

Русова Марина Михайловна, методист по естественно-математическому циклу
МКУ «Отдел образования Исполнительного комитета Кайбицкого
муниципального района»

**«Организационно-методическое сопровождение
деятельности педагогов
по развитию естественно-научной грамотности обучающихся
в условиях муниципальной системы образования».**

Естественнонаучная грамотность играет важную роль в достижении эффективных образовательных результатов, так как позволяет ученикам понимать основы науки и технологии, а также принимать обоснованные решения на основе научных знаний.

Естественно-научная грамотность – способность человека осваивать и использовать естественно-научные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественно-научных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественно-научной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Изучение федеральных нормативных и методических материалов по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности:

- Методологии и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся, утвержденных совместным [приказом Рособнадзора, Минпросвещения от 06.05.2019 № 590/219;](#)

-подходов международного сравнительного исследования PISA к оценке функциональной грамотности: особенности заданий; материалов проекта.

Задания в исследовании PISA направлены на оценку компетенций, характеризующих естественнонаучную грамотность, и основываются на реальных жизненных ситуациях.

П. 35.2 ФГОС ООО:

В целях обеспечения реализации ООП школа должна обеспечить **формирование функциональной грамотности обучающихся** (*способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности*), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий.

В соответствии с применяемой в России методологией и критериями оценки качества общего образования на основе практики международных исследований качества, выделяется 5 уровней сформированности функциональной грамотности:

- недостаточный;
- низкий;
- средний;
- повышенный;
- высокий.

Мы, методисты – должны обеспечить адресную методическую поддержку, обобщить и распространить информацию о передовых технологиях обучения и воспитания с учетом достижений отечественного и мирового опыта в сфере образования.

Научно-методическое сопровождение педагогов в процессе реализации ими дифференцированно-уровневого обучения школьников с учетом уровня их функциональной грамотности обеспечивается педагогами-наставниками ОО, тьюторами ЦНППМПР, методистами муниципальных методических служб, педагогами опорных образовательных организаций по развитию функциональной грамотности.

Актуальность

Формирование функциональной грамотности школьников – одно из условий формирования творческой, ответственной, динамичной, конкурентноспособной личности.

Наши дети должны быть адаптированы к современной жизни.

Задача формирования функциональной грамотности учащихся предъявляет определённые требования к содержанию учебной деятельности на уроке и необходимым компетенциям учителя-предметника.

Конечно, для достижения максимальных результатов необходимы:

- **высокий уровень** теоретической и практической подготовки учителя,
- организация и совершенствование предметно-развивающей среды - грамотный, продуманный подход к организации всех режимных моментов с уместным использованием развивающих методик проблемного обучения и учетом индивидуального подхода к ребенку.

Уровень познавательных действий:

Низкий - выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

Средний - использовать и применять понятие, но знание для описания или объяснение явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.

Высокий - анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.

Методическая служба сегодня определяет основой своей деятельности содействие развитию инновационного потенциала муниципальной системы образования, создание эффективных механизмов и условий для повышения профессиональной компетентности управленческих и педагогических кадров в области формирования функциональной грамотности.

Инновационный характер проявляется в том, что она должна быть ориентирована на развитие:

- способности руководителей и педагогов к успешной адаптации в изменяющихся условиях профессиональной деятельности, к освоению инноваций в образовании, к самообразованию, самосовершенствованию;
- готовности образовательных организаций к освоению педагогических

инноваций;

- разработке и реализации собственных продуктивных идей;
- ведению инновационной деятельности, гибкости, восприимчивости к новизне.

Инновационность данного проекта заключается в использовании системы методического сопровождения процесса совершенствования профессиональных компетентностей педагогов в развитии естественно-научной грамотности обучающихся в условиях Д-У подхода.

4. Проблема:

Обобщив результаты оценки компетенций, проведенной центром оценки профмастерства, рекомендации ВШК администрации школ, результаты процедуры оценки предметных и методических компетенций учителей, организованной ГАУ ДПО «Центр оценки профессионального мастерства работников образования», по анализам посещенных уроков и результатам опроса претендентов на курсы ПК 2026 выявлены следующие проблемы:

- низкие показатели предметной и методической компетенций претендентов на курсы ПК 2026;
- отсутствие учителей географии и химии профильного географического и химического образования (учителя с переподготовкой);
- низкая активность учителей к самообразованию;
- низкая мотивация педагога к проектированию траектории своего профессионального развития.

Формы организации деятельности:

Мастер-классы, тренинги, педагогические мастерские, практикумы, индивидуальные и групповые консультации, SOS консультации, тренинги, круглый стол, НПК и НМК, конкурсы, круглый стол, наставничество, онлайн беседы с учителем.

