



УНИВЕРСИТЕТ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
Программа развития образования

**Преподавание и обучение в школах Таджикистана:
Текущие реалии, будущие возможности
Краткое изложение исследования**



Бернадетт Дин
Фаррухшо Фрайдонов
Муибшоев Аскаршо
Пайшанбиев Ноёб

Бишкек 2020

Краткое изложение исследования

Университет Центральной Азии начал свою программу развития образования для удовлетворения насущной необходимости повышения успеваемости учащихся и подготовки высококлассных работников в горных районах Средней Азии для ответа на вызовы 21-го века. Для достижения цели повышения успеваемости учащихся был разработан стратегический план. План состоит из нескольких этапов ситуационного анализа, рекомендаций по совершенствованию политики и практики, реализации программ по улучшению обучения учащихся в средних школах и оценки их воздействия. Настоящий отчет является завершением первого этапа - комплексного ситуационного анализа текущего состояния среднего образования в Таджикистане. В исследовании участвовала выборка из 21 средней школы из Хатлонской области, районов республиканского подчинения (РРП) и Душанбе. Из которых десять школ находятся в кишлаках, десять в малых городах и один в столице. 513 учеников 6-11 классов, 115 учителей, 21 директор школ, и 193 родителя из школ были опрошены, и 90 уроков, проведенных участвующими учителями, были изучены в рамках этого исследования. Этот анализ ситуации особое внимание уделяется преподаванию и обучению в рамках навыков 21 века в сфере науки, математики, информационных технологий и английского языка.

Увеличить государственные расходы на образование и расходовать их разумно и эффективно

В школах предлагается обучение с 1 по 11 классы. Среднее количество учеников в школах - 1394 человека. В самой большой школе обучаются 3222 человека, а в самой маленькой - 353 ученика. Треть школ расположена в полуразрушенных зданиях, а половина школ не имеет надлежащих систем отопления и кондиционирования. Также существует хроническая нехватка для работы инфраструктуры, оборудования и материалов для преподавания и обучения. Школы в аварийном состоянии, переполненные классы, до 75% учащихся без учебников, отсутствие опыта в проведении научных исследований и немногочисленные возможности для развития своих навыков в области ИКТ, если таковые имеются, подвергают таджикских учащихся риску не развить навыки, необходимые для успеха в достижении навыков 21-го века в учебном году. *Крайне важно, чтобы правительство увеличивало государственные расходы на образование и тратило их надлежащим образом и эффективно. Должны быть модернизированы школьная инфраструктура и обеспечение школ необходимыми материальными и ресурсами для достижения целей в области образования, установленных государственными стандартами среднего образования.*

Строить новые школы и ремонтировать существующие школы

Треть школ размещается в полуразрушенных зданиях. В половине школ плохие системы вентиляции и отопления. Классных комнат не хватает на количество учеников, поэтому большинство школ вынуждены работать в две смены и даже в три смены. К тому же классы маленькие и многолюдные, двигаться практически некуда. *Крайне важно, чтобы правительство предоставило капитальные вложения для новых школ и ремонта существующих школ и классных комнат, чтобы обеспечить благоприятные условия для преподавания и обучения. В новых школах должно быть достаточно классов, чтобы вместить учащихся не более чем в две смены, а их размер помещений должен позволять от тридцати пяти до сорока учеников с комфортом учиться в них. Учитывая растущую демографическую тенденцию потребность в новых школах является насущной.*

Предоставлять достаточные и современные ресурсы для обеспечения высококачественного преподавания и обучения естествознанию.

Существует серьезная неадекватность инфраструктуры, оборудования и ресурсов для изучения точных предметов, и науки. Лишь в половине школ есть лаборатории физики и химии, и только в трети - биологические. Только 19,6% учителей сообщают о наличии адекватного лабораторного оборудования и 10,2% соответствующих материалов. Учителя и директора школ считают, что отсутствие соответствующей инфраструктуры, оборудования и материалов препятствует преподаванию и изучению естественных наук. *Важно обеспечить капитальные вложения и регулярный бюджет для лабораторий с достаточным и современным оборудованием и материалами для проводимых школьных исследований по точным предметам.*

Обеспечить школы компьютерами и высокоскоростным интернетом

В школе в среднем 25 компьютеров, но многие из них устарели или вышли из строя. Только четыре школы имеют доступ в Интернет. Учитывая повсеместное использование информационно-коммуникационных систем (ИКТ) во всех сферах жизни, крайне важно, чтобы компьютеры с высокоскоростным доступом в Интернет были достаточно и легко доступными для развития у учащихся компетентности в области ИКТ посредством преподавания и обучения с использованием ИКТ в школах. *Это может быть рекомендуемая государственная программа по внедрению ИКТ в образовательных учреждениях, стоит уделять приоритетное и в полном объеме путем предоставления всем школам достаточным количеством компьютеров с высокоскоростным интернет-сервисом. Компьютеры с высокоскоростным Интернетом помогут учащимся в развитии их компетенции в области ИКТ, позволяя учителям использовать ИКТ в процессе преподавания и обучения и персонализировать обучение для разных учащихся. Это также позволит школам создавать электронные библиотеки, обеспечивая доступ к электронным учебникам и ряду цифровых ресурсов для преподавания и изучения Науки, технологий, инженерии и математики (STEM), ИКТ и английского языка. Кроме того, преподаватели естествознания и точных предметов смогут проводить симуляции и эксперименты в режиме реального времени в онлайн-лабораториях.*

Обеспечить девочкам полное среднее образование

В школах обучаются в среднем 672 девочки и 721 мальчик. Девочки выпадают из учебного процесса в младших классах средней школы, в основном из-за бедности и консервативных социальных норм, касающихся гендерных ролей в таджикском обществе, где мальчики, как ожидается, будут добытчиками, а девочки оставаться дома, чтобы заботиться только о семье. В этом исследовании 28% учащихся сообщают, что работают за плату. Это, скорее всего, потому что они должны внести свой вклад в семейный доход. *Важно повышение уровня информированности о важности девочек в образовании и поставить конкретные меры в целях обеспечения равенства мужчин и женщин в области образования, чтобы обеспечить лучшее будущее не только для девочек, но и для всех в стране.*

Провести фундаментальную реформу оплаты труда учителей для привлечения и удержания учителей.

92,9% учителей имеют диплом о высшем образовании (эквивалент степени бакалавра), квалификацию, необходимую для преподавания в школах Таджикистана. Но 7,1% не имеют необходимой квалификации. Это говорит о нехватке квалифицированных учителей. Более того, 27,4% учителей, которые в настоящее время находятся в пенсионном или предпенсионном

возрасте, предвещают острую нехватку в будущем. Кроме того, директора школ сообщают о больших трудностях с наймом квалифицированных учителей для заполнения вакантных должностей по физике (70,6%), математике (66,7%), информатике (57,1%), химии (53,1%), английскому языку (35,7%) и биологии. (23,1%) – это еще одно свидетельство. В главных причинах для этого – небольшой размер учительской заработной платы и не очень налаженной системы продвижения по службе на основе старшинства. Учительской зарплаты недостаточно для достойной жизни, и отсутствие системной и прозрачной системы оценки эффективности, компетентные молодые люди не привлекают профессии учителя и создаваемые условия не способствуют удержанию учителей высокого класса. *Крайне важно, чтобы правительство провело коренную реформу оплаты труда учителей и ввело в действие системный и прозрачный механизм оценки результатов работы для привлечения и удержания компетентных молодых людей в профессии.*

Используйте инновационные способы решения проблемы нехватки учителей

Помимо общей нехватки учителей, существует также нехватка квалифицированных и опытных учителей, особенно в области физики, химии, математики и информатики. Эта нехватка, несомненно, будет усугубляться, поскольку учителя предпенсионного и пенсионного возраста покидают систему, а демографические изменения оказывают дополнительное давление на систему. *Рекомендуется разработать программы начального педагогического образования, чтобы будущие учителя могли специализироваться как минимум по двум дисциплинам, предлагая двойные степени или получая основную степень в одной дисциплине и второстепенную - в смежной дисциплине. Также рекомендуется повторно сертифицировать существующих учителей для преподавания другой дисциплины, связанной с тем, по которому они в настоящее время сертифицированы. Более того, от профессионалов в этой области может потребоваться пройти определенные курсы педагогического образования и получить сертификат для преподавания.*

Установить минимальное количество дней для учащихся и преподавателей, чтобы посещать школу и обеспечить заполняемость в течение всей смены

Климат в школах доброжелательный. Между учениками существуют дружеские и поддерживающие отношения, уважительные отношения между учителями и учениками и отношения сотрудничества между учителями. Отношения между всеми школьными группами основываются на уважении и сотрудничестве. Фактором, негативно влияющим на школьный климат, являются пропуски занятий и опоздания на занятия учителями и учениками, а также количество отмен и перерывов в занятиях. Четверть учащихся или отсутствуют весь учебный день, или пропуская некоторые уроки и опаздывают в школу, по крайней мере пропуск один раз в неделю является высоким процентом и вреден для обучения. В сочетании с прогулами учителей, отменами занятий и перерывами это только усугубляет вред для обучения учащихся. *Правительство должно установить минимальное количество дней, в течение которых учителя и ученики должны посещать школу. Более того, школьные руководители должны решать проблему отмены занятий и перерывов в занятиях, улучшая планирование встреч и поощряя активное и реально качественное обучение, которое, как известно, снижает количество прогулов учеников. Кроме того, школьные руководители должны информировать родителей о важности регулярной посещаемости и пунктуальности при обучении.*

Предоставить школам больше автономии и укрепить потенциал школьных руководителей для эффективного использования своей автономии

