

Аналитическая справка

муниципального общеобразовательного учреждения

«Волжский городской лицей»

по результатам проведения 5 марта 2024 года

межрегионального научно-практического семинара

«Формирование естественнонаучной и математической грамотности
как предпосылки профессионального самоопределения учащихся»
(6 часов)

ПРЕДМЕТ СЕМИНАРА

«Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»

А. А. Леонтьев

Профессиональное самоопределение личности – сложный длительный процесс, охватывающий значительный период человеческой жизни. Его эффективность, как правило, определяется степенью согласованности психологических возможностей человека с содержанием и требованиями профессиональной деятельности, а также способностью адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям в связи с устройством своей профессиональной карьеры. Процесс профессионального самоопределения начинается еще в школьном возрасте.

Что такое «самоопределение» и что входит в это понятие? В философском словаре А. А. Грицанова дано следующее определение этого понятия: «Самоопределение – это процесс и результат выбора личностью собственной позиции, целей и средств самоосуществления в конкретных обстоятельствах жизни, основной механизм обретения и проявления человеком внутренней свободы».

Профессиональное самоопределение как часть жизненного, социального – это намерения человека в отношении возможностей самореализации в рамках определенной профессиональной деятельности в конкретных социальных условиях. Самоопределение требует активного осознания личностью своего Я (самосознание), отношений с окружающим миром (мировоззрение), навыков практической деятельности и самоконтроля.

Одним из важных компонентов профориентации сегодня является развитие естественнонаучной и математической грамотности обучающихся. Эти виды функциональной грамотности в современной действительности выступают необходимым условием успешной адаптации школьников к окружающей среде.

Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Функциональная грамотность в профориентации обучающегося – способность к профессиональному самоопределению с учетом его склонностей, интересов, способностей, а также с учетом потребностей общества в специалистах в быстроизменяющихся экономических условиях.

Естественнонаучная и математическая грамотность в профориентации обучающихся занимают важное место. Она позволяет максимально правильно оценить

академические возможности получения конкретной профессии на этапе получения общего образования.

Вопрос функциональной грамотности обучающихся и всего подрастающего поколения отражено в Послании Президента: «Необходимо уделять большое внимание функциональной грамотности наших детей, в целом всего подрастающего поколения. Это важно, чтобы наши дети были адаптированы к современной жизни».

Изменение запроса на качество общего образования: приоритетной целью становится формирование функциональной грамотности в системе общего образования (PISA: математическая, естественнонаучная, читательская и др.), создание поддерживающей позитивной образовательной среды за счет изменения содержания образовательных программ для более полного учета интересов обучающихся и требований 21 века.

Обществу необходим человек грамотный, умеющий работать на результат, способный к определенным, социально значимым достижениям.

Одним из показателей успешности вхождение в мировое образовательное пространство является выполнение образовательных международных стандартов, в которых формирование естественнонаучной и математической грамотности обозначено в качестве одной из приоритетных задач. Формирование различных видов функциональной грамотности - это условие становления динамичной и творческой, ответственной и конкурентоспособной личности.

Важность данной темы для современного образовательного процесса указывает нам на необходимость практического обмена опытом посредством открытых уроков, методических бесед, дискуссий, мастер-классов и т.п.

Предлагаемый семинар-это часть системы обмена опытом учителей МОУ «ВГЛ».

ЦЕЛЬ:

Повышение профессиональных компетенций педагогов по вопросам формирования естественнонаучной и математической грамотности обучающихся в целях их лучшего профессионального самоопределения (на примере деятельности учителей МОУ «ВГЛ»).

ЗАДАЧИ:

1. Актуализировать сущность понятий – естественнонаучная грамотность, математическая грамотность, профессиональное самоопределение, профориентация.
2. Рассмотреть различные виды функциональной грамотности, способы и приемы их применения на уроках и во внеурочной деятельности, их связь с профориентацией и самоопределением школьников в выборе профессии.
3. Выработать навыки коллективной научно-исследовательской и творческо-поисковой деятельности педагогических работников различного уровня.
4. Развить компетентность администраторов и педагогов образовательных учреждений в усовершенствовании системы развития естественнонаучной и математической грамотности и их связи с адаптацией обучающихся в современном мире.

