

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ГБОУ СОШ № 224

Физико-математическое направление в ГБОУ СОШ № 224 представлено предпрофильными 8 и 9 классами, а также профильными 10 и 11 классами. В этих классах увеличено количество часов, отведенных на изучение математики, физики и информатики.

Основная цель специализированного обучения состоит в том, чтобы вывести учащихся на более высокий уровень технического мышления, необходимый для обеспечения естественного перехода учащегося от обучения в школе к обучению в вузе в рамках концепции непрерывного образования.

Программы по математике, физике и информатике составлены на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень), соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта общего образования, причём некоторые разделы изучаются расширенно и углубленно, а также вводятся дополнительные разделы.

В процессе учёбы рассматриваются задачи и методы как стандартные, обычной сложности, так и задачи повышенной сложности, встречающиеся в ГИА и ЕГЭ, в олимпиадных заданиях.

Домашние задания сформированы из задач, входящих в школьные учебники и задачники, в варианты ГИА и ЕГЭ, в олимпиады. Также используются авторские разработки учителей. Активно используются электронные средства коммуникаций, электронные образовательные ресурсы.

Форма проведения занятий по математике, физике и информатике представляет собой несколько облегченный вариант вузовской лекционно-семинарской системы (лекционный поток по численности не превышает 35 человек, а семинарская группа – 14 человек). В классах осуществляется дифференцированный подход к обучению учащихся, учитывающий их различный уровень усвоения материала. Класс разделён на две подгруппы. В одной подгруппе учатся те, кто способен более быстро усвоить материал, кто показывает стабильно хорошие результаты и у кого хорошо развито логическое мышление. Поэтому в этой подгруппе учащиеся успевают выполнить больше заданий на уроке, решают задачи повышенной сложности, получают более сложные задачи в домашнее задание. При подготовке к ГИА и ЕГЭ больше внимания уделяется решению задач части С.

В другой подгруппе учатся дети с более низким уровнем усвоения материала. С ними более подробно разбирается базовый материал, решаются более простые задачи, что направлено на закрепление основного материала и отработку стандартных методов и приемов для решения задач. При подготовке к ГИА и ЕГЭ больше внимания уделяется разбору и решению задач из части А и В.

При оценке знаний учащихся используется балльная система. Каждая задача имеет стоимость в баллах, которая отражает относительную сложность задачи. Каждое задание (домашнее задание, самостоятельная работа, контрольная работа) имеет плановую стоимость, то есть количество баллов,

которое необходимо набрать при выполнении задания. Плановая стоимость обычно меньше максимально возможной заработанной суммы. Это означает, что каждый ученик может сам выбрать себе задачи из задания на плановую сумму. Также он может решить и на большую сумму и создать себе тем самым запас баллов на будущее. Если ученик выходит к доске, то его ответ также оценивается в баллах. Каждое задание проверяется учителем, и определяется количество баллов, заработанных учеником при выполнении задания.

К проверке домашних заданий привлекаются и студенты. На каждом уроке ученик может узнать суммарный плановый балл и реальное количество баллов, заработанных им на текущий момент, а, следовательно, свою текущую оценку, которую он может сам исправить на любую лучшую, набрав баллы дополнительно. Дополнительные баллы можно получить, решая задачи и выполняя практические и самостоятельные работы дома, а также на дополнительных занятиях, где ученики под руководством студентов и учителей решают задачи, выполняют практические и лабораторные работы, решают варианты ЕГЭ и ГИА.

В рамках физико-математического профиля школа сотрудничает с факультетами МАИ, МГУ, МИФИ, МФТИ и МГТУ им.Н.Э.Баумана.

Ученики принимают активное участие в научно-проектной деятельности. Участвуют в научных конкурсах и Олимпиадах этих вузов.

Занятия проводят высококвалифицированные преподаватели школы и вузов. Это позволяет выпускникам нашей школы поступать в вузы на бюджетные места, получать высокие баллы при сдаче ЕГЭ, становиться победителями различных конкурсов и олимпиад.