

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Хочу знать больше. Математика» разработана в соответствии с требованиями, предъявляемыми к программам дополнительного образования детей

Направленность программы: естественнонаучная

Актуальность программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Хочу знать больше. Математика» (далее – программа) имеет естественнонаучную **направленность** и предназначена для реализации в системе дополнительного образования.

Данная рабочая программа составлена для обучения математике обучающихся, обладающих высокими интеллектуальными способностями и проявляющими повышенный интерес к математике. Эффективное развитие одаренных детей может быть осуществлено только благодаря дополнительным занятиям, которые должны быть направлены на оказание помощи ребенку в развитии своего творческого потенциала в соответствии с его способностями, склонностями и психофизиологическими особенностями. Именно для таких занятий и предназначена эта учебная программа.

Актуальность заключается в том, что программа способствует развитию математического мышления, а также эстетическому воспитанию обучающихся, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм. Помимо углубленного изучения школьного курса математики программа направлена на ознакомление с решениями олимпиадных задач разного уровня, на получение начальных знаний высшей математики. Предложенный курс способствует выявлению и развитию математических способностей у обучающихся, позволяет «не упустить» математически одаренных обучающихся, развивает интерес к математике, создает условия для повышения мотивации к обучению математики.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью программы является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии

Изучение программы направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

В ходе изучения курса обучающиеся повторяют навыки вычислений с рациональными числами, тождественные преобразования, уравнения и системы уравнений, неравенства, функции и их свойства.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, чтобы поддерживать интерес к математическим знаниям обучающихся, имеющих способности к изучению предмета, уделять внимание обучающимся, которые хотят овладеть знаниями за пределами школьной программы.

Новизна программы определяется тем, что реализуется исследовательская деятельность обучающихся при решении нестандартных задач, проведение презентаций к докладам, решению логических задач, связанных с информатикой, теорией вероятности, осуществляется поиск, систематизация, классификация информации, использование разнообразных информационных источников. С учетом целей обучения в основной школе контрольно-измерительные материалы экзамена в новой форме проверяют

сформированность комплекса умений, связанных с информационно-коммуникативной деятельностью, с получением, анализом, а также применением эмпирических знаний.

Программа «Хочу знать больше. Математика» ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач различных типов, позволяет обучающемуся получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс основной школы.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес обучающихся к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материала.

Данная программа предлагает обучающимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя. Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы обучающегося к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно весь курс математики может быть построен и, как правило, строится на решении различных по степени важности и трудности задач.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Хочу знать больше. Математика» имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов