

Анализ работы МО учителей математики, физики, информатики, астрономии за 2021/2022 учебный год

Методическая работа сегодня должна обеспечивать становление, развитие и саморазвитие каждого педагога, учитывая его способности, возможности, знания и умения.

Тема работы методического объединения в 2021/2022 учебном году ***«Совершенствование профессиональной компетентности учителей математики, физики, информатики, астрономии по использованию технологии визуализации учебной информации в современном образовательном процессе»***. Работа методического объединения проводилась с целью создания условий для профессионального роста, обеспечения непрерывного образования педагогов, содействия в повышении их профессиональной компетентности.

В состав МО учителей математики, физики, информатики, астрономии в 2021/2022 учебном году входило 12 учителей. Из них 8 учителей высшей категории, 2 учителя первой категории, 2 учитель второй категории, 1 –без категории.

В начале года были поставлены следующие задачи:

1. Содействовать актуализации и углублению предметных знаний учителей, совершенствованию методики преподавания учебных предметов, овладению здоровьесберегающими образовательными технологиями.
2. Обеспечить совершенствование образовательного процесса по учебным предметам с учетом рекомендаций по результатам изучения качества общего среднего образования, проведенного Национальным институтом образования.
3. Способствовать включению учителей в деятельность по освоению способов реализации компетентностного подхода в преподавании учебных предметов, воспитательного потенциала учебных и факультативных занятий.
4. Осуществлять методическое сопровождение роста профессиональной компетентности учителей и их успешной аттестации.
5. Осуществлять информирование педагогических работников о нормативном правовом, научно-методическом обеспечении образовательного процесса по учебным предметам, новинках педагогической литературы.

На заседания МО были рассмотрены следующие темы: «Методические особенности использования средств визуализации учебной информации для активизации учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках математики, физики, информатики, астрономии», «Воспитательный потенциал уроков математики, физики, информатики, астрономии», «Организация учебно-познавательной деятельности учащихся при изучении математики, физики, информатики, астрономии с использованием развивающей информационно-образовательной среды». Темы заседаний актуальны, так как они способствовали созданию условий для формирования у учителей личных мотивов профессионального роста, повышению

квалификации, овладением многообразием форм и методов обучения и воспитания, расширению использования в педагогической практике исследовательских и инновационных подходов. Содержание заседаний было насыщено не только теоретическими сведениями, рекомендациями, но и практическим опытом учителя. Для проведения заседаний были использованы разнообразные полезные формы работы: инструктивно-методическое совещание, семинар-практикум, круглый стол, творческий отчет.

Учителя методического объединения участвовали в мероприятиях общешкольного и районного масштаба:

- Подготовка и результативное участие в районном этапе республиканской олимпиады по математике (диплом 3 степени в 9, 6 и 7 классах), районном этапе республиканской олимпиады по физике (диплом 3 степени);
- Участие в интеллектуальном конкурсе по математике «Кенгуру» - 52, «Инфомышка» -10, «Зубренок» - 1 учащихся 5-11 классов;
- Участие в V научно-практической конференции с международным участием «Педагогическая наука и образовательная практика; тенденции и инновации»- Дудка Т. Г «Перспективы использования технологий искусственного интеллекта в образовании»;
- Участие у конкурсе «Индивидуализация образовательного процесса как основа личностного роста» - Дудка Т. Г. «Индивидуальная программа развития учащейся 7С3 класса Вараловой Дануты»;
- Участие в республиканском конкурсе методических материалов «Обучаем. Продвигаем. Действуем» - Манкевич С. А., Павлова И. И. «Интегрированный урок математики и физики «Геометрическая оптика. Тела вращения»
- проведение открытых уроков в рамках Марафона открытых уроков;

В 2021/2022 учитель математики Павлова И. И. прошла аттестацию педагогических работников на присвоение высшей квалификационной категории.

С 19.02.2022 по 04.03.2022 в учреждении образования прошла предметная неделя по учебным предметам «Математика», «Физика», «Информатика» (декада МИФ).

Декада МИФ проводилась с целью развития познавательного интереса, индивидуальных, творческих и интеллектуальных способностей учащихся.

Основные задачи предметной декады:

- создать условия для проявления и дальнейшего развития индивидуальных творческих и интеллектуальных способностей каждого учащегося;
- организовать плодотворное сотрудничество при взаимном уважении друг к другу участников совместной деятельности;

- поддержать у учащихся состояние активной заинтересованности овладением новыми, более глубокими знаниями по математике, физике, информатике.

Цель и содержание предметной недели органически включилось в образовательный процесс, продолжая начатую педагогами работу на уроках математики, физики, информатики. При подготовке мероприятий и разработке творческих заданий учитывались возрастные особенности детей, каждое мероприятие было нацелено на реализацию поставленных целей.

Выводы:

План тематической декады МИФ был выполнен. Предметная декада позволила учащимся познать себя, дала возможность в большей степени утвердиться в собственных глазах и среди окружающих. В целом она послужила развитию творческого мышления, умению делать умозаключения, воспитанию мотивации к учению. Декада МИФ прошла дружно и вовлекла в работу всех учащихся.

Педагоги уверены в том, что после проведения предметных недель у многих учащихся меняется отношение к учёбе, появляется заинтересованность в познании нового, усиливается интерес к процессу обучения. Такие формы работы дают большой эмоциональный заряд, надолго запоминаются детям, способствуют формированию положительной мотивации учебной деятельности.

