

Протокол №2

заседания СМО «Математика, физика, информатика и ИКТ»

от 30.11. 2012 года

присутствовали: 13 человек

Тема: «Повышение качества учебно-воспитательного процесса через внедрение в практику работы современных образовательных технологий».

Повестка заседания:

1. Составление плана проведения предметной недели.
2. Выступление: «Образовательный процесс и новые технологии обучения»
3. Анализ школьного этапа Всероссийской олимпиады по математике, физике, информатике и ИКТ.

1. Слушали:

По первому вопросу слушали руководителя СМО **Корневу Г.Н.** Галина Николаевна ознакомила всех присутствующих с предварительным планом проведения предметной недели, попросила коллег оценить свои силы и продумать детально план проведения мероприятия: какое мероприятие в рамках недели проведёте именно вы? Что сможете предложить показать своим коллегам? Чем можете поделиться. (Предварительный план проведения недели прилагается).

Рекомендовали:

1.1 К следующему заседанию учителей СМО математики, физики, информатики и ИКТ учителя каждой из школ нашего образовательного округа должны предоставить план проведения предметной недели в своей школе с тем, чтобы на конкурсной основе отобрать мероприятия для показа их на СМО математики, физики, информатики и ИКТ.

2. Слушали:

По второму вопросу слушали **Пархомову Р.П.** – учителя математики МБОУ «Ливенская СОШ №1», которая рассказала о новых педагогических аспектах при подготовке обучающихся к единому госэкзамену. Она отметила: повышение качества образования не может быть достигнуто только за счет совершенствования контрольно–оценочного процесса, хотя без него в современных условиях достижение требуемого качества просто невозможно, так как, не являясь самоцелью, изменение контрольно–оценочного процесса обуславливает развитие целого ряда других важных процессов: изменения содержания образования, стандартизации базовой составляющей содержания образования, широкого внедрения в образовательную практику новых технологий обучения и развития; создание федеральной системы массового тестирования, разработку новых видов контроля, мониторинга и систем управления качеством образования.

С переходом от методов субъективного оценивания к технологиям педагогических измерений в силу педагогического принципа единства обучения и контроля появляется необходимость широкого использования тестов не только в целях контроля, но и в целях обучения и развития обучающихся на базе целостной научно обоснованной педагогической теории. Практика показывает, что новая контрольно–оценочная система позволяет учителю принимать более разумные и эффективные решения и открывает новые возможности для учеников.

Чтобы учитель мог отвечать на запросы времени и видеть пути совершенствования

образовательной деятельности, получаемая по результатам тестирования объективная информация должна оперативно анализироваться, интерпретироваться, обобщаться и служить средством выработки решений, обеспечивающих прирост уровня подготовленности и развития обучающихся на пути перехода их в качественно новое состояние. Возможность анализа достоверной и сопоставимой образовательной информации создает реальные возможности разработки инновационных технологий обучения и развития, в том числе и с использованием тестирования.

В целом под образовательной технологией подразумеваются последовательность действий и система процедур, используемых учителем для передачи содержания образования и его усвоения учащимися, определенный тип инструментальности в организации образовательного процесса. Одним из новейших направлений развития педагогики становится технологический подход к процессу обучения, контроля и отслеживания результатов познавательной деятельности. Внимание к научно–педагогическому и методическому осмыслению образовательной технологии, ее типологии, классификации, построению учебного процесса на той или иной технологической основе возникло как отражение потребности в повышении качества образования, необходимости объективного измерения результатов образовательной деятельности и гарантированного достижения образовательных стандартов в условиях массовой школы. При этом важное место в процессе реализации любой образовательной технологии занимает диагностика, нацеленная на раннее обнаружение и прогнозирование тенденций развития каждого учащегося как непрерывный синтетический процесс, соединяющий диагностику с выявлением прогностических возможностей обучающихся.