Глава I. Формирование деятельности образовательной организации по развитию естественно-научной грамотности школьников

1.1. Роль естественно-научной грамотности в достижении эффективных образовательных результатов.

Некоторые затруднения, с которыми сталкиваются педагоги при формировании естественно-научной грамотности:

- Затруднения с конструированием заданий, близких к реальным проблемным ситуациям. Для большинства педагогов формат таких заданий новый, и они испытывают сложности с их конструированием, так как меняется смысловой акцент при постановке вопросов.
- Дефицит в понимании преподаваемого предмета. Развитие естественно-научной грамотности требует переноса теоретических и практических знаний из учебных предметов в незнакомые или частично знакомые ситуации.
- Низкий уровень обобщений при анализе данных. Обобщения имеют «житейский» или формализованный уровень, без привлечения научных доказательств.
- Для преодоления этих затруднений педагогам необходима методическая

помощь, а также дополнительное профессиональное образование, которое включает практические работы, тренинги, лекции и практикумы.

1.2. Деятельность учителя по освоению технологии дифференцированно-уровневого подхода к уроку по развитию естественно-научной грамотности:

- ✓ Сопровождение по результатам диагностики уровня естественно-научной грамотности и постановка задач по развитию ЕНГ
- ✓ Содействие эффективному использованию методических материалов в учебном процессе, полученных в ходе курсов повышения квалификации (открытые уроки, мастер-классы)
- ✓ Сопровождение эффективной деятельности методических объединений (корректировка плана работы учителя)
- ✓ Повышение результативности деятельности педагогических работников по мере роста их методической компетентности (текущая и итоговая диагностика)
- ✓ Совершенствование системы работы учителя (выступление на семинарах, обобщение передового опыта).



Глава II. Комплекс мер по реализации задач по развитию естественно-научной грамотности школьников

2.1. Формирование механизма реализации задач по развитию ЕНГ:

- ✓ Посещение опорных школ в посткурсовой период, выявление динамики повышения уровня ЕНГ.
- ✓ Содействие по выполнению методических рекомендаций по повышению ЕНГ.
- ✓ Выявление проблемных моментов и их решений с помощью конкретных мероприятий (Какие проблемы возникли в ходе курсов и как они были решены с участием администрации школы? Кто из администрации школы был закреплен за учителем в качестве наставника в этот период?)
- ✓ Сопровождение внедрения рекомендаций, полученных на курсах в учебную

деятельность.

Этапы внедрения:

✓ Проведение диагностики ЕНГ (определение уровня ЕНГ учащихся) (посещение анализ уроков, беседа с учителем)

✓ Мотивация школьников на достижение более высокого уровня развития ЕНГ (создание учебных ситуаций, близких к естественным, использование практико-ориентированных заданий)

✓ Разработка структуры урока на основе дифференцированно-уровневого подхода

✓ Какие меры запланированы для перевода детей из 1-го уровня на 2-й, из 2-го на 3-й и т.д. (Использование разноуровневых карточек. На первом этапе — решение обязательных заданий, на втором — более сложные, на третьем — требующие творческого подхода).

2.2. Деятельность педагогического коллектива по реализации механизма развития ЕНГ школьников опорной школы:

✓ Проведение заседаний ШМО в соответствии с задачами развития ЕНГ;

✓ График проведения предварительного контроля (посещение уроков администрацией школы);

✓ Проведение практических занятий учителями, которые прошли курсы. Определение наставничества над остальными учителями;

✓ Диссеминация передового опыта учителей, активно применяющих ЕНГ в учебной деятельности;

✓ Подготовить и провести круглый стол МО учителей естественно-научных учебных предметов на тему «Педагогические открытия учителей биологии, химии и физики в условиях перехода на дифференцированно-уровневый подход» по результатам взаимопосещения уроков учителей ОУ.

✓ Подготовить и провести заседание МО учителей естественно-научных учебных предметов:

➤ формы и методы работы с детьми, которые не могут использовать знания повседневного содержания для объяснения простых явлений;

➤ система работы со школьниками, не способными обосновать план эксперимента;

➤ методика работы с детьми, испытывающими затруднения при изучении ключевых тем биологии и географии в 5-6-х классах (открытый урок);

➤ методика работы с детьми, испытывающими затруднения при изучении ключевых тем биологии, физики и химии в 7-8-х классах (мастер-класс);

➤ формирование банка учебно-практических задач из открытых источников и их использование с целью формирования устойчивых естественно-научных навыков у школьников (объяснение явлений или процессов с использованием терминов, проведение измерений, составление таблиц с данными о результатах измерений и т.д.);

➤ составление графика открытых уроков учителей естественно-научных предметов опорной школы и других школ;

➤ ознакомление с результатами ВПР, НИКО, ОГЭ, ЕГЭ в динамике.

