

ПРОТОКОЛ № 1

заседания рабочей группы РУМО по направлению
«Математика и информатика»

11.03.2024

г. Ростов-на-Дону

Председатель группы:

Марченко Е.П., к.с.н., и.о. заведующего кафедрой математики и информатики ГАУ ДПО РО ИРО

Секретарь:

Левченко А.А., к.п.н., доцент кафедры математики и информатики ГАУ ДПО РО ИРО.

Присутствовали:

1. Васенькина Н.А., доцент кафедры математики и информатики ГАУ ДПО РО ИРО;
2. Гаврик Е.В., учитель математики МБОУ Веселовской СОШ № 1;
3. Куц Н.И., заместитель директора по учебно-воспитательной работе, учитель математики и информатики МБОУ СОШ № 4 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Батайск;
4. Ларцева М.Н., учитель информатики МБОУ СОШ № 8 г., Каменск-Шахтинский;
5. Перепелица Н.В., учитель информатики МБОУ Богородицкая СОШ № 20, Песчанокоспский р-н, руководитель МО;
6. Семенченко С.В., учитель информатики МБОУ Дарьевская СОШ, Родионов-Несветайский р-н;
7. Уминская А.Е., учитель информатики, тьютор МАОУ Лицей № 27 г., Ростов-на-Дону;
8. Чернышкова И.Н., учитель математики МБОУ СШ № 11, Волгодонск.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Утверждение плана деятельности рабочей группы на 2024 год.
2. Обсуждение проблем и подходов к преподаванию предмета «Вероятность и статистика» в школе.
3. Ознакомление с планом мероприятий кафедры в рамках реализации Концепции развития математического образования.

1. Слушали:

Марченко Е.П., которая ознакомила коллег с нормативно-правовой базой, основными целями деятельности РУМО и представила к утверждению план работы рабочей группы «Математика и информатика» на 2024 год (Приложение 1).

Решили:

утвердить план деятельности работы рабочей группы «Математика и информатика» на 2024 год и принять в работу.

2. Слушали:

Марченко Е.П., о том, что в соответствии с требованиями обновленных ФГОС

в образовательные программы основного и среднего общего образования введены новые предметы, среди которых предмет «Вероятность и статистика», включенный в предметную область «Математика и информатика» для всех профилей обучения с 7 по 11 класс.

Задачи вероятности и статистики действительно помогают решать проблемы: от бытовых, социальных до очень профессиональных.

Освоение предмета «Вероятность и статистика» помогает:

- развивать критическое мышление, формулировать гипотезы, анализировать статистические данные и принимать решения, основываясь на полученных данных;
- определять взаимосвязь различных элементов, предметов за счет возможности построения задач по вероятности и статистике на основе содержания других дисциплин, в том числе с учетом профильной направленности (если будем говорить о СПО).

Кроме того, включение данного предмета в образовательную программу позволяет реализовать такое актуальное, сегодня, направление, как раннюю профессиональную ориентацию, поскольку знание теории вероятности и статистики может пригодиться во многих профессиях, где нужно работать с данными или принимать решения на основе статистических параметров (например, на основе анализа данных медицинских исследований или показателей численности и плотности населения стран мира).

Однако, существующие сегодня практики преподавания предмета «Вероятность и статистика» имеют ряд типичных недостатков, например: большой объем материала из классической схемы теории вероятностей и комбинаторных методов, что резко сокращает число рассматриваемых вероятностных задач, отрывает теорию вероятностей от практики

и не способствует усвоению собственно вероятностных понятий. Школьники не готовы к восприятию абстрактных понятий, при этом зачастую школьные учебники автоматически заимствуют материал высшей школы. Такой опыт переноса преподавания вероятности и статистики из высшей школы в среднюю может привести к отрицательным результатам.

Результаты опроса учителей математики Ростовской области показали, что 80% респондентов из 20 школ испытывают затруднения связанные с преподаванием предмета.

1. Выделение «Вероятности и статистики» отдельным предметом для многих педагогов является дополнительной нагрузкой, т.к. они пока не знакомы с методикой преподавания. Некоторым из них приходится сначала самостоятельно изучить тему, прорешать задачи и только потом идти к ученикам и отвечать на вопросы.

2. Недостаточное количество учебников и практически отсутствие методических и дидактических материалов по предмету «Вероятность и статистика». Педагогам попросту неоткуда брать задания. И это опять дополнительная нагрузка — найти задачку, распечатать, всем раздать, придумать, что задать на дом. В лучшем случае в классе лежат 1-2 учебника: их перед каждым уроком сканируют и печатают (часто учителя это делают за свой счет).

3. Для качественного изложения и освоения предмета «Вероятность и статистика» недостаточно одного часа в неделю в расписании уроков

Выступили:

Чернышкова И.Н., сказала о том, что одной из главных задач, на её взгляд, должно быть формирование общих представлений о случайной изменчивости, о случайности, вероятности, об их месте в окружающем мире, а не закрепление навыков манипулирования с числами, формулами и понятиями. Поэтому необходимо давать

цельное, на начальном уровне, представление о теории вероятностей и статистике и их взаимосвязи. Показывать связь математики с окружающим миром, как на этапе введения математических понятий, так и в ходе использования.

Васенькина Н.А., рассказала о том, что практика показывает не слишком корректное упрощение педагогами материала теории вероятностей, или содержание «Вероятности и статистики» зачастую заменяется другими разделами математики: комбинаторикой, теорией меры, функциональным анализом и разбором различных математических тонкостей. Важно избегать математического формализма, а для формирования интереса учащихся и лучшего усвоения материала сопровождать рассказ яркими, доступными и запоминающимися примерами

Решили:

1. Рекомендовать учителям математики общеобразовательных школ основные подходы в преподавании предмета «Вероятность и статистика»:

- давать цельное, на начальном уровне, представление о теории вероятностей и статистике и их взаимосвязи.

- подчеркнуть связь математики с окружающим миром, как на этапе введения математических понятий, так и в ходе использования

- избегать математического формализма там, где это только возможно.

- избегать классических примеров и задач, утративших актуальность для общества, в том числе задач, родившихся из азартных игр;

- для формирования интереса учащихся и лучшего усвоения материала сопровождать рассказ яркими, доступными и запоминающимися примерами.

2. Формировать электронный банк лучших практик преподавания предмета «Вероятность и статистика».

3. Включать номинации в планируемые к проведению конкурсы, вопросы для обсуждения на конференциях, круглых столах, фестивалях, связанные с проблемами и подходами и практиками их решения в области преподавания предмета «Вероятность и статистика».

3. Слушали:

Марченко Е.П., которая ознакомила членов рабочей группы с планом мероприятий кафедры в рамках реализации Концепции развития математического образования в Ростовской области в 2024 году и пригласила к активному участию в мероприятиях, указанных в Плате (Приложение 2).

Решили:

Принять к сведению план мероприятий в рамках реализации Концепции развития математического образования в Ростовской области в 2024 году. Сообщить о мероприятиях плана педагогам общеобразовательных школ и принять активное участие в представленных в плане мероприятиях.

Председатель рабочей группы



Е.П. Марченко

Секретарь



А.А. Левченко