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

1. Администрация образовательных учреждений, в том числе заместители директора по учебно-методической работе, заместители директора по воспитательной работе;
2. Педагоги, внедряющие инновационные педагогические технологии, занимающиеся реализацией Профминимума;
3. Руководители и координаторы экспериментальных площадок в сфере образования;
4. Представители государственно-общественного управления образованием.

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ:

1. Информационные – ознакомление с достижениями передового педагогического опыта.
2. Обобщающе-аналитические – обобщение и анализ имеющегося опыта в МОУ «ВГЛ».
3. Развивающие – развитие системы обмена педагогическим опытом.
4. Обучающие – повышение квалификации педагогов.
5. Активизирующие – стимулирование усилий педагогических коллективов, всех звеньев методической службы на повышение качества образования, инновационной культуры.

ТРЕБОВАНИЯ К СЛУШАТЕЛЯМ.

Слушатели, приступая к работе семинара, должны обладать исходным уровнем знаний по следующим направлениям:

- Естественнонаучная и математическая грамотность;
- Профессиональное самоопределение;
- Профорентация;
- Профминимум: уровни, направления.

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Алексеева, Е. Е. Методика формирования функциональной грамотности учащихся в обучении математике / Е. Е. Алексеева // Проблемы современного педагогического образования. - 2020. - № 66-2. - С. 10-15.
- Кузнецова, Н. М. Внеурочная деятельность как компонент образовательного процесса, обеспечивающий формирование функциональной грамотности учащихся / Н. М. Кузнецова, А. А. Денисова // Региональное образование: современные тенденции. - 2020. - № 1 (40). - С. 123-126.
- Алексеева, Е. Е. Методика формирования функциональной грамотности учащихся в обучении математике / Е. Е. Алексеева // Проблемы современного педагогического образования. - 2020. - № 66-2. - С. 10-15.
- Ушакова, М. А. Развитие функциональной грамотности школьников посредством повышения качества математического образования / М. А. Ушакова // Научно методическое обеспечение оценки качества образования. - 2020. - № 1 (9). - С. 56-59.
- Сафронова, О. В. Работа с графической информацией как средство формирования функциональной грамотности / О. В. Сафронова, Т. Н. Леликова, О. В. Ведлер // Новые педагогические исследования: сборник статей II Международной научно-практической конференции. - 2020. - С. 14-16.
- Семенова, И. В. Адаптивно-инновационные педагогические технологии в формировании функциональной грамотности школьников / И. В. Семенова, О. А. Казарова ; научный редактор Н. О. Берая // Избранные вопросы науки XXI века : сборник научных статей. - Москва, 2019. - С. 42-46.
- Попова О. В., Беликова Р. М., Новолодская Е. Г. Естественно-научный компонент функциональной грамотности обучающихся: теория и практика формирования и развития // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2023. – № 1 (январь). – С. 48–66. – URL: <http://e-koncept.ru/2023/231004.htm>.

- Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019
- Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Формы использования заданий по оцениванию и формированию естественнонаучной грамотности в учебном процессе // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019
- Международное исследование по оценке качества естественнонаучного образования. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_sl.html

В результате обучения на семинаре слушатель должен:

ЗНАТЬ:

1. Подходы к мотивации педагогов к самообразованию и профессиональному росту.
2. Приемы и способы формирования разных видов функциональной грамотности.
3. Основы системы профориентации в современных условиях.

УМЕТЬ:

1. Формировать различные виды функциональной грамотности у обучающихся.
2. Оценивать свои организационные, психофизиологические и личностные возможности.

