****

610929400529

**АСЛАНОВА Гульдаста Ибрагимовна,**

**«Болашақ» мектебі мекемесінің математика пәні мұғалімі.**

**Шымкент қаласы**

**ПРЕПОДАВАНИЕ АЛГЕБРЫ И ГЕОМЕТРИИ В ШКОЛАХ КАЗАХСТАНА**

Преподавание алгебры и геометрии в школах Казахстана является неотъемлемой частью образовательной программы и играет важную роль в формировании математической грамотности учащихся, развитии логического мышления и подготовке их к дальнейшему обучению в различных областях науки и техники. Эти предметы закладывают основу для развития аналитического мышления, которое необходимо не только в математике, но и в других дисциплинах.

Цели преподавания алгебры и геометрии:

1. Развитие логического и аналитического мышления — через изучение алгебры и геометрии ученики учатся строить логические цепочки, решать задачи, анализировать ситуации и находить решение для поставленных проблем.
2. Подготовка к изучению более сложных предметов — математика является основой для многих предметов в старших классах, таких как физика, экономика, информатика и инженерные науки. Знания, полученные на уроках алгебры и геометрии, являются фундаментом для дальнейшего обучения.
3. Формирование универсальных навыков — такие умения, как решение задач, работа с формулами, анализ пространственных объектов и доказательство теорем полезны не только в математике, но и в реальной жизни, например, при решении бытовых задач.

Структура преподавания алгебры и геометрии

Преподавание алгебры и геометрии в школах Казахстана включает несколько основных этапов:

1. Алгебра — в курсе алгебры основное внимание уделяется:

Числовым выражениям, уравнениям и неравенствам — ученики учат решать различные виды уравнений и неравенств, как линейные, так и квадратные, а также их системы.

Функциям и их графикам — рассмотрение различных типов функций (линейные, квадратичные, показательные и другие), а также изучение их свойств и построение графиков.

Математической логике — это развитие понятий логических операций, свойств чисел и выражений, формирование умения работать с алгебраическими структурам.

1. Геометрия — геометрия представляет собой изучение свойств и отношений пространственных объектов. В школьном курсе геометрии учащиеся:

Изучают основные геометрические фигуры: точки, прямые, углы, треугольники, многоугольники, круги, а также их свойства.

Решают геометрические задачи на нахождение площадей, периметров, объемов, углов.

Осваивают геометрические доказательства теорем и лемм, например, теоремы Пифагора, о сумме углов треугольника и другие.

Работают с векторами и координатами в пространстве, изучают геометрические преобразования, симметрии, а также основы аналитической геометрии.

Преподавание в контексте образовательной программы Казахстана.

В Казахстане преподавание математики, в том числе алгебры и геометрии, осуществляется в рамках государственной образовательной программы, которая включает в себя как обязательные, так и факультативные курсы. В последние годы в стране активно обновляются учебные материалы и методики преподавания, что отражает тенденцию модернизации образования.

1. Новые образовательные стандарты — с 2016 года в Казахстане была введена новая образовательная модель, ориентированная на компетентностный подход. Это означает, что ученикам не только передаются знания, но и развиваются умения применять их на практике. Математика в данном контексте рассматривается как инструмент для развития навыков критического мышления и решения нестандартных задач.
2. Использование информационных технологий — в преподавании алгебры и геометрии активно используются компьютерные программы, интернет-ресурсы и мобильные приложения. Это помогает учащимся лучше усваивать материал, а также повышает интерес к предмету. Программы, такие как геометрические конструкторы, графические калькуляторы и онлайн-курсы, могут использоваться для наглядного объяснения теоретических понятий.
3. Инклюзивное образование — важным направлением является создание условий для учеников с особыми образовательными потребностями. Это позволяет всем учащимся, независимо от их способностей, получать доступ к математическому образованию.

Проблемы и вызовы:

Несмотря на успехи в развитии образования, преподавание математики в Казахстане сталкивается с рядом проблем:

1. Недостаточная подготовка учителей — несмотря на существующие программы повышения квалификации, не все учителя обладают необходимыми навыками для эффективного применения современных методов и технологий преподавания.
2. Неравномерность качества образования — в некоторых удаленных и сельских районах наблюдается нехватка квалифицированных преподавателей и современного оборудования, что может приводить к снижению качества образования по математике.
3. Мотивация учащихся — многие школьники воспринимают математику как сложную и неинтересную дисциплину. Это может быть связано с недостаточной мотивацией или недостаточной наглядностью объяснения материала.

Перспективы развития:

1. Обновление учебных материалов и методик — в будущем будет продолжаться обновление учебных планов и методических рекомендаций для преподавания математики. Это также включает в себя использование новых технологий и мультимедийных материалов, а также методов активного обучения, таких как проектная деятельность.
2. Развитие внешкольных математических программ — планируется дальнейшее развитие кружков и секций, связанных с математикой, которые будут способствовать углубленному изучению предмета и развитию математических способностей у учеников.
3. Международное сотрудничество — Казахстан активно сотрудничает с международными образовательными организациями, что позволяет внедрять лучшие практики преподавания и получать доступ к новейшим образовательным ресурсам.

Заключение:

Преподавание алгебры и геометрии в школах Казахстана играет ключевую роль в образовании и воспитании молодежи. Математика развивает логическое и аналитическое мышление, которое необходимо не только для успешного освоения других дисциплин, но и для решения жизненных задач. Современные тенденции в образовательной системе Казахстана направлены на модернизацию преподавания этих предметов, использование инновационных методов и технологий, что помогает создавать условия для более качественного образования и подготовки учащихся к будущей профессиональной деятельности.