

ГЛОБАЛЛАБ - универсальная образовательная среда поддержки исследовательского взаимодействия учащихся разных стран

Б. Беренфельд, Т. Крупа, Ю. Горвиц

ООО "ГлобалЛаб", Москва

Российская национальная образовательная система намечает новые тенденции развития, которые основаны на иных чем прежде принципах: новый "Закон об образовании" и Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования требуют от учителей внедрения новой модели образования, суть которой не только "транслировать знания" от учителя к ученику, но главным образом формировать важнейшие образовательные компетенции: способность выявлять проблемы, формулировать цели, ставить задачи и искать пути их решения, умение искать достоверную информацию и анализировать данные, критически осмысливать и обосновывать правильность полученных результатов, Образовательная среда ГлобалЛаб предоставляет учителю всё необходимое для реализации исследовательской и проектной деятельности в классе:

- готовые проекты;
- идеи проектов;
- конструктор проектов;
- интернет-платформу для их размещения;
- инструменты сбора, агрегации и визуализации данных;
- социальную сеть для совместного обсуждения идей и хода выполнения проектов;
- помощь методистов, кураторов, ученых;
- площадку для научных тематических дискуссий;
- материалы для эффективной подготовки к занятиям и для проведения уроков;
- международное сетевое сообщество единомышленников;
- место для публикации результатов;
- систему оценки общепредметных навыков;
- систему мониторинга достижений учеников, групп, образовательных учреждений в области проектно-исследовательской деятельности;
- портфолио учеников и учителей.

В ГлобалЛаб созданы все условия для повышения эффективности преподавательской деятельности. Кроме того, работа в международных проектах

способствует профессиональному росту, поднимает престиж школы; сотрудничество с коллегами-учителями из разных стран привносит в процесс обучения элементы творчества, а удачное создание и выполнение проектов в сотрудничестве с классом и всем миром повышает самооценку.

Использование средств ИКТ – ключевая особенность проекта. Учащиеся не только размещают результаты своих исследований в доступной для всех участников проекта базе данных и обсуждают их в блогах, но и используют различные программные возможности по накоплению, обработке и визуализации результатов измерений и, при наличии цифровых датчиков, заносят результаты измерений в реальном времени.

Обсуждение результатов исследований учащимися в ГлобалЛаб возможно с привлечением участников из разных точек страны и мира. Учащиеся в ходе исследований смогут обучиться командной работе, распределению обязанностей, совместному обсуждению планов и результатов своей деятельности. Тем самым у учащихся формируется культура сетевого общения.

Принципиальной особенностью проектов, выполняемых в ГлобалЛаб, служат их сетевой (совместный) характер и нацеленность на стимулирование сотрудничества учащихся путем создания ситуаций, в которых они используют данные, полученные всеми членами сообщества, для формирования коллективного экспериментального знания. Спектр исследовательских проектов, поддерживаемых программной средой ГлобалЛаб, варьируется от простого опроса, подразумевающего ответ «да»/«нет», до сложного научного исследования, требующего от участников квалификации и кропотливых экспериментов.

ГлобалЛаб является средой, в которой ученики смогут овладеть предметной областью не только в ходе изучения теории, но и в ходе решения практических задач и самостоятельных исследований явлений реальной жизни. Важной особенностью деятельности в ГлобалЛаб является соответствие принципу научности выполняемой деятельности.

Используя интернет в сочетании с инструментарием, доступным на сайте ГлобалЛаб, ученик сможет выполнить настоящее научное исследование. Выявленные закономерности могут стать стимулом для дальнейших наблюдений и сформировать потребность в получении дополнительных знаний, которые позволили бы понять механизмы обнаруженного явления.

Принимая активное участие в исследованиях, дети развивают критическое мышление, оценивают данные и используют собственную доказательную базу для обоснования полученных выводов.

Сопровождение методическими материалами и консультации облегчают учителю разработку собственной учебной программы.

С помощью ГлобалЛаб учителя и родители получают возможность дать детям метапредметные знания, а школьники учатся постановке задач, ключевых вопросов, необходимых для их решения, сбору и анализу данных, работе с различными приборами и датчиками. Также участники ГлобалЛаб — как взрослые, так и дети — могут опубликовать на сайте свои собственные проекты или поделиться идеей для исследования с многотысячной аудиторией единомышленников из разных стран. Наиболее активные исследователи получают соответствующие сертификаты.

Таким образом, можно утверждать, что образовательная среда ГлобалЛаб поддерживает новую модель образования, формируя у школьников важнейшие компетенции, востребованные в образовании и в дальнейшей, в том числе профессиональной, жизни:

- способность ставить задачи и искать пути их решения;
- умение систематизировать и анализировать данные;
- умение выполнять исследования;
- применять на практике полученные знания.

ГлобалЛаб позволяет учащимся проходить материал школьной программы и одновременно, применять полученные знания в проектно-исследовательской работе, непосредственно участвуя в процессе формирования нового знания в партнёрстве с профессиональными учеными. Учителя благодаря платформе ГлобалЛаб могут организовать проектную работу в классе, сотрудничая с коллегами-единомышленниками из разных уголков России и многих стран мира.