ПОНИМАТЬ:

1. Как влияет функциональная грамотность на профессиональный выбор обучающихся.
2. Как помогает Профминимум в профессиональном самоопределении ребенка.
3. Как работает федеральный проект «Билет в будущее».

План семинара

№ п/п	Содержание работы	Формы работы	Ответственный	Кабинет
Регистрация участников семинара - 8.30-9.00				
Теоретическая часть семинара 09.00-09.50				
1.	Открытие семинара, приветствие участников семинара	Выступление	Низамутдинова Татьяна Петровна – руководитель МУОО администрации ГО «Город Волжск»; Захарова Светлана Михайловна – директор МОУ «ВГЛ»; Говорова Нина Германовна – руководитель Нижегородского Городского ресурсного Центра по инженерному образованию и сопровождению Сормовского судостроительного кластера; Насыбуллин Альберт Рашидович – заместитель генерального директора АО «Волжский электромеханический завод, депутат Госсобрания РМЭ.	Актовый зал

2.	Место естественнонаучной грамотности в образовательной среде лица	Доклад, презентация	Новоселова Ольга Михайловна , заместитель директора по УВР МОУ «ВГЛ»	
3.	Инновационные площадки как методологический ресурс современного педагога при формировании естественнонаучной грамотности учащихся	Доклад, презентация	Захарова Светлана Михайловна – директор МОУ «ВГЛ»	
4.	Образовательный потенциал детского технопарка «Кванториум в рамках формирования естественнонаучной грамотности	Доклад, презентация	Голомидова Екатерина Анатольевна - заместитель директора по УВР МОУ «ВГЛ»	
Программа практических занятий: 10.00 – 12.10 Круглый стол для директоров образовательных учреждений и сотрудников отдела образования: 10.00 – 10.30				
1.	Использование возможностей городского ресурсного центра для развития инженерного образования	Выступление, презентация	Говорова Нина Германовна – руководитель Нижегородского Городского ресурсного Центра по инженерному образованию и сопровождению Сормовского судостроительного кластера	Актовый зал
Уроки: 10.00 – 10.40 Анализ урока: 10.40 – 10.50				
1.	Ветер	Урок географии в 6 классе	Игрышова Людмила Федоровна , учитель географии муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	308
2.	Стрижонок Скрип	Урок чтения в 4 классе	Егошина Ирина Геннадиевна , учитель начальных классов муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	105
3.	Способы сжатия текста	Урок русского языка в 8 классе	Гильмутдинова Фирдания Мансуровна , учитель русского языка и литературы муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	306
4.	Когда мы станем	Урок	Виноградова Елена	104

	взрослыми	окужающе го мира в 1 классе	Робертовна , учитель начальных классов муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	
5.	Великая греческая колонизация	Урок истории в 5 классе	Ковалева Елена Ювенальевна , учитель истории и обществознания муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	404
6.	Деревянное зодчество в Марийском крае	Урок ИКН в 5 классе	Кошаева Людмила Валерьяновна , учитель ИКН, ОДКНР и ИЗО муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	210
7.	Применение навыков конструкторской грамотности на уроках технологии	Урок технологии в 7 классе	Гридасова Марина Николаевна , учитель технологии и ИЗО муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	211
8.	Человек в социальном измерении	Урок обществозн ания в 6 классе	Федотова Надежда Константиновна , учитель истории и обществознания муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	402
9.	Выбор оптимального метода отбора корней в тригонометрических уравнениях	Урок алгебры в 10 классе	Ардаширова Валентина Фаритовна , учитель математики муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	408
10.	Рациональное питание – дорога к доброму здоровью	Урок биологии в 9 классе	Мазинова Гульнара Изетовна , учитель биологии муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	209
11.00 – 11.30 - экскурсия по детскому технопарку Кванториум, фойе 1 этажа				
	Экскурсия по детскому технопарку Кванториум	Экскурсия	Голомидова Екатерина Анатольевна - заместитель директора по УВР МОУ «ВГЛ»	