Изменения, происходящие в парадигме, приоритетах, содержании и формах образования, требуют новых подходов к организации комплексного

научно- методического сопровождения как образовательного процесса в целом, так и сопровождения профессиональной деятельности каждого педагогического работника, которое должно носить персонифицированный характер.

Персонифицированное сопровождение учителей, по своей сути, должно представлять собой систему методической деятельности всего педагогического коллектива, обеспечивающую создание необходимых организационно-педагогических, психологических и прочих условий для полноценного функционирования образовательной организации в целом и каждого педагога в отдельности.

Структура этой системы включает такие взаимосвязанные, взаимообусловленные и последовательные действия, как: - диагностика и оценка профессиональных (квалификационных, компетентностных) дефицитов учителей в контексте реализации профессионального стандарта педагога и требований ФГОС ОО в целостном образовательном процессе.

Наличие такой системы позволяет избежать формального сообщения нуждающимся в конкретной помощи педагогическим работникам информации об актуальных проблемах, тенденциях, инновациях в общем образовании; прогрессивных образовательных практиках.

Рост профессионального мастерства педагога становится реальным, поскольку осуществляется диагностика и оценка качества его работы; выявляются профессиональные лакуны, выбираются оптимальные персонифицированные пути их ликвидации.

В ходе реализации проекта будут созданы условия для роста профессионального мастерства педагогов, для диссеминации лучшего педагогического опыта и повышения самообразования, что говорит о практической значимости проекта. Через ряд мероприятий, запланированные в дорожной карте (в календарном плане) будет повышена мотивация педагогов к совершенствованию своей профессиональной деятельности и личностному росту. Запланированы такие мероприятия: прохождение курсов ПК, диссеминация лучшего опыта, привлечение педагогов для участия в конкурсах профмастерства и методических конкурсах, перечень мероприятий посткурсового сопровождения наставничество, составление персонификация персонального развития педагога (ИОМ), диагностика профкомпетенций, посещение уроков, самооценка и самоанализ учителя.

Обеспечение перевода обучающихся выявленных дифференцированных групп на следующий уровень ФГ;

Обеспечение и внедрение ДУ подход в учебный процесс;

Повышение количества обучающихся высокого и повышенного уровней ФГ.

Повышение компетентности учителей в формировании у школьников навыков развития естественно-научной грамотности.

Усовершенствование системы обучения и развития педагогических кадров, повышение их квалификации по вопросам дифференцированно-уровневого подхода к развитию естественнонаучной грамотности.

Создание среды по развитию ЕНГ на базе опорных школ: определение педагогов, активно внедряющих ДУП на уроках.

Выявление и описание лучших практик по формированию естественно-

научной грамотности педагогов района, создание реестра лучших практик на сайте МО и обеспечение обмена опытом и их применения для педагогов района.

Предлагаемые формы работы станут условием для развития профессионализма педагога. А развитие профессиональных компетентностей педагогов, в свою очередь, позитивно отразится в целом на качестве образования и повышения категоричности педагогов.

Заключение

Важной особенностью деятельности муниципальной методической службы является опережающий характер содержания обучения педагогов.

При организации методических мероприятий следует ориентироваться на четкое формулирование, а самое главное, достижение планируемых результатов обучения педагогов. Деятельность информационно-методического отдела прогнозируется и планируется с учетом образовательных запросов педагогов муниципального района. Для этого ежегодно на основании предоставленного образовательными организациями поименных заявок на участие в методических и образовательных мероприятиях следующего учебного года информационно-методический отдел составляет и корректирует план работы. Таким образом, деятельность муниципальной методической службы ориентирована на повышение профессионализма педагогов в соответствии с их индивидуальными потребностями.

Все перечисленные формы работы, на мой взгляд, достаточно эффективны. Отмечается увеличение охвата участников вышеперечисленными мероприятиями, повышение активности педагогов в мероприятиях, повышение мотивации к использованию ДУ подхода для формирования ФГ в своей практической деятельности, увеличение количества педагогов, использующих открытый Банк заданий с ДУП, что является эффектами, ведущими к результату.

В результате использования перечисленных мероприятий ожидается положительная динамика уровня профессиональной компетентности педагогов. Грамотно построенная система методической поддержки педагогических кадров в рамках муниципальной системы образования позволяет повысить профессиональное мастерство педагогов в вопросах формирования функциональной грамотности и улучшения качества образования.