Министерство образования и науки, его отделы и местные органы образования имеют контроль над школьными бюджетами, учебной программой, оценки учащихся, зарплаты учителей и профессионального развития учителей. Школы обладают автономией только в повседневной жизни. *Рекомендуется, чтобы директорам дать большую самостоятельность в определении и использовании бюджетных ассигнований для удовлетворения человеческих и нехватки физических ресурсов. Им также следует предоставить больше автономии в отношении учебных программ и инструкций для повышения академической успеваемости учащихся. В то же время необходимо наращивать потенциал директоров школ, чтобы они могли использовать свою автономию для повышения эффективности своих школ.*

Разработать все предметные учебные программы на основе государственных стандартов среднего образования, установить контрольные показатели для начального, младшего и старшего классов среднего образования, определить четкие результаты обучения по каждому предмету в разбивке по классам и оценки в соответствии с руководящими принципами Государственных стандартов для среднего образования

Государственные стандарты для среднего образования (SSSE), утвержденный в 2015 году явно направлены на разработку учебных программ учащихся и навыки 21 века. Они очень амбициозны, и это правильно. Однако, учитывая, что на сегодняшний день на основе компетентностной структуры разработано лишь несколько учебных программ, а учебники еще предстоит разработать, маловероятно, что цели SSSE будут достигнуты в ближайшем будущем. Ключевыми ограничениями учебных программ, разработанных на данный момент, являются отсутствие критериев на каждом уровне развития (начальная, неполная средняя и вторая ступень средней школы), четкое изложение результатов обучения учащихся в зависимости от класса, основной упор на предметные знания и итоговые оценки на бумажных носителях. даже для оценки навыков ИКТ! Другими ограничениями являются отсутствие образцов общей и предметной педагогики, преподавания и обучения со встроенными ИКТ, а также формирующих и итоговых оценок. *Крайне важно, чтобы учебные программы по всем предметам на основе SSSE 2015 были разработаны немедленно. Более того, новые и существующие предметные учебные планы должны быть разработаны с учетом ограничений, указанных выше. Кроме того, поскольку система образования, основанная на компетенциях, сильно отличается от системы, основанной на знаниях, важно, чтобы каждый предметный учебный план включал образцы общей и предметной педагогики, преподавания и обучения с использованием технологий, а также формирующих и итоговых оценок. Это будет способствовать реализации результатов обучения учащихся и целей SSSE.*

Разработать профессиональные стандарты для учителей

Не существование или позднее обновление стандартов для учителей, в которых задаются то, что учитель должен знать, уметь делать и какие качества характера они должны иметь. Профессиональные стандарты учителей, определяющие компетенции, которые должны быть у учителей, чтобы играть новые роли и вводить в действие новые методы преподавания, являются первым шагом к обеспечению эффективного внедрения новых программ, основанных на компетенциях, и реализации целей нового SSSE. Профессиональные стандарты учителей имеют

важное значение, поскольку они служат основой для принятия решений относительно отбора учителей, направляют их профессиональное развитие и определяют карьерный рост. *Рекомендуется, чтобы профессиональные стандарты будут разработаны для учителя и в них сразу указать, что учителя должны знать, уметь делать и какими качествами характера они должны обладать, чтобы обеспечить необходимые требования к образованию 21 - го века.*

Измените первоначальные программы подготовки учителей и использование этого процесса для дальнейшего профессионального развития преподавателей.

Учителя придерживаются традиционных образовательных убеждений и присоединяются к современным, когда им преподносят утверждения о них. Они оценили эти знания и навыки преподавания очень высоко, но на практике использовании изменений по электронному образованию и передача учителями предметных знаний учащимся происходит механическим заучиванием (Фрейр, 1970). У передачи предметного содержания через лекции (дикта конспектов) и задавать вопросы более низкого порядка, чтобы учащийся отвечал на них. Оценка проводится по четырехбалльной шкале, выставляемая в конце каждого урока, а семестровые тесты требуют повторения фактических знаний. Хотя эти данные получены от учителей, работающих без отрыва от производства, они свидетельствуют о низком качестве программ начального обучения учителей. *Рекомендуется, чтобы начальные программы обучения учителей должны быть разработаны так, чтобы обеспечить развитие преподавателей в соответствии с профессиональными стандартами и дать им возможность играть новые роли и ввести в действие новые практики в соответствии с требованиями системы образования на основе компетентности. Программы начального педагогического образования должны включать хорошо разработанные и реализованные практические занятия, чтобы подготовить будущих учителей к эффективной работе в классе. Также рекомендуется пригласить экспертов в области педагогического образования для разработки и предложения программы непрерывного профессионального развития для существующих преподавателей педагогических учебных заведений в университетах и педагогических институтах, чтобы подготовить их к разработке и предложению новых программ.*

Подготовить учителей естественных наук, чтобы помочь учащимся проводить научные исследования, интерпретировать данные и обсуждать доказательства научного подхода