Мастер – классы: 11.40-12.10				
1.	Использование современных технологий и оборудования (мультидатчики) для развития познавательной активности учащихся	Мастер - класс	Иванова Надежда Вадимовна , учитель химии и биологии муниципального общеобразовательного учреждения «Помарская средняя общеобразовательная школа», руководитель «Точки роста»	212
2.	Архитектурный дизайн: основы построения моделей в приложении sketchup	Мастер - класс	Балабанов Анатолий Сергеевич , педагог дополнительного образования муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей», сотрудник АО «Волжский электромеханический завод»	109
3.	Знакомство со средой программирования Arduino на примере алгоритма «Светофор»	Мастер - класс	Старикова Мария Вячеславовна , педагог дополнительного образования муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	211
4.	Создание телеграмм бота на языке программирования Python	Мастер - класс	Бурибаев Бекзод Рустам Угли , педагог дополнительного образования муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей», сотрудник АО «Волжский электромеханический завод»	210
5.	Микроробот на базе микроконтроллеров	Мастер - класс	Жарков Дмитрий Юрьевич , педагог дополнительного образования муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей», сотрудник АО «Волжский электромеханический завод»	110
6.	Использование цифровых лабораторий на уроках биологии	Мастер - класс	Мазинова Гульнара Изетовна , учитель биологии муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	209
7.	Использование цифровых лабораторий на уроках физики	Мастер - класс	Тимофеева Елена Владимировна , учитель физики муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский	209

			городской лицей»	
8.	Мини – гирлянда своими руками	Мастер - класс	Замалутдинова Анна Андреевна , педагог дополнительного образования муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	102
9.	Изготовление модели лука на основе конструктора Vex	Мастер - класс	Тришина Гузель Гусмановна , учитель начальных классов, педагог дополнительного образования муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	203
10.	Формирование креативного мышления на уроках технологии: применение плетения пайеток	Мастер - класс	Файзрова Светлана Николаевна , учитель технологии муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	401
11.	Приемы формирования естественно – научной грамотности на уроках в начальной школе	Мастер - класс	Сафиуллина Елена Михайловна , учитель начальных классов муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	103
Обед: 12.20 – 13.00				
Заседания круглых столов: 13.00 – 13.40				
	Возможности детского технопарка «Кванториум» и Точек роста для раннего профессионального самоопределения	Круглый стол № 1	Голомидова Екатерина Анатольевна , заместитель директора по УВР МОУ «ВГЛ»	109
1.	Возможности ресурсных центров для развития инженерного образования	Выступление, презентация	Варгина Наталья Юрьевна , заместитель директора МАОУ «Лицей № 82» г. Нижний Новгород	
2.	Выявление уровня цифровой грамотности у обучающихся и способы его повышения на занятиях по робототехнике	Выступление, презентация	Замалутдинова Анна Андреевна , педагог дополнительного образования муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	
3.	Проведение республиканского конкурса «Город Будущего – город	Выступление, презентация	Балабанов Анатолий Сергеевич , педагог дополнительного образования муниципального	

