

Цифровые зоны системы общего образования в аспекте профильного обучения

Деятельность лицея многогранна и направлена на создание эффективно функционирующей площадки, где подрастающее поколение не только получает знания, но и осваивает практику современной жизни.

Неслучайно наше образовательное учреждение на протяжении нескольких последних десятилетий большое внимание уделяет комплексному развитию единого информационно-образовательного пространства. Функционирование этого пространства базируется на развитии компетенций административного и педагогического коллективов, обучающийся, а также на создании специализированных цифровых зон как на базе лицея, так и с использованием сетевого партнерства и возможностей ресурсов сети Интернет. Определяющим на данный момент фактором расширения сетевого партнерства мы видим в создании собственной методической сети и участия в методических сетях других образовательных организаций.

Неоспоримым фактом является то, что взаимосвязь цифровых зон одного образовательного учреждения будет работать на развитие старшеклассника и его профессиональное определение только в том случае, если наряду с предметными навыками формируется информационная культура, т.е. совокупность системы знаний, умений и информационного мировоззрения, которые обеспечивают самостоятельную целенаправленную деятельность по оптимальному удовлетворению информационных потребностей с использованием новых и традиционных информационных технологий.

Обучающийся, которому необходимо обеспечить доступ к информации, должен осознавать свои потребности в информации, быть способным их выражать на любом уровне, иметь представление о многообразных современных информационных ресурсах. Он должен уметь вести поиск необходимой информации, в том числе и в электронной среде. Эти знания и умения составляют ядро информационной грамотности и являются неотъемлемой частью информационной культуры старшеклассника.

С этой целью в лицее обучающиеся профильных классов привлекаются к исследовательской и проектной деятельности, собственному поиску необходимой для урока или выполнения домашнего задания информации. Принимая участие в различных конкурсах, олимпиадах, круглых столах, защищая свои исследовательские работы и проекты по предмету и интегративные проекты, являясь участниками образовательных онлайн

сообществ, создавая компьютерные презентации, короткометражные фильмы, а также другой медиаконтент, они учатся работе с информацией, а следовательно, повышают свою информационную культуру.

В связи с этим в лицее ведется постоянная работа по качественному наполнению материально-технической базы в области технических средств обучения и программных инструментов обучения. Важной составляющей единого информационно-образовательного пространства любой школы является качественно функционирующая информационно-коммуникационная предметная среда учебных кабинетов. В лицее для уроков профильной направленности в старшей школе предметная среда представлена следующими показателями:

- **современное лабораторное оборудование**, например, на уроках биологии, а также на внеурочных занятиях и элективных курсах используется **электронный микроскоп**, подключаемый к ноутбуку, который позволяет проводить исследования с помощью компьютерной программы и проецировать процесс и результаты опытов через проектор на экран;
- **специализированное программное обеспечение**, например, **NetOp School**, позволяющее в реальном времени следить за процессом обучения, мгновенно реагировать на запросы обучающихся, а также автоматически контролировать и анализировать количественные показатели результатов обучения;
- **интерактивное оборудование и обеспечение**, например, **универсальный мобильный класс**, **интерактивные карты** для уроков истории в профильных классах, а также **цифровые лаборатории** для уроков физики, химии, биологии;
- **программно-аппаратный лингафонный комплекс**, позволяющий аудиовизуальным методом создавать оптимальные условия для эффективной работы обучающихся по овладению английским и немецким языками, а также используемый на элективных курсах в профильных гуманитарных классах, нацеленных на комплексное изучение культуры и истории стран изучаемых иностранных языков;
- **неблокируемый выход в Интернет**, позволяющий просматривать и прослушивать теле- и радиoprogramмы на иностранном языке в реальном времени, подключаться к камерам, круглосуточно работающим в известных мировых заповедниках, а также на метеостанциях, в химических и физических лабораториях.

Требованием времени стало создание принципиально новой для лицейского сообщества цифровой зоны, оборудованной в виртуальном пространстве, – зоны дистанционного обучения. Безусловно, на протяжении последних лет профильное образование, выходящее за рамки 40-минутного урока, вносило свои коррективы в учебные программы, а соответственно, в методические приемы обучения старшеклассников. В результате на современном этапе развития лицея цифровая зона дистанционного обучения представляется совокупностью трех элементов: 1) ДО в режиме реального времени; 2) ДО с использованием всевозможных образовательных платформ, систем и порталов; 3) ДО через размещение учителем в электронном дневнике конспектных планов, тестов, презентаций, видео- и фотоматериалов по предмету. Остановимся на первых двух подробнее.

Самым продуктивным и наиболее близким способом к традиционному обучению является обучение в режиме реального времени, т.е. проведение видеоконференций, например, через Zoom, Skype с возможностью подключения дополнительных программных средств, таких как IDroo, учебной виртуальной доски для индивидуальной и групповой работы. При таком подходе обучающиеся имеют возможность слышать и видеть учителя, объясняющего тематический материал, так же как и во время традиционного урока. Учитель в свою очередь ведет обычное занятие, опрашивая своих воспитанников, а в качестве доски используя экран своего электронного девайса с возможностью проецирования на него как презентационного материала, так и Интернет-контента.

Спектр образовательных платформ, систем и порталов, размещенных в сети Интернет и используемых в профильных классах лицея, широк. Это и хорошо известные, рекомендованные Министерством просвещения Российской Федерации платформы Российская электронная школа, Учи.ру, ЯКласс, онлайн школа Фоксфорд, Домашняя школа InternetUrok.ru, и предметно ориентированные платформы, например, онлайн школа английского языка Skyeng, Урок Цифры, и платформы по профессиональному определению обучающихся: профориентационный портал «Билет в будущее», онлайн платформа «Мои достижения». Новой системой, разработанной несколько лет назад на уровне Рязанского региона и апробированной на студентах РГУ, стало РСДО, которая предоставляет учителю возможность размещать в личном кабинете фото- и видеоматериалы, текстовые документы, ссылки на внешние ресурсы, организовывать тесты как с использованием встроенного конструктора тестов, так и с помощью Google Forms.

Принимая во внимание потребности старшеклассников, их желание совершенствоваться и самореализовываться в выбранном направлении профиля, мы постоянно стремимся расширять круг наших сетевых партнеров. Мы рады, что среди участников нашей методической сети представители разных регионов РФ. Надеемся, от совместной работы получить взаимную выгоду. В настоящее время Рязанский регион стремительно развивается, делая акцент, в том числе, и на трансформации системы общего образования. Некоторые наши учителя и представители административно-управляющего персонала прошли и проходят обучение компетенциям цифровой экономики по федеральному проекту «Кадры для Цифровой Экономики», а также в Школе СДО, где учат работать с большими объемами данных. Это позволяет лицею поддерживать функционирование и развитие внутренних цифровых зон на высоком современном уровне.

Одним из сетевых партнеров лицея в области развития информационной культуры старшеклассников является АНО «Цифровой регион». В рамках сотрудничества наши старшеклассники на протяжении трех лет успешно принимают участие в областном социально значимом проекте, направленном на решение вопросов преодоления старшим поколением цифровой неграмотности в области услуг, предоставляемых государством в электронной форме, и в целом в сети Интернет, «Дети Учат».

Функционирующее в Рязани пространство коллективной работы и инновационного творчества «Точка кипения», технопарк «Кванториум», инновационный научно-технологический центр не раз давали возможность нашим старшеклассникам принять участие в мероприятиях, направленных на развитие профессиональных компетенций в области технических, инженерных, экономических наук.

Подводя итогу, подчеркнем, что цифровые зоны при профильном обучении предоставляют учителям-предметникам возможность проектирования индивидуальной для обучающегося траектории изучения учебного материала; стиля подачи учебной информации (текста, видео, использования виртуальной лаборатории); темпа освоения учебного материала; поддержки обучения с использованием интеллектуальных систем для более глубокого погружения обучающихся в профильный предмет. Более того, функционирование цифровых зон как единой системы позволяет сделать профильное обучение адаптированным к образовательным запросам и потребностям конкретного обучающегося в целях более полного и гармоничного развития его личности.