Учителя естественных наук демонстрируют высокий уровень подготовки к преподаванию учебной программы по естественным наукам, но не ко всем ее аспектам. Они чувствуют себя лучше всего подготовленными к обучению предметным знаниям. Они менее уверены в своих способностях разрабатывать и проводить эксперименты, научные исследования, интерпретировать данные и обсуждать доказательства с научной точки зрения. Они меньше всего уверены во внедрении ИКТ в преподавание и изучение естественных наук. Они выражают противоречивые взгляды о лучших способах для изучения науки, полагая, что это важно для учащихся, чтобы учиться и запоминать факты и процедуры, а также задавать много вопросов о явлениях научно. В самоотчетах их практика и уроки наблюдение с выявить традиционные методы обучения: передачу учителя и ученик запоминание предметных знаний. *Рекомендуется, чтобы как начальное, так и непрерывное педагогическое образование готовило учителей естественных наук, чтобы облегчить учащимся объяснение явлений с научной точки зрения, разрабатывать и проводить научные исследования и исследования, а также интерпретировать данные и доказательства с научной точки зрения. Они должны также подготовить их к использованию ИКТ для облегчения преподавания и обучения естественным предметам и междисциплинарным темам. Их*

необходимо научить не только демонстрировать, но и учить учащихся разрабатывать и проводить эксперименты с использованием легкодоступных материалов и с помощью онлайн-моделирования, когда специальное оборудование и материалы недоступны. Жизненно важно, чтобы им была оказана поддержка на уровне школы, чтобы они могли эффективно применять новые знания на уроках.

Подготовка учителей математики для развития учащихся, решение проблемы и навыки мышления высокого порядка и использовать их для решения реальных проблем, с поддержкой цифровых технологий

Доверие учителей математики в их готовности преподавать учебный план по математике изменяется только с 25%, они очень хорошо подготовлены к обучению предметного знания, использование педагогики, такие как совместное обучение, дискуссии и дознания, а также оценки обобщающего поведения. Все больше учителей чувствуют себя не готовыми к тому, чтобы научить учеников абстрактно мыслить, использовать ИКТ для изучения математики и использовать формативное оценивание для облегчения обучения учеников. Подобно учителю науки они занимают традиционные подходы, но видят ценность во внедрении современных практик, к-примеру, как учащиеся учатся математику лучше, решая реальные проблемы. На уроках математики они действуют в соответствии со своими традиционными убеждениями, демонстрируя, как решать задачи из учебников на доске, и предлагая учащимся решать аналогичные задачи, используя тот же метод. Обучение учащихся, причины логически думать абстрактно и применять знания в области математики применительно к ситуациям реального мира не осуществляются. *Рекомендуется, чтобы программы начального и непрерывного образования учителей готовили учителей математики к использованию учебных стратегий, которые побуждают учащихся решать задачи (учебные и реальные), обосновывая используемый метод и объясняя, как они пришли к решению, а также использовать как общие, так и предметные специальные цифровые технологии для преподавания и обучения учащихся математике. Более того, их учат использовать формирующее оценивание для улучшения обучения учащихся и разработки аутентичных заданий для оценки обучения. Учителя могли бы быть натренированы более эффективно осуществлять свои новые знания и работать совместно для дальнейшего совершенствования.*

Подготовить учителей информатики к использованию проектного обучения для развития навыков использования ИКТ в жизни и в работе

Учителя информатики выражают уверенность в своей готовности преподавать свой предмет. Они выражают современные представления о преподавании и изучении информатики, указывая на то, что наиболее эффективные способы изучения информатики - это установление связей с реальной жизнью и участие учащихся в командных проектах. Однако демонстрация учителем готовых продуктов и кодов - это наиболее распространенная методика обучения, используемая на уроках. Учителя редко поручают учащимся работать над расширенными проектами или способствовать развитию навыков ИКТ, используемых в повседневной жизни, таких как поиск информации в Интернете, общение по электронной почте, редактирование цифровых фотографий или создание папок с файлами на компьютере. Можно утверждать, что общие навыки в области ИКТ не развиваются из-за отсутствия инфраструктуры и ресурсов ИКТ, но этот аргумент не совсем верен, поскольку не развиваются даже общие навыки, которые можно развивать без доступа в Интернет. Кроме того, не учитывается доступ учащихся к компьютерам и мобильным телефонам дома. *Рекомендуется улучшить инфраструктуру и ресурсы ИКТ в школах, а также обеспечить*

начальное и постоянное повышение квалификации учителей в педагогических областях, которые поощряют обучение на практике, например обучение на основе проектов. Более того, учителей следует поощрять к инновациям для устранения ограничений ресурсов.