Если рассматривать характерные признаки образовательных технологий, такие, как законченность блоков содержания, интеграция видов и форм обучения, индивидуализация процесса обучения, информационно–контролирующие или консультационно–координирующие функции, то технология обучения с использованием тестирования полностью соответствует им. В то же время ей присущи стандартизация, управляемость, оптимальность, корректируемость, алгоритмизуемость, воспроизводимость. Это обеспечивает условия самообучения, самоконтроля, корректировку знаний и умений, осознанное усвоение обучающимися определенного объема информации, формирование учебных компетенций, развитие усидчивости, работоспособности, внимания, памяти, гибкости и оперативности использования знаний. Для этих целей тестирование, обеспечивающее регулярное, объективное отслеживание учебных достижений учащихся, должно составной частью входить в структуру других образовательных технологий как средство экспертизы качества знаний учащихся в различных сферах образовательной деятельности: научно–теоретической, информационной, инструментальной, социально–педагогической. Далее она коснулась оптимизации объемов традиционного и тестового контроля.

(Выступление прилагается)

Выступили:

Заруцкая Н.А – учитель математики МБОУ «Валуйчанская СОШ», которая сказала, что в настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие

педагогической технологии. Однако в его понимании и употреблении существуют большие разночтения.

Технология - это совокупность **приемов**, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве (толковый словарь).

- Педагогическая технология - совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса (Б.Т.Лихачев).

- Педагогическая технология - это содержательная техника реализации учебного процесса (В.П.Беспалько).

- Педагогическая технология - это описание процесса достижения планируемых результатов обучения (И.П.Волков).

- Технология - это искусство, мастерство, умение, совокупность методов обработки, изменения состояния (В.М.Шепель).

- Технология обучения - это составная процессуальная часть дидактической системы (М.Чошанов).

- Педагогическая технология — это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя (В.М.Монахов).

- Педагогическая технология - это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО).

- Педагогическая технология означает системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей.

В нашем понимании педагогическая технология является содержательным обобщением, вбирающим в себя смыслы всех определений различных авторов (источников).

Понятие «педагогическая технология» может быть представлено тремя аспектами.

1) научным: педагогические технологии - часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;

2) процессуально-описательным: описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения;

3) процессуально-действенным: осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Рекомендовали:

2.1 Принять информацию к сведению. Стараться шире внедрять в практику проведения современного урока новые педагогические технологии.

3.Слушали:

По третьему вопросу слушали Руководителя СМО математика, физика, информатика и ИКТ – учителя математики **Корневу Г. Н.** Галина Николаевна в своём выступлении отметила: школьная олимпиада по математике - это форма интеллектуального поединка в области математики, при котором выявляются конкретные знания предмета, а так же умения использовать эти знания в незнакомой и нестандартной ситуации.

Среди многочисленных целей проведения олимпиады можно выделить следующие:

- выявления одаренных детей в данной предметной области;
- проверка качества полученных знаний учениками;
- развитие и стимулирование интереса к познавательному и творческому процессу в данной области;

Предметная олимпиада показывает как эффективно работает преподавательский коллектив с одарёнными детьми не только в учебном процессе но и вне его, насколько ученики стимулированы и обучены к самостоятельному поиску и творчеству. Олимпиады по математике проводятся в несколько туров: первый тур - школьный, за тем идет районный, за тем обычно зональный и последний тур это региональный, всероссийский.

В соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.04.2008г. № 134 «Об утверждении перечня общеобразовательных предметов, по которым проводится всероссийская олимпиада школьников», от 2 декабря 2009 года № 695 «Об утверждении Положения о всероссийской олимпиаде школьников», приказом департамента образования, культуры и молодёжной политики Белгородской области от 1 сентября 2010 года №2231 «Об утверждении Положения о проведении школьного, муниципального, регионального этапов всероссийской олимпиады школьников», приказа департамента образования, культуры и молодёжной политики Белгородской области от 18 сентября 2012 года № 2973 «О подготовке и проведении муниципального и регионального этапов всероссийской олимпиады школьников в 2012-2013 учебном году», в рамках реализации мероприятий подпрограммы «Одарённые дети» долгосрочной целевой программы «Развитие образования Белгородской области на 2011-2015 годы», приказом управления образования администрации Красногвардейского района «О подготовке муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в 2012-2013 учебном году» № 403 от 9 ноября 2012 года, в целях повышения уровня знаний обучающихся общеобразовательных учреждений области по предметам естественно-научного и гуманитарного циклов, физической культуре, технологии, основам безопасности жизнедеятельности, 1 декабря 2012 года проводился муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по математике в особом режиме, в котором приняли участие 72 учащихся 7-11 классов из образовательных учреждений района. Олимпиадные работы проверялись в особом режиме в г. Алексеевка.

