться источниками информации, составлять и оформлять проектную работу. Работы обучающихся были успешно представлены на региональных, муниципальных, школьных конференциях и конкурсах.

Работа по организации проектно-исследовательской деятельности школьников в школе было реализовано через: деятельность научного общества учащихся, учебный план школы (предметы «Основы проектной деятельности» в 8-9 классах, «Индивидуальный проект» в 10-11 классах) и сотрудничество с ГБУ ДО «Ленинградский областной центр развития творчества одарённых детей и юношества «Интеллект», детским технопарком «Кванториум» (г. Всеволожск).

Ребята в течении года совместно с педагогами работали над проектами в различных областях знаний. В декабре 2022 года состоялся школьный тур VI муниципальной конференции проектных и исследовательских работ обучающихся «Мы - будущее России!», который был проведен в форме стендовой презентации. На школьном этапе были представлены 15 работ обучающихся. Итоги школьного тура подводились в трех возрастных группах: 3-4 классы, 5-8 классы. В число призеров вошли ученицы 8а кл. **Корепанова Дарья, Бусунина Анастасия,** тема работы «Физика мыльного пузыря», учитель **Сушкина Л. И.**

Для 7, 8, 9, 10 11 классов в течение года были успешно проведены проектные дни. Обучающиеся были разделены на группы и в течение учебного дня учились выполнять проектное задание с последующей его защитой.

**Участие обучающихся школы в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников**

**- Белокопытова Дарья, 5б кл., призер** по математике**,** учитель **Погосян Е. Н.;**

**- Береснева Ульяна, 8а кл., призер** по биологии, учитель **Белянина С. Е.;**

**- Соколов Егор**, 8а кл., **призер** по географии, учитель **Богаченко Г. М.;**

**- Мишачев Алексей, призер** по информатике**,** учитель **Бовсуновская Н. В.**

Задачи, поставленные перед МО, выполнены **частично**.

Есть потребность

-в изучении передового педагогического опыта по применению технологии наставничества;

- использовании возможностей цифровых технологий для организации самостоятельной деятельности обучающихся на уроке.

- в изучении эффективности используемых форм и приемов наставничества и самостоятельной деятельности.

Не хватало рассмотрения вопросов преемственности с начальной школой, совместной работы с МО учителей гуманитарного цикла.

 В течение следующего учебного года необходимо продолжить работу по данной методической теме.

 Однако необходимо отметить, что не все возможности МО используются максимально. Необходимо больше использовать возможности электронных ресурсов обучения, в том числе, и для организации самостоятельной работы на уроке и во внеурочной деятельности, привлекать учителей и обучающихся для работы в школьном научном обществе.

 Недостаточно интенсивно организовано взаимопосещение уроков в целях обмена профессиональным опытом.

 Необходимо также мотивировать учителей на участие в профессиональных конкурсах, в том числе, дистанционных, объединять усилия совместно с МО начальных классов, МО учителей гуманитарного цикла.

 В следующем учебном году методическое объединение учителей планирует:

1. Усилить методическую и научно-практическую работу с применением современных образовательных и инновационных технологий с учетом выявляемых профессиональных дефицитов учителей.

2. Совершенствовать формы и методы работы с одаренными детьми.

3. Совершенствовать формы и методы организации самостоятельной работы обучающихся на уроках и во внеурочной деятельности с целью повышения качества знаний и привития интереса к изучаемым предметам.

4. Совершенствовать формы и методы работы по подготовке обучающихся к итоговой аттестации.

5. Осваивать и применять технологию наставничества в целях повышения эффективности обучения и развития ребенка.

6. Осваивать методы повышения функциональной грамотности педагогов и обучающихся.

05. 06. 2023 Председатель МО Погосян Е.Н.