Поддержка существующих учителей английского языка, чтобы достичь мастерства уровня B2 на CEFR и привлечение новых преподавателей английского языка с уровнем знания не менее B2

Из всех учителей учителя английского языка указывают на наименьшую готовность преподавать по учебному плану. Учителя считают, что метод грамматического перевода эффективен, так как учащиеся запоминают как можно больше словарного запаса и правил грамматики. Наблюдения за уроками уроки английского языка показывают, что преобладающим методом с большей части урока проводится на таджикском чем на английском языке. Переводится словарный запас, читаются и переводятся тексты, переводятся вопросы. Когда учащиеся говорят на английском, это обычно делается для того, чтобы поделиться заученным содержанием. Преподавание на большинстве уроков английского языка оставляет желать лучшего, потому что большинство учителей владеют языковыми навыками и имеют слабые профессиональные знания. *Рекомендуется в рамках государственной программы по улучшению преподавания и изучению английского языка, оценить знания и навыки всех учителей на английском языке, и при условии профессионального развития они будут достигать мастерства на уровне B2 по CEFR. Также рекомендуются требования обеспечить учителей английского языка повышением квалификации уровня B2 и учитель достигает этот уровень к концу своей первоначальной программы педагогического образования. Через три года требуемый уровень будет повышен до C. В то же время обеспечьте учителей, работающих на рабочем месте, подготовленными по сценариям планами уроков, чтобы облегчить обучение, которое развивает у учащихся уровень владения английским языком.*

Разработать комплексное продолжение программы профессионального развития учителей

Все учителя участвуют в мероприятиях по повышению квалификации в школе, наблюдая друг за другом за уроками и участвуя в диалоге с коллегами, что положительно влияет на их обучение. Эти виды деятельности важны, но для того, чтобы учителя оставались в курсе своей профессии, они должны иметь доступ к внешкольному профессиональному развитию. Только 39,3% учителей школ участвовали во внешних программах профессионального развития. Почти все учителя хотят большего профессионального развития, но из-за отсутствия финансовых ресурсов и соответствующих предложений они не получают его. Учителя указали на самые высокие потребности в предметных знаниях и понимании, а также в навыках использования ИКТ. Другими областями, в которых особенно остро стоит потребность, являются понимание новой учебной программы, основанной на компетенциях, развитие навыков взаимодействия с учебной программой и изучение новых учебных стратегий и методов оценки. *Рекомендуется, чтобы программа непрерывного профессионального развития включала хорошо структурированную и проводимую программу вводного инструктажа и наставничества для новых учителей, а также внутренние и внешние мероприятия по профессиональному развитию для всех учителей, которые должны проводиться поэтапно. На первом этапе преподавателям нужно помочь способствовать пониманию на основе компетентности учебных программ для их предмета и повышения их предметных знаний, умений и навыков в области ИКТ. На втором этапе учителя получают заранее подготовленные уроки или отдельные планы (серии уроков) со всеми вспомогательными учебными и учебными ресурсами. Урок по сценарию не только поможет*

учителям эффективно развивать знания, навыки и отношения учащихся, но и повысит собственные педагогические компетенции учителей. Третья фаза фокусируется на учителях школы через обучение и реализации обучающей стратегии для разработки навыков в этой теме, которую они учат. Четвёртая фаза ввести другую учебную стратегию с акцентом на использование формирующей оценки для диагностики и разрыва в обучении, использования рубрик для оценки эффективности и итоговой оценки для оценки достижения результатов обучения. Программа непрерывного профессионального развития будет осуществляться с течением времени (3-5 лет) со школьным коучингом, чтобы помочь учителям эффективно применять свои новые знания на своих уроках, и дни методологии структурированы так, чтобы учителя собирались вместе, чтобы обсудить, что сработало, а что не сработало, также определить способы улучшения, внедрить улучшенные способы и обсудить, как это сработало. В то же время сертификации программа будет разработана и предложена методология в школах, в районных отделах образования и в институтах для педагогического развития (IPDS), чтобы подготовить их и новую программу. Курсы сертификации университетов должны развивать знания и навыки, необходимые методистам, включать применение обучения в школе и приводить к получению профессиональной квалификации, такой как сертификат о последипломном образовании (PGCE), а затем и степень магистра.

Обеспечить бюджетную поддержку школ для комплексной реализации в продолжении профессионального развития учителей программы

Почти все учителя хотят, и как показывает это исследование, всем учителям необходимо повышение квалификации, но только 10% школ имеют на это бюджет. Из-за нехватки финансовых ресурсов учителя участвуют в программах повышения квалификации, предлагаемых бесплатно, а не по необходимости или за плату за посещение мероприятий, которые они считают актуальными для них. *Поэтому правительство должно включать ассигнования для поддержки в продолжении профессионального развития учителей в бюджетных школах. Эта поддержка будет основана на запланированных на год мероприятиях по профессиональному развитию и будущей поддержке по результатам предыдущего года.*

Убедиться, что все заинтересованные стороны понимают, что все дети могут учиться, и подготовить учителей к обучению в классе разных учеников.