Задания олимпиады содержали вопросы, связанные с выявлением уровня математической подготовки учащихся. Выполняя задания, участники олимпиады должны были продемонстрировать владение устным счетом, развитым логическим мышлением, умением обосновать ответ, сделать при необходимости чертеж к задаче, анализировать задания повышенной сложности, иметь пространственное

воображение. В целом, участники олимпиады продемонстрировали удовлетворительные математические знания, навыки и умения, что позволило им выполнить определенную часть работы.

Максимальное количество баллов в каждом классе за правильно выполненную работу – 35.

Учащиеся 7 классов впервые принимали участие в олимпиаде на муниципальном уровне, задания, предложенные им, оказались трудными. Из 35 баллов самый лучший результат - 16 баллов, показала ученица Удовидченко Екатерина Юрьевна из МБОУ «Валуйчанская СОШ» (учитель Ерыгина Алла Васильевна), став призёром муниципального этапа среди учащихся 7 классов. Призёрами также стали Петьков Иван Владимирович, МБОУ «Калиновская СОШ» (учитель Кравченко Андрей Иванович), набравший 9 баллов и Емельянова Татьяна Владимировна, МБОУ «Утянская СОШ» (учитель Надобных Елена Ивановна), набравшая 6 баллов. При выполнении заданий олимпиады учащиеся 7 класса продемонстрировали лучшие знания, связанные с логическим мышлением. Однако, при решении заданий участники не смогли рассмотреть все случаи, ограничиваясь только решением частных случаев. Учащиеся допускали ошибки при сложении дробей с одинаковыми знаменателями, не использовали при решении признаки делимости.

Анализ проверенных работ 8 класса школьного курса программы показал, что у учащихся недостаточная подготовка к выполнению заданий повышенной трудности. Участники показали неплохие знания при решении уравнений, но допускали ошибки при разложении квадратного трехчлена на множители, умножении многочленов, приведении к общему знаменателю. Логические задачи решали большинство учащихся, находили решение различными способами, но наиболее часто встречающимися являлись метод перебора и графов. Наибольшее затруднение вызвало задание № 5. Большинство обучающихся рассматривали частные случаи решения, делая выводы на основе построения. Максимальное количество баллов – 18 набрал Дьячков Игорь – учащийся МОУ «СОШ г. Бирюча», (учитель Баранцева Е.Н.). Учащиеся МБОУ «Ливенская СОШ № 1» Дворяшина Мария и Чебаков Владислав (учитель Чебакова Галина Владимировна) набрали по 17 баллов из 35 возможных, также став призёрами среди участников олимпиады 8 класса.

Задания олимпиады для девятиклассников в основном ориентированы на содержание школьной программы. В 9 классе все участники приступили к первому заданию и большинство из них построили график, но не учли область определения данной функции. Это говорит о том, что все учащиеся умеют решать дробно – рациональные уравнения, квадратные уравнения. Очень трудным вопросом оказалась геометрическая задача, большинство участников не смогли верно выполнить чертёж. Призерами среди участников 9 класса стали: Черноусова Марина Викторовна, МБОУ «Казацкая СОШ» (учитель Маркова Пелагея Дмитриевна), набравшая 9 баллов, Фетисов Александр Сергеевич, МБОУ «СОШ г. Бирюча», набравший 8 баллов (учитель Олейникова Валентина Тимофеевна).

Учащиеся 10 класса показали слабую подготовку к выполнению заданий повышенной трудности. Второе и пятое задания были рассчитаны на знание углубленного школьного курса математики, поэтому учащиеся, в основном, не

приступали к их выполнению. Большинство учащихся приступили к решению геометрической задачи, но ни в одной работе не был получен верный ответ. В итоге призерами среди участников 10 класса стали Алешкина Анастасия, МБОУ «СОШ г. Бирюча» (учитель Хмелькова Ирина Васильевна) и Заздравных Александр Юрьевич, МБОУ «Большебыковская СОШ» (учитель Юдина Валентина Владимировна). Оба участника набрали 5 баллов из 35 возможных.