	возможностей» по компьютерной графике в разрезе компьютерного моделирования в рамках профориентационной деятельности и патриотического воспитания		общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей», сотрудник АО «Волжский электромеханический завод»	
4.	О практических моментах организации и поддержании обучения в Кванториуме	Выступление, презентация	Николаев Владимир Валерьевич , руководитель детского технопарка «Кванториум» образовательного комплекса «Школа № 29 г. Йошкар Олы» им. Героя Российской Федерации Д.Э. Шаймарданова	
5.	Использование современных технологий и оборудования центра «Точка роста» для развития познавательной активности обучающихся	Выступление, презентация	Иванова Надежда Вадимовна , учитель химии и биологии муниципального общеобразовательного учреждения «Помарская средняя общеобразовательная школа», руководитель «Точки роста»	
6.	Стимулирование поисковой деятельности обучающихся по решению экспериментальных задач по физике с применением оборудования центра «Точка роста»	Выступление, презентация	Кондратьева Любовь Егоровна , учитель физики и математики муниципального общеобразовательного учреждения «Помарская средняя общеобразовательная школа»	
	Реализация федеральной программы «Профминимум» в условиях современной школы: из опыта работы	Круглый стол № 2	Новоселова Ольга Михайловна , заместитель директора по УВР МОУ «ВГЛ»	209
1.	Создание модели «Детский сад – школа - предприятие» для развития инженерного образования	Выступление, презентация	Говорова Нина Германовна – руководитель Нижегородского Городского ресурсного Центра по инженерному образованию и сопровождению Сормовского судостроительного кластера	
2.	Особенности профориентационной работы в МОУ «Звениговский лицей»	Выступление, презентация	Куклева Лариса Анатольевна , заместитель директора по УВР муниципального	

			<p>общеобразовательного учреждения «Звениговский лицей»,</p> <p>Новокшанов Сергей Николаевич,</p> <p>учитель истории и обществознания муниципального общеобразовательного учреждения «Звениговский лицей»</p>
3.	Профориентация как средство самоопределения старшеклассников	Выступление, презентация	<p>Мамонтова Наталья Евгеньевна, заместитель директора по ВР муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» города Волжска Республики Марий Эл</p>
4.	Организация работы по всероссийскому профориентационному проекту «Билет в будущее» в образовательном учреждении, опыт командного участия в проектном интенсиве педагога-навигатора	Выступление, презентация	<p>Фахрутдинова Гузелия Маулитовна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе муниципального общеобразовательного учреждения «Основная школа №3» города Волжска Республики Марий Эл</p>
5.	Формирование глобальных компетенций посредством гражданско – патриотического воспитания	Выступление, презентация	<p>Павлова Алена Викторовна, заместитель директора по воспитательной работе муниципального общеобразовательного учреждения «Звениговский лицей»</p>
6.	Развитие творческого потенциала и функциональной грамотности юнармейцев в рамках реализации программы дополнительного образования детей «Юнга»	Выступление, презентация	<p>Кудрявцева Анастасия Евгеньевна, советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями муниципального общеобразовательного учреждения «Звениговский лицей»</p>
7.	Развитие функциональной грамотности в рамках воспитательной и внеурочной деятельности	Выступление, презентация	<p>Иванова Анна Александровна, учитель русского языка и литература, советник по воспитанию муниципального общеобразовательного</p>

			учреждения «Средняя школа №4» города Волжска Республики Марий Эл	
	Формирование естественнонаучной и математической грамотности как фактора повышения качества инженерно – математического образования	Круглый стол № 3	Федотова Надежда Константиновна, заместитель директора по УВР МОУ «ВГЛ»	210
1.	Формирование естественнонаучной грамотности на уроках географии	Выступление, презентация	Мамедова Галина Борисовна, учитель географии муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» города Волжска Республики Марий Эл	
2.	Формирование естественнонаучной грамотности у обучающихся на уроках химии	Выступление, презентация	Мишина Наталья Анатольевна, учитель химии и биологии муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» города Волжска Республики Марий Эл	
3.	Формирование инженерного мышления на уроках математики в начальной школе	Выступление, презентация	Тухватуллина Гыльшат Габдурахмановна, учитель начальных классов муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» города Волжска Республики Марий Эл	
4.	Использование современных приемов и методов обучения на уроках физики для формирования функциональной грамотности	Выступление, презентация	Тимофеева Елена Владимировна, учитель физики муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	
5.	Формирование естественнонаучной грамотности в профильных классах	Выступление, презентация	Носова Ирина Николаевна, учитель биологии муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа №4» города Волжска Республики Марий Эл	
	Гуманизация инженерного образования	Круглый стол № 4	Куприянова Ольга Владимировна, заместитель директора по УВР МОУ «ВГЛ»	211