Учителя естественных наук (44,7%), математики (41,7%) и английского языка (76,1%) считают, что только академически компетентные учащиеся должны изучать их предметы. Более того, это убеждение отражено в их педагогической практике, когда учителя постоянно обращаются к нескольким «хорошим» ученикам, игнорируя остальных. Это очень относительно, как учитель показывает исследование ожиданий учащихся с может повлиять на академических достижениях учащихся (де Бур и др 2018; Rosenthal & Jacobson, 1968). Это означает, что около половины учеников могут не достичь академических результатов, потому что их учитель считал, что они не могут, и действовал таким образом, чтобы оправдать это убеждение! *Рекомендуется, чтобы учителя продолжающие профессиональные программы развития учителя помогли понять, что все дети могут учиться и что имеют талант, что делает детей успешными зависит от их усилий, и чтобы узнать и как учителя реагируют на их усилия. Кроме того, эти программы должны обеспечить учителей со знаниями, навыками и установками для разработки учебных*

задач для класса в разнообразными учащимися, способы оказания помощи и поощрять их для выполнения задач и поощрять их за усилия, предпринятые для их успешного завершения.

Устранение гендерной предвзятости учителей математики и естественных наук

Хотя многие учителя математики и естественных наук - женщины, и оценки успеваемости, включая тесты по математике и естественным наукам, проведенные ЕИР в таджикских школах, не показывают существенной разницы в успеваемости мальчиков и девочек, почти половина математики (41,7%) и учителя естественных наук (40,4%) считают, что мальчики лучше, чем девочки, изучают свои предметы. Этот вывод утруждая, как показывает исследование — это негативное воздействие на девочек, изучающих эти предметы и делающие карьеру в них. *Рекомендуется, чтобы программы начального и непрерывного повышения квалификации учителей помогли учителям понять, что нет доказательств того, что гендерные факторы влияют на успеваемость учащихся, скорее, именно гендерные стереотипы мышления и действий приводят к гендерным различиям в академической успеваемости. Также рекомендуется обучать учителей стратегиям, которые следует использовать на своих уроках, которые обеспечивают достижение как мальчиками, так и девочками результатов обучения по программам математики и естествознания.*

Проводить национальные оценки обучения на каждом уровне развития и использовать результаты для определения уровней улучшения и поддержки школ в их реализации.

Что касается обучения учащихся, то тест на применение знаний в реальных ситуациях, проведенный Программы развития образования Университета Центральной Азии (EIP USA) на выборке из 909 учащихся 7, 9 и 11 классов, изучающих естественные науки, математику и английский язык. Тест измерял успеваемость учащихся 7 класса на трех уровнях и 9 и 11 классов на шести уровнях. Результаты показывают следующее. По естественным наукам в 7 классе только 41,48% учеников сдали экзамены 1-3. 58,52% не смогли достичь 1-го уровня. В 9 классе только 34,78% учеников сдали экзамены 1–5 уровней. Ни один ученик не смог ответить ни на один вопрос на уровне 6, а 65,22% не смогли достичь уровня 1. В 11 классе только 39,99% учеников достигли 1-3 уровней. Ни один ученик не ответил ни на какие вопросы на уровнях 4-6, и 60,01% не смогли достичь уровня 1. По математике результаты аналогичны естественным, но большее количество учеников не достигает первого уровня. В 7 классе только 31,92 % учеников сдали экзамены 1-3. 68,08% не смогли даже достичь 1-го уровня. В 9 классе только 34,12% учеников сдали экзамены 1-3. Ни один ученик не смог ответить на вопросы 4-6 уровней, а 65,88% не смогли достичь 1 уровня. В 11 классе только 35,16% сдали экзамены 1–4. Ни один ученик не ответил на вопросы на уровнях 5-6, а 64,84% не смогли достичь уровня 1. По английскому языку результаты были аналогичными, но учащиеся 7 и 9 классов могли отвечать на вопросы только до второго уровня, а ученики 11 класса отвечали на вопросы только до третьего уровня. Кроме того, большее количество учеников не смогли достичь даже 1-го уровня. В 7-м классе только 39,60 % сдали экзамены 1-2-го уровня. Ни один ученик не смог достичь 3-го уровня, а 60,40% не смогли достичь 1-го уровня. В 9-м классе только 33,24% учеников сдали экзамены 1-2. Никто не ответил на вопросы на уровне 3-6, а 66,76% не смогли достичь уровня 1. В 11 классе только 29,86% учеников сдали экзамены 1-3. Ни один ученик не ответил ни на один вопрос на уровнях 4-6, а высокие 70,14% не смогли даже достичь уровня 1. Более 60% учеников не могут достичь базового уровня по математике, естественным наукам и английскому языку. Более того, на английском языке ученики не могли написать ни единого предложения на всех трех уровнях обучения. Кроме того, результаты показывают, что из двух тестируемых переменных, местоположения и пола, только

местоположение влияло на успеваемость учащихся, причем учащиеся в деревнях показывали лучшие результаты, чем в малых городах. Не было значительной разницы между успеваемостью мальчиков и девочек по всем трем предметам. Плохая успеваемость на тестах, вероятно, связана с тем, как учащиеся учатся. Данные этого исследования показывают, что механическое запоминание является доминирующей стратегией обучения как в классе, так и за его пределами. Другими способствующими факторами могут быть прогулы и опоздания учеников и учителей, плохая подготовка учителей к урокам и низкие ожидания учеников, а также острая нехватка преподавательских и учебных ресурсов. *Рекомендуется проводить общенациональную оценку обучения в 4-м классе (окончание начальной школы) и 9-м классе (окончание обязательного школьного образования) на случайной выборке учащихся каждые три года. Целью оценки является определение того, насколько хорошо учащиеся достигают результатов обучения таджикскому языку, математике и естественным наукам. Далее рекомендуется, чтобы на основе каждой национальной оценки были определены цели для всех учащихся, которых они должны достичь к следующей оценке, которые были доведены до сведения всех школ, а правительство предоставило школам необходимую поддержку для их достижения.*

Обеспечить всех учащихся современными учебниками по всем предметам

Учебников для школьников остро не хватает! В среднем только 25% учащихся имеют учебники, большинство из которых старые и устаревшие (с советских времен). Такие учебники не будут содействовать учащимся в достижении компетенций, определенных в учебных программах и государственном стандарте обучения. *Крайне важно, чтобы каждому учащемуся должен быть предоставлен современный учебник для приобретения компетенций 21-го века, очерченные в государственных стандартах и учебных программах. Разработка качественных учебников требует опыта и времени. Рекомендуется, чтобы доступные на рынке качественные учебники были проанализированы, адаптированы к текущему контексту, переведены и одобрены для использования в школах.*

Привести систему оценивания в школах и при поступлении в университеты в соответствие с требованиями системы образования, основанной на компетенциях.

Данные этого исследования показывают, что учащиеся на уроках заняты деятельностью низшего порядка гораздо чаще, чем ведут мыслительные действия высшего порядка, запоминание по-прежнему является доминирующей стратегией обучения учащихся, и они мало используют ИКТ для обучения. *Система оценивания как в школе, так и при поступлении в университет должна быть приведена в соответствие с требованиями системы образования, основанной на компетенциях. Это поможет учителям воплотить свои конструктивистские взгляды в области образования в повседневную практику, используя такие педагогические методы, как совместное обучение, исследование, обучение на основе проектов, выполнение сложных домашних заданий с использованием ИКТ, а также использование формирующих, аутентичных итоговых оценок для разработки учебных программ и обучения учащихся перекрестными навыками обучения.*

Направляйте высокую мотивацию, образование и карьерные устремления учащихся в STEM и IT-профессии

Учащиеся позитивно настроены и имеют высокую мотивацию к обучению, имеют высокие образовательные и карьерные ожидания, что является многообещающим. Данные показывают, что 40% учащихся хотят карьеру в области здравоохранения, другие, в основном заинтересованы в профессиях учителей, юристов и государственных постах, немногие хотят быть

предпринимателями, и ни один из них заинтересованы в ИТ или других научных и инженерных специальностей. Возможно эти учащиеся ожидают, что карьера не сулит ничего хорошего для их достижений своей мечты, ни для удовлетворения потребностей в будущем внутри страны. *Рекомендуется, чтобы была создана программа консультирования и построение карьеры для учащихся. Чтобы ввести их в курс ряда профессий, имеющихся в настоящее время, знания, навыки и отношения, необходимые специалистам в конкретных областях и работу будущих возможностей как дома, так и за рубежом. Кроме того, учащиеся могут получить образование в области информационных технологий, науки и техники.*

Используйте положительное восприятие учащимися школы и благоприятную среду обучения дома, чтобы бросить им интеллектуальный вызов и дать им возможность улучшить свою успеваемость.

Что касается благополучия, большинство учеников сообщают, что их родители владеют домом, в котором они живут, обеспечивают комфортный дом и благоприятную среду обучения, а также проводят время до и после школы, разговаривая с ними, спрашивая об их школьном дне и побуждая их хорошо учиться в школе. У них очень позитивное восприятие своей школьной жизни и своих отношений со своими учителями и сверстниками. Они заинтересованы в учебе и имеют высокие образовательные и карьерные ожидания, которые они ожидают в будущем. Они также регулярно проводят время, разговаривая и играя со своими друзьями. Большинство учащихся испытывают чувство благополучия во всех его аспектах: 51,5% респондентов сообщили, что они очень довольны, а 35,6% удовлетворены своей нынешней жизнью. Около 12% учащихся не имеют высоких образовательных и карьерных ожиданий и указывают на некоторую неудовлетворенность своей нынешней жизнью. *Учителям рекомендуется использовать позитивное восприятие учащимися своей жизни в школе и благоприятную среду обучения дома, чтобы бросить им интеллектуальный вызов и дать им возможность улучшить свою успеваемость. Они также должны найти причины низкого уровня образования и карьерных ожиданий некоторых учащихся и неудовлетворенности их нынешней жизнью и предоставить соответствующую помощь там, где это необходимо. Они также должны информировать родителей о том, как облегчить обучение своих детей-подростков, чтобы повысить успеваемость.*

Разработайте профессиональные стандарты для директоров школ и используйте их для разработки программ, чтобы подготовить их к поступлению и продолжению эффективной работы на этой должности.

Большинство директоров школ проходят через ряды учителей, многие из которых также работали заместителями директора. Однако нет ни критериев, ни систематического процесса их назначения. Назначения производят их коллеги вплоть до Президента страны. Директора также часто меняются. В среднем они занимают эту должность 3,9 года, при этом 63% из них проработали на этой должности менее двух лет! Ожидается, что они будут дальновидными лидерами, опытными администраторами, руководителями учебных заведений, эффективными менеджерами по персоналу, хорошими специалистами по связям с общественностью и искусными сборщиками средств. Однако, в нынешних условиях нет формального образования до вступления в должность школьного директора и нескольких возможностей для продолжения их профессионального развития, это ограничивая эффективность, с которой они могли бы сыграть свою роль и выполнять свои обязанности. *Рекомендуется разработать профессиональные стандарты для директоров школ и использовать их для назначения директоров школ на должности и разработки официальных программ для их подготовки к работе. Существующим директорам школ будет*

предложена программа непрерывного профессионального развития (CPDP), направленная на определение образовательных целей школы, содействие преподаванию и обучению для достижения целей, а также систематический мониторинг и оценку достижения целей. CPDP должен быть структурированным, практичным и регулярным, чтобы позволить им достичь поставленных целей.

Системы оценки учителей в школах четко разграничивают оценки для разработки и оценки для оценки эффективности. Оценка результата развития в потребности на основе профессионального развития и оценки для эффективности оценки в вознаграждение или порицание

Все учителя часто проходят оценку через наблюдения за обучением и обычно получают обратную связь после наблюдений за уроками из различных источников, как внутренних, так и внешних по отношению к школе. Нет механизма записи наблюдений, обратная связь носит общий характер и предоставляется устно. Наибольшее значение в обратной связи уделяется управлению классом, дисциплине учащихся и предметным знаниям. Наименьшее значение придается достижению результатов обучения учащихся, баллам по тестам и успешным результатам. Это вызывает беспокойство, поскольку целью оценки учителей и обратной связи является повышение успеваемости учащихся за счет улучшения преподавания. Наиболее важным результатом аттестации является повышение уверенности учителей, а наименее вероятными результатами являются дополнительные возможности для профессионального развития или вознаграждения, например, повышение заработной платы. Большинство учителей утверждают, что система аттестации справедлива и полезна, но считают ее неэффективной, поскольку она мало влияет на их обучение, и учителей, которые демонстрируют устойчиво низкую успеваемость, не отклоняют. Более того, 58% считают, что процесс оценки и обратной связи осуществляется просто для выполнения административных требований, а не для улучшения качества преподавания и результатов обучения учащихся. *Рекомендуется, чтобы учитель четко разграничивал систему оценки для разработки и оценки для эффективности оценки. Аттестация учителей для развития должна быть четко связана с обеспечением профессионального развития, направленным на улучшение работы учителей и, следовательно, результатов обучения учащихся. Аттестация учителей для оценки успеваемости должна быть четко связана с вознаграждением за хорошую успеваемость и увольнением за устойчиво низкую успеваемость. Правительству также следует создать карьерную лестницу для учителей и использовать ее для устойчивого поощрения успешных сотрудников.*

Активизировать участие родителей, чтобы помочь школам достичь более высоких академических стандартов, а школы обучать родителей способам дальнейшей академической социализации своих детей.

Родители активно взаимодействуют со своими детьми и поддерживают их в их жизни дома и в школе. Они возлагают большие надежды на своих детей и, следовательно, на школы своих детей. Родители ожидают, что их дети получают хорошие оценки, полное среднее образование и высшее образование. В то время как большинство родителей не имеют возможности в выборе школы. Только одна школа в районе, где существуют варианты, 40% сообщают о выборе школы на основе качества образования. Директора школ утверждают, что большинство родителей оказывают давление на школу, чтобы добиться более высоких академических стандартов. Родители выбирают школы отвечают их ожиданиям подготовки детей к поступлению в университет (81%), для работы

(58%) и ответственного гражданства (67,8%). Родители играют активную роль в школах, оказывая денежную и неденежную поддержку. *Рекомендуется, участие родителей в детском образовании, чтобы в дальнейшем развитии было понимание родителей о том, как лучше поддержать школу для достижения более высоких академических стандартов и о путях дальнейшего развития академической социализации их детей путем предоставления неформальных, основанные на опыте и работы на основе возможностей обучения.*