Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад комбинированного вида № 44 г. Липецка

**Консультация для воспитателей**

**на тему**

**«Цели и задачи Концепции развития**

**математического образования в РФ»**

Подготовила: зам. зав.

Разуваева А.П.

Липецк 2016

«Математику уже затем учить следует,

что она ум в порядок приводит»

М.В. Ломоносов

Математика – один из наиболее сложных предметов в школьном цикле. Изучение ее особенно актуально в настоящее время, время информационного бума, быстро меняющейся обстановки, общества. Математическое образование наиболее способствует:

- изучению физики, химии, биологии, экономики, астрономии,

информатики и других предметов;

- развитию порядочности и самостоятельности в здоровой социальной среде;

- успешному продолжению образования;

- воспитанию профессиональных качеств при овладении любой

профессией.

Без математических расчетов и моделей невозможно обойтись в авиа – ракетостроении. Концепция необходима потому, что математика – это определяющая экономику страны наука. Разработчики Концепции считают, что проблемы с экономикой во многом из – за того, что в этой науке мало умных людей, а математика поставщик умных людей.

Основная цель Концепции развития математического образования –

привлечь внимание общества к проблемам математического образования.

... Немного истории о разработке концепции развития математического образования. Поручение о разработке документа было сформулировано в указах президента Российской Федерации В.В. Путина в мае 2012 года. Работа над Концепцией велась почти год. В ее подготовке приняли участие представители самых разных частей математического сообщества, преподаватели средней и высшей школы, академической и университетской науки, ведущих педагогических и методических центров. Всего над концепцией работали более 20 человек.

Авторы выделили три проблемы развития математического

образования.

Одна из них – низкая мотивация школьников и студентов, которая

связана с недооценкой математического образования и перегруженностью программ техническими элементами и устаревшим содержанием. Еще одна проблема касается содержания математического образования, которое, по словам авторов, продолжает устаревать и остается формальным и оторванным от жизни.

И третьей проблемой авторы называют кадровую, поскольку в России не хватает учителей и преподавателей вузов, которые могли бы качественно преподавать математику. Концепция, по их мнению, должна позволить модернизировать содержание учебных программ по математике на всех уровнях образования.

Среди основных параграфов – «Значение математики в современном мире и в России», «Проблемы развития математического образования», «Цели и задачи концепции», «Основные направления реализации концепции» и «Реализация».

В первой части Концепции говорится о первостепенном значении

математического образования для развития личности, общества, науки, государства и мировой цивилизации.

В течение многих столетий математика является неотъемлемым

элементом системы общего образования всех стран мира. Объясняется это уникальностью роли учебного предмета «Математика» в формировании личности. Для ориентации в современном мире каждому совершенно необходим некий набор знаний и умений математического характера (навыки

вычислений, элементы практической геометрии – измерение геометрических величин, распознание и изображение геометрических фигур, работа с функцией и графиком, составление и решение пропорций, уравнений, неравенств и их систем и т.д.).

Содержательная линия «Образование с помощью математики»

определяет следующие цели обучения математике:

- интеллектуальное развитие учащихся, их способностей, задатков;

- формирование мыслительных операций: анализа, синтеза, обобщения, классификации, которые являются специфическими для математического образования;

- ознакомление учащихся с соотношением между явлениями реального мира и его математическими моделями, практическое обучение построению и исследованию математических моделей.

«Необходимо обеспечить отсутствие пробелов в базовых знаниях для каждого обучающегося, формировать у участников образовательного процесса установку «нет не способных к математике детей».

Что же касается дошкольного образования, то текст небольшой по

содержанию, но в него вложен глубокий смысл, вслушайтесь...

Дошкольное и начальное общее образование. Система учебных программ математического образования в дошкольном и начальном образовании при участии семьи должна обеспечить:

в дошкольном образовании - условия (прежде всего предметно-

пространственную и информационную среду, образовательные ситуации, средства педагогической поддержки ребенка) для освоения воспитанниками форм деятельности, первичных математических представлений и образов, используемых в жизни;

в начальном общем образовании - широкий спектр математической

активности (занятий) обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности (прежде всего решение логических и арифметических задач, построение алгоритмов в визуальной и игровой среде), материальные, информационные и кадровые условия для развития обучающихся средствами математики.

Самым важным моментом, касающимся реализации концепции, станет введение трех уровней математического образования:

- первый уровень – для успешной жизни в современном обществе,

- второй уровень – для профессионального использования математики в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности,

- третий уровень – для дальнейшей подготовки к творческой работе в математике и смежных научных областях.

Авторы говорят о необходимости стимулировать индивидуальные

формы работы с отстающими обучающимися, привлекая к работе учителей с большим опытом работы.

Итоги реализации данной Концепции можно будет наблюдать,

анализируя следующие показатели:

- количество обучающихся, успешно осваивающих углубленные

программы по математике, поступающих на специальности

соответствующего профиля;

- численность выпускников вузов, профессионально применяющих

математические методы;

- повышение профессионального уровня педагогов – математиков;

- рост инвестиций в систему математического образования,

фундаментальные исследования и др. Для плодотворного развития страны необходимо плодотворное математическое образование, чтобы обеспечить потребности страны в инженерных, экономических, естественно - научных, а также медицинских,

юридических и гуманитарных кадрах (там, где для получения эффективных результатов необходимы точные подходы).

Что делается в целях реализации данной концепции?

В декабре 2013 года Концепция развития математического образования была принята правительством, в апреле 2014 года Минобрнауки утвердило план мероприятий, направленных на реализацию концепции, на 2014-2020 годы. Согласно принятому плану, до 2021 года в России появятся шесть международных научно-образовательных математических центров, четыре из

которых начнут работу уже в 2016 году: в Москве, Санкт-Петербурге, Казани и Новосибирске. С 17 по 18 ноября 2015 года в Новосибирске прошёл III Всероссийский съезд «Школьное математическое образование». Мероприятие, организаторами которого стали Минобрнауки РФ, Российская академия

образования и администрация Новосибирской области. Основная его цель -обсуждение хода реализации Концепции развития математического образования. К основным проблемам, упомянутым участниками съезда, можно отнести недостаточный уровень мотивации школьников и студентов к изучению естественных дисциплин, нехватку преподавателей необходимого

уровня, устаревшие школьные программы и методики и, самое главное, подмену качественного обучения зубрёжкой формул и «натаскиванием» на решение тестов ЕГЭ. Министр образования напомнил также, что с 2015 года были введены базовый и профильный уровни ЕГЭ по математике и что средний балл среди

тех, кто сдавал математику на профильном уровне, выше среднего балла по результатам 2014 года. В ближайшие годы предстоит решить две важнейшие задачи: во-первых, пробудить у детей интерес к техническим специальностям и интеллектуальному творчеству, во-вторых – дать каждому школьнику возможность получить тот объём математических знаний, который пригодится ему в дальнейшей жизни. Разумеется, не всем суждено стать

великими конструкторами и учёными, но любой человек должен быть в состоянии понять, например, какую сумму ему предстоит выплатить банку для погашения бездумно взятого кредита. Изучение математики в школе должно сводиться не к заучиванию формул и теорем, а к развитию у ребёнка творческих способностей и умения рассуждать логически.