Учащиеся 11 класса показали умение исследовать квадратный трёхчлен, строить график квадратичной функции, но затруднялись в выполнении задания на решение квадратного уравнения методом оценки, изучение которых будет проходить во II полугодии. Также затруднения вызвало геометрическое задание. Самый высокий балл заработала участница Ямпольская Екатерина из МОУ «СОШ г. Бирюча» (учитель Олейникова В.Т.), набрав 28 баллов из 35 возможных.

Проанализировав результаты олимпиады, члены жюри отметили, что в целом, участники показали средний уровень подготовленности, продемонстрировали умение работать с заданиями разного уровня сложности.

В заключение Галина Николаевна сформулировала некоторые рекомендации рекомендации учителям, работающим над подготовкой к олимпиадам одаренных детей (при условии предварительной психологической диагностики по выявлению одаренности по данному предмету) :

1. необходимо усиливать теоретическую подготовку одаренных детей,
2. при подготовке уделять особое внимание геометрическим нестандартным задачам, способу доказательства от противного и смешанным задачам (комбинаторика и теория чисел и др.),
3. усилить изучение внепрограммного материала: теория чисел и логические задачи с шахматами),
4. обращать внимание на специфику решения задач с параметрами и на интеграцию геометрии и комбинаторики.
5. создавать индивидуальные траектории подготовки к олимпиадам (в том числе с использованием ИКТ),
6. готовить задачи с измененным условием (нестандартность по фабуле),
7. развивать мышление одаренных детей в направлении культуры алгоритмизации и пространственного мышления, т.к. такой тип мышления довольно часто не характерен для одаренных детей.
8. формировать навыки исследования,
9. использовать склонность одаренных детей к самообучению.

Выступили:

Кравченко В.Т.- учитель физики МБОУ «Ливенская СОШ №1». Владимир Тихонович сказал, что в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.04.2008г. № 134 «Об утверждении перечня общеобразовательных предметов, по которым проводится всероссийская олимпиада школьников», от 2 декабря 2009 года № 695 «Об утверждении Положения о всероссийской олимпиаде школьников», приказом департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области от 1 сентября 2010 года №2231 «Об утверждении Положения о проведении школьного, муниципального, регионального этапов всероссийской олимпиады школьников», приказа

департамента образования, культуры и молодёжной политики Белгородской области от 18 сентября 2012 года № 2973 «О подготовке и проведении муниципального и регионального этапов всероссийской олимпиады школьников в 2012-2013 учебном году», в рамках реализации мероприятий подпрограммы «Одарённые дети» долгосрочной целевой программы «Развитие образования Белгородской области на 2011-2015 годы», приказом управления образования администрации Красногвардейского района «О подготовке муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в 2012-2013 учебном году» № 403 от 9 ноября 2012 года, в целях повышения уровня знаний обучающихся общеобразовательных учреждений области по предметам естественно-научного и гуманитарного циклов, физической культуре, технологии, основам безопасности жизнедеятельности, 17 ноября 2012 года проводился муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по физике, который проверялся в особом режиме г. Алексеевка. В нём приняли участие 63 учащихся 7-11 классов из общеобразовательных учреждений района.

В районной олимпиаде по физике в 7 классе приняли участие 22 учащихся из общеобразовательных учреждений района. Олимпиадная работа состояла из 4 задач. Максимально можно было набрать 40 баллов. Наибольшие трудности у учащихся вызвали решения задач, требовавших знание законов физики о распространении звука, задача на определение скорости движущегося автомобиля. Задача № 4 требовала точного обоснования ответа. В целом, участники олимпиады 7 класса неплохо справились с заданиями. В итоге, призёрами признаны 3 человека – Роменских Полина Васильевна, учащаяся МБОУ «СОШ г. Бирюча», набравшая 18 баллов (учитель Кривоносов Александр Иванович), Бескровная Ариадна Игоревна, МБОУ «СОШ г. Бирюча», набравшая 16 баллов (учитель Кривоносов Александр Иванович), Братищев Евгений Юрьевич, МБОУ «Стрелецкая СОШ», набравший 15 баллов (учитель Марковской Вячеслав Александрович).