1.	Этнокультурный компонент как средство формирования патриотизма у обучающихся на уроках Истории культуры народов Марий Эл	Выступление, презентация	Михайлова Юлия Валерьевна , учитель ИКН РМЭ муниципального общеобразовательного учреждения «Звениговский лицей»
2.	Интеллектуальные игры как средство формирования креативного мышления обучающихся	Выступление, презентация	Трифонова Ольга Александровна , учитель истории муниципального общеобразовательного учреждения «Звениговский лицей»
3.	Роль предметов обществоведческого цикла в формировании профессионального самоопределения учащихся через развитие функциональной грамотности	Выступление, презентация	Трофименко Юлия Александровна , учитель истории и обществознания муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №9 имени А. С. Пушкина Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан»
4.	Формирование читательской грамотности на уроках в начальной школе	Выступление, презентация	Егошина Ирина Геннадиевна , учитель начальных классов муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»
5.	Акмеологический подход в обучении русскому языку и литературе как средство формирования социально зрелой личности	Выступление, презентация	Леванова Лидия Владимировна , учитель русского языка и литературы муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»
6.	Особенности преподавания литературы в классах естественнонаучного и математического профиля	Выступление, презентация	Ермушева Людмила Леонидовна , учитель русского языка и литературы муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»
7.	Формирование графической грамотности на уроках технологии и ИЗО	Выступление, презентация	Гридасова Марина Николаевна , учитель технологии и ИЗО муниципального общеобразовательного

			учреждения «Волжский городской лицей»	
8.	Использование возможностей музейного дела в формировании функциональной грамотности	Выступление, презентация	Кошаева Людмила Валерьяновна , учитель ИКН, ОДКНР, ИЗО муниципального общеобразовательного учреждения «Волжский городской лицей»	
Подведение итогов: 13.50 – 14.20. Актный зал.				

РЕШЕНИЕ

В работе семинара приняли участие 105 слушателей из г.Волжска, г.Йошкар - Олы РМЭ, Волжского района, Нижнего Новгорода и г.Зеленодольска РТ.

В ходе семинара участникам была предоставлена возможность посетить 10 открытых уроков и 11 мастер-классов, выступить на заседаниях 4 круглых столов (представлены 24 выступления).

Рассмотрены актуальные вопросы формирования естественнонаучной и математической грамотности, гуманизации образования, связи функциональной грамотности с профессиональным самоопределением учащихся, использования возможностей детских технопарков и Точек роста на формирование функциональной грамотности и выбор будущей профессии.

Участники семинара отметили высокий теоретический уровень представленных работ и наличие актуальных практических наработок. Высокую оценку получила модель формирования естественнонаучной и математической грамотности МОУ «ВГЛ».

Подчеркивая необходимость более оперативного решения задач по формированию естественнонаучной и математической грамотности, их повышения их роли и значения в профессиональном самоопределении школьников оргкомитет и слушатели семинара принимает решение:

По итогам семинара приняты следующие рекомендации:

Принимая во внимание опыт учителей МОУ «ВГЛ» по формированию естественнонаучной и математической грамотности учащихся как предпосылки профессионального самоопределения организационный комитет межрегионального научно-практического семинара РЕКОМЕНДУЕТ:

1. Продолжить работу по реализации модели повышения формирования естественнонаучной и математической грамотности в МОУ «ВГЛ».
2. Создать условия для эффективной реализовать задачи федеральной и региональной инновационных площадок по повышению качества инженерного образования.
3. Сформировать и опубликовать сборник материалов по итогам межрегионального научно – практического семинара «Формирование естественнонаучной и математической грамотности как предпосылки профессионального самоопределения учащихся»
4. До 2026 года создать в МОУ «ВГЛ» ресурсный центр по инженерному образованию.

Заместитель директора по УВР МОУ «ВГЛ»

О.М.Новоселова