Рекомендации:

- разработки мероприятий, проведенных в рамках декады МИФ, разместить в виртуальном кабинете математики;
- активнее привлекать участие в проведении мероприятий в рамках декады учащихся педагогических классов;
- выразить благодарность учителям математики, физики, информатики: Дудка Т. Г, Павловой И. И., Зубарик Н. Н., Кажурина И. В. принявшим наиболее активное участие в проведении декады.

Анализ выполнения экзаменационных работ по математике в 9-ых и 11-ых классах 2021/2022 учебного года

В 2021/2022 учебном году учебный предмет «Математика» в 9 «С1», 9 «С2», 9 «С3» преподавала Яхнович И. В., в 9 «С4», 9 «С5» классе - Гулицкая А. В., в 11 «П» (повышенный уровень) – Першай О. И., 11 «СП», 11 «С1», 11 «П» (базовый уровень) – Зубарик Н. Н.

При анализе результатов выполнения экзаменационной работы по математике учащимися 9-ых классов получена следующая информация: наиболее высокие результаты девятиклассники показали при выполнении заданий на вычисления и тождественные преобразования выражений,

решение линейной системы и линейного неравенства, сокращение дроби, (с данным типом заданий справились около 75% учащихся).

Наибольшие трудности традиционно вызывают решение текстовых задачи, задачи на доказательство. 73% учащихся не решили текстовую задачу на производительность труда и проценты. Однако с текстовой задачей на движение третьего уровня справились 68% учащихся.

С учащимися следует заучивать формулы. Так формулу расстояния между двумя точками большинство учащихся не использовали, а находили расстояние, нанося данные точки на координатную плоскость и вычисляя гипотенузу прямоугольного треугольника.

Более серьезное внимание в последующие годы следует также обратить на обучение решению геометрических задач, формирование вычислительных навыков, развитию внимания школьников.

При оформлении экзаменационной работы у 21% учащихся допущены исправления, 16% пропускают единицы измерения величин либо не правильно их записывают. Следует также обратить на обучение решению геометрических задач, формирование вычислительных навыков, развитию внимания школьников. При оформлении экзаменационной работы у 28% учащихся допущены исправления. Следует отметить аккуратность, грамотное оформление, наличие доказательств в геометрических задачах во всех работах, выполненных на высоком уровне (9-10 баллов).

Анализ экзаменационных работ учащихся 11-ых классов, показал, что большинство учащихся справились с логарифмическими и показательными уравнениями и неравенствами (74%), 83% - верно вычислили значение логарифмического выражения, 88% - справились с понятием четной и нечетной функции. Наибольшие трудности вызвала задача № 6 геометрического содержания, даже учащиеся достаточного уровня пропускали ее при выполнении экзаменационной работы.

У учащихся, изучавших математику на повышенном уровне, большинство ошибок было допущено при решении логарифмического неравенства. Ребята не учитывали область допустимых значений логарифмической функции, что приводило к существенной ошибке. Также вызвало трудности решение дробно-рационального неравенства методом интервалов. Часть учащихся пропустила задание №8 с логарифмическим неравенством, решив успешно задание №9, иррациональное уравнение, с помощью замены. У учащихся, имеющих 9-10 баллов, экзаменационная работа выполнена на высоком уровне: аккуратность, грамотное оформление, наличие доказательств в геометрических задачах.

Работа МО в 2021/2022 учебном году была направлена на оказание конкретной действенной помощи каждому учителю. В течение учебного года педагоги работали над повышением своего методического уровня, делились опытом работы, принимали участие в семинарах, обсуждениях актуальных вопросов образовательного процесса, как на заседаниях объединения, так и на педсоветах, семинарах. На протяжении всего учебного года учителя МО

естественно-математических дисциплин работали над совершенствованием уровня своего педагогического мастерства, направленного на повышение эффективности и качества образовательного процесса. Задачи, поставленные перед МО в 2021/2022 учебном году, полностью выполнены.

Вместе с тем, необходимо обратить внимание на некоторые недостатки в работе МО. В этом учебном году не все педагоги приняли участие в марафоне открытых уроков. Имело место пренебрежение участниками МО взаимопосещением уроков, посещением открытых уроков и факультативных занятий своих коллег. Не было организовано результативное участие в научно-практических конференциях по математике и вообще не организовано по физике и информатике.

На основании анализа работы МО в следующем году продолжить работу по совершенствованию педагогического мастерства учителя через проведение активной работы по самообразованию, совершенствованию методики проведения урока с целью повышения качества образования, совершенствованию работы с одаренными учащимися в урочное и внеурочное время.

В связи с этим определены основные направления деятельности МО учителей естественно-математических дисциплин в следующем году:

- своевременное и качественное освоение педагогами нормативно правовой и учебно-методической базы образовательного процесса;
- учителям-предметникам продолжать работу по выявлению высокомотивированных учащихся и с начала учебного года вести с ними занятия по подготовке к республиканской олимпиаде и интеллектуальным конкурсам и турнирам, проводимым очно и онлайн;
- учителям-предметникам организовать работу по участию в научно-практической конференции учащихся;
- развитие профессиональной компетентности учителя (методической, информационной, коммуникативной, аналитической, проектировочной и др.);
- повышение информационной культуры педагогических работников, внедрение информационных технологий в практику работы;
- учителям математики организовать проведение занятий на платной основе по подготовке учащихся к ЦЭ.

Руководитель МО

Павлова И. И.