В районной олимпиаде по физике в 8 классе приняли участие 13 учащихся из общеобразовательных учреждений района. Олимпиадные задания состояли из 4 задач. Участникам предлагалось найти скорость движущего эскалатора, скорость течения и реки и собственную скорость лодки, определить массу воды, обратившейся в пар, определить истинный вес тела на рычажных весах. Наибольшее затруднение вызвало решение задач № 1 и № 2, на определение скорости движущего эскалатора и собственной скорости лодки. В целом, участники недостаточно хорошо справились с поставленной перед ними задачей. Призёрами стали: Черноусова Инна Алексеевна, учащаяся МБОУ «СОШ г. Бирюча», набравшая 6 баллов из 40 возможных (учитель Андрейцева Людмила Юрьевна), и Чебеняева Ирина Михайловна, учащаяся МБОУ «Веселовская СОШ», также набравшая 6 баллов (учитель Серов Вячеслав Николаевич). Хуже всех с олимпиадными заданиями справились учащиеся следующих школ: МБОУ «Сорокинская СОШ», МБОУ «Валуйчанская СОШ», МБОУ «Самаринская ООШ». Все участники набрали 0 баллов.

В районной олимпиаде по физике в 9 классе приняли участие 10 учащихся из общеобразовательных учреждений района. Участникам олимпиады были предложены 5 задач разного уровня сложности. Максимальное количество баллов – 50. К решению первых 4 задач приступили все участники олимпиады. С решением задачи №5 повышенной сложности не справился ни один из участников. Призёрами

всероссийской олимпиады школьников по физике среди учащихся 9 классов признаны Ульяненко Олег Анатольевич, МБОУ «СОШ г. Бирюча», набравший 8 баллов (учитель Кривоносов Александр Иванович), и Фартушная Алёна Владимировна, МБОУ «Веселовская СОШ», набравшая 5 баллов (учитель Жеребцова Анна Ивановна).

В муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по физике среди учащихся 10 классов приняли участие 11 человек из общеобразовательных учреждений района. Лучше всех справились с заданиями учащиеся: Коцарева Софья Вячеславовна, МБОУ «СОШ г. Бирюча», набравшая наибольшее количество баллов – 25 (учитель Андрейцева Людмила Юрьевна) и Бровченко Татьяна Ивановна, МБОУ «Веселовская СОШ», набравшая 9 баллов (учитель Жеребцова Анна Ивановна).

В муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по физике среди учащихся 11 классов приняли участие 7 человек из общеобразовательных учреждений района. Участникам было предложено 5 задач разного уровня сложности, за решение которых максимально можно было набрать 50 баллов. В итоге к решению всех 5 задач приступил только один учащийся – Енин Георгий Иванович, МБОУ «СОШ г. Бирюча» (учитель Кривоносов Александр Иванович), набравший 25 баллов из 50 возможных и ставший призёром среди участников олимпиады среди 11 классов. Хуже всех с заданиями олимпиады справился учащийся МБОУ «Засосенская СОШ», набравший в итоге 0 баллов.

Проанализировав результаты муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по физике, члены жюри отметили, что в целом участники показали средний уровень подготовленности, продемонстрировали умение работать с разнообразными по форме заданиями, логически мыслить и давать обоснование своим ответам. Но, к сожалению, победителей среди учащихся 7-11 классов в муниципальном этапе олимпиады всероссийской школьников по физике нет.

Михайлов А.В. – учитель информатики и ИКТ МБОУ «Ливенская СОШ №1» ознакомил присутствующих с итогами школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по информатике и ИКТ. Александр Васильевич отметил, что в целом, участники показали средний уровень подготовленности, продемонстрировали умение работать с разнообразными по форме заданиями, логически мыслить и давать обоснование своим ответам.

Рекомендовали:

- 2.1 Учесть замечания и итоги школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по математике, физике; принять меры по совершенствованию работы с одаренными школьниками: обратить внимание на подготовку школьников к олимпиадам, системность их обучения, усвоение научных знаний и определений.
- 2.2 Принять к сведению рекомендации высказанные Корневой Г.Н. учителям, работающим над подготовкой к олимпиадам одаренных детей

Председатель: Корнева Г.Н.

Секретарь: Пархомова Р.П.