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 учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках активизации физики, информатики, астрономии», «Воспитательный математики, уроков математики, физики, информатики, потенциал «Организация учебно-познавательной деятельности учащихся при изучении математики, физики, информатики, астрономии использованием развивающей информационно-образовательной среды». Темы заседаний актуальны, так как они способствовали созданию условий для формирования мотивов профессионального роста, повышению учителей личных

квалификации, овладением многообразия форм и методов обучения и использования в педагогической практике воспитания, расширению исследовательских и инновационных подходов. Содержание заседаний было насыщено не только теоретическими сведениями, рекомендациями, но и опытом учителя. Для проведения заседаний практическим разнообразные использованы 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 участию 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 $N_{\underline{0}}$ трудности вызвала геометрического содержания, даже учащиеся достаточного уровня пропускали ее при выполнении экзаменационной работы.

учащихся, изучавших математику повышенном уровне, большинство ошибок было допущено при решении логарифмического учитывали область неравенства. Ребята не 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 У учащихся, имеющих 9-10 баллов, экзаменационная помощью замены. 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.