**Условия формирования системности знаний посредством индивидуального образовательного маршрута.**

Все обучающиеся к завершению общего образования по разным причинам находятся в разной степени готовности к итоговой аттестации по математике, попадают в условия двухуровневого экзамена. И сегодня мы будем говорить об определенной последовательности освоения нелинейной модели, адекватной связям строения между знаниями внутри научной теории предмета «Математика», выбранной для конкретного ученика. То есть об условиях формирования **системности** знаний посредством **индивидуального образовательного маршрута**.

В голове обучающегося, как правило, существует набор фрагментарных знаний, не дающих целостной картины предмета «Математика». Большинство обучающихся имеют систематические знания, меньшинство – системные, остальные выпадают из цепочки последовательного изложения материала за все годы обучения. В учебном плане не предусмотрены специальные процедуры, за счет которых каждый ученик устанавливает между полученными знаниями системные связи.

Условиями формирования системности знаний обучающегося является индивидуализация обучения (что очень сложно в условиях классно-урочной системе) и ее завершенность на каждом этапе.

Средствами формирования системности знаний в условия двухуровневого экзамена в нашей школе выступают:

* индивидуальные образовательные маршруты обучающихся;
* различные виды учебных занятий;
* обобщенные планы изучения различных блоков, разделов, тем;
* структурно-логические схемы учебного материала;
* разные методы обучения;
* ситуации регулярного повторения и др.

Как уже говорилось, школа не смогла разрушить классно-урочную систему. Итоговое повторение и подготовка к экзаменам проводится на уроках и консультациях, и дает прочные базовые знания. В учебном плане образовательного учреждения были выделены по два дополнительных часа математики в 10 и 11 классах. По одному часу на элективный курс для высокого уровня подготовки и по одному часу для работы по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся. В принципе этого было бы достаточно для выпускников, сдающих экзамен на базовом уровне. Но у нас есть дети, которые выбирают профильный уровень и желают получить высшее образование.

Одному педагогу было трудно решить задачу повышения качества, и ни о каких индивидуальных образовательных маршрутах не могло быть и речи. Обсуждая на школьном методическом объединении учителей математики результаты пробных экзаменов, учителя решили консолидировать свои силы. Организовали математическую школу на выпускных классах. Определили время и день проведения, разделили детей на группы и проводили занятия. Каждый учитель отработал на каждой группе. При такой подготовке 9 класс впервые не получил ни одной отрицательной отметки на экзамене. Проработав свой опыт и оценив свои недоработки, мы вынесли свой опыт на обсуждение в Балахтинский районный клуб обмена опытом учителей-математиков. Было решено организовать работу Районной математической школы. Два педагога нашего ОУ стали преподавателями РМШ.

Работая в районной математической школе, встраивая детей в различные группы, мы пришли к индивидуальным образовательным маршрутам. Разрабатывали учебные занятия, которые могли бы устранять оперативные и стратегические пробелы у обучающихся (частые вопросы по ситуации, проверить, уточнить, спросить), (не умеют читать задания, инструкции, переключаться с одной задачи на другую, рассматривать предмет или ситуацию с разных сторон, затрудняются в подсчете, не верят в свои силы, не желают активно мыслить). Для устранения этих пробелов и пробелов в знаниях были вынуждены прибегнуть к различным формам обучения: фронтальной, индивидуальной, парной, работе в малых группах, самостоятельной работе и работе в Интернете).

Занятия разрабатывали с целью обобщения знаний по всей большой теме, разделу, блоку. Изучали разработанные другими структурно-логические схемы учебного материала, дополняли их и изобретали сами, обучали детей использовать их в работе. Постоянно использовали цикличность повторения тем и разными учителями, постоянный контроль усвоения материала и продвижения, проводили устный счет. Обобщая темы, и работая блоками, поняли, что только такой вид работы способствует формированию системности знаний. Без этого у обучающихся нет системы знаний, а на занятиях получается просто тренаж.

Для учащихся, которым было необходимо консультирование между занятиями открыла группу «Балахтинская районная математическая школа» в социальной сети ВКонтакте, имею собственный блог (для тех, кто не зарегистрирован в ВКонтакте).

Итак, у обучающихся нашей школы система знаний по математике формируется путем встраивания с помощью индивидуальных образовательных маршрутов на уроках, консультациях, элективных курсах, индивидуальных учебных занятиях, предметных школах, с помощью сетевого взаимодействия.