

*Валентина Александровна ХАРИТОНОВА,*

*Народный учитель РФ, заместитель директора по НМР МАО «Гимназия № 56» г. Ижевска,*

*Александра Александровна ШУДЕГОВА,*

*педагог дополнительного образования МАО «Гимназия № 56» г. Ижевска,*

*Светлана Геннадьевна СУХОДОЕВА,*

*учитель математики МАО «Гимназия № 56» г. Ижевска*

## **Информационные технологии как способ реализации принципа индивидуализации в образовании**

Российские школьники в международных олимпиадах показывают высокий уровень в области предметных знаний, но в их применении в ситуациях, приближённых к жизненной реальности, слабее своих зарубежных сверстников. Таким образом, ключевой задачей современного этапа развития российского образования является формирование способностей использовать приобретённые знания на практике, решать проблемы, отвечать на вызовы различного рода жизненных ситуаций, то есть формировать функциональную грамотность, компонентами которой являются математическая, читательская, естественнонаучная, финансовая грамотность и креативное мышление.

Способ, который является основным в решении данной задачи, – создание активной образовательной среды, которая инициирует ребёнка на деятельность, а в каждом ребёнке, по мнению Л.С. Выготского, «существуют различные, специальные предрасположения к той или иной деятельности» [1], и деятельность только тогда продуктивна, когда строится на интересе ученика, на его стремлении реализовать свои возможности. Вот почему «основная и очень ответственная задача школы – раскрыть индивидуальность, помочь ей развиваться, устояться, проявиться, обрести избирательность и устойчивость к социальным воздействиям», утверждает российский ученый-психолог И. Якиманская [2]. По её мнению, «школа, через которую каждый человек проходит в наиболее ответственный период возрастного и личностного развития, является уникальным институтом, призванным раскрыть индивидуальность каждого ученика» [2].

Это соответствует и государственной политике в области образования, когда качество образования напрямую связано с «переходом от массового образования к непрерывному индивидуализированному образованию для всех».

Индивидуализация как принцип, реализуемый на основе системно-деятельностного подхода, закреплён и в новых образовательных стандартах, представленных как система требований к содержанию и структуре образовательной программы, условий ее реализации и образовательным результатам. Получение новых образовательных результатов, заявленных в стандартах, – предметные, метапредметные и личностные – и есть новое качество образования, обеспечивающее выпускнику способности выдержать конкуренцию в овладении новыми технологиями и адаптироваться к изменяющимся условиям обучения, труда и жизни.

Интегративным продуктом сформированных новых образовательных результатов являются ключевые компетентности – это и знания, и умения, и способности использовать их в деятельности.

Но как это измерить и оценить?

Сегодня создается внешняя система измерения и оценивания заявленных в стандарте образовательных результатов, но внутреннюю систему школе приходится создавать самой. И сложность решения этой проблемы, в первую очередь, касается метапредметных результатов. Отметочный принцип, который используется в оценке предметных результатов, не позволяет дать объективную оценку ключевым компетентностям как метапредметным результатам. С этой проблемой восемь лет назад столкнулась и гимназия. За все последующие годы авторским коллективом учителей и специалистов гимназии создавался и апробировался инновационный способ измерения и оценивания метапредметных образовательных результатов. Об этом мы уже рассказывали на страницах журнала «Вордскем кыл» (№ 1, 2017 г.; № 5–6, 2019 г.), но коротко напомним.

Это электронная программа «Комплекс электронных модулей» – интеграционный инновационный продукт, включающий в себя электронную

ключевых компетенций обучающихся. Ученик и его родители видят это же в «Личном кабинете обучающегося» в его Карте развития.

А что же дальше? Так возникла необходимость создания нового электронного модуля «Ресурсный банк». Для решения этого вопроса в 2018 году была начата работа по созданию электронного модуля «Ресурсный банк», апробация которого состоялась в 2019 году и дала положительные результаты. Вот об этом мы и хотим рассказать.

### Электронный модуль «Ресурсный банк»

Электронный модуль создавался в рамках электронной программы «Комплекс электронных модулей» во взаимодействии с электронными модулями «Электронная аналитическая карта обучающегося», «Личный кабинет обучающегося» и «Личный кабинет учителя».

Содержание электронного модуля «Ресурсный банк» формируется и пополняется образовательными ресурсами, создаваемыми в гимназии.

Все образовательные ресурсы создаются по алгоритму электронного модуля. Автор даёт ресурсу название, составляет краткое описание мотивирующего характера, способного вызвать интерес обучающегося и побудить его к выбору данного ресурса, указывает вид деятельности и даёт её описание, возраст обучающегося, на которых рассчитан данный ресурс, точные сроки его реализации.

Содержание каждого образовательного ресурса направлено на развитие той или ключевой компетенции или нескольких.

Электронный модуль «Ресурсный банк» взаимодействует с электронным модулем «Электронная аналитическая карта обучающегося». Получая информацию о проблемах развития той или иной компетенции у конкретного ученика, отправляет в электронный модуль «Личный кабинет обучающегося» ресурсы из числа имеющихся в банке. Как правило, таких предложений несколько, и обучающийся может выбрать, исходя из своих интересов. Выбирая, обучающийся ориентируется на название ресурса и его описание, информацию об учителе – авторе ресурса, даты проведения, на описание деятельности, предлагаемой в данном ресурсе. При осуществлении обучающимся выбора образовательного ресурса в его «Личном кабинете» формируется список «Мои ресурсы», динамически изменяется в зависимости от появления новых ресурсов в электронном модуле «Ресурсный банк» и от собственного выбора.

программу, методики, процедуры, измерители для оценки метапредметных образовательных результатов обучающегося, который позволяет выявить мониторинг результатов обучения путём вычисления индивидуального комплексного показателя ученика.

Комплексу электронных модулей обеспечивается комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы, а в позволяющий вести оценку метапредметных, а перспективе предметных и личностных результатов обучающегося;

– оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной образовательной программы.

Комплексу электронных модулей стал составной частью внутришкольной системы оценки качества образования, основные положения которой зафиксированы в образовательной программе, в нормативных актах, регламентирующих порядок, периодичность, систему его использования в гимназии.

Использование электронной программы «Комплекс электронных модулей» показало эффективную её использования в измерении и оценивании метапредметных образовательных результатов обучающихся разного возраста не только в гимназии, но и в Сети образовательных организаций республики.

Каждый электронный модуль решает специализированные локальные задачи и одновременно взаимодействует с другими модулями:

- «Личный кабинет обучающегося», в структуре которого входят «Электронное портфолио», обеспечивающее фиксацию и систематизацию достижений обучающегося и «Профиль обучающегося», где накапливаются данные об интересах обучающегося;

– «Электронный мониторинг» позволяет оценивать уровень формирования ключевых компетенций обучающегося;

– «Электронная аналитическая карта обучающегося», в которой происходит обработка информации из двух предыдущих модулей, даёт целостную картину развития обучающегося, позволяет наглядно увидеть динамику и направление изменений, получить основания для построения педагогических прогнозов относительно дальнейших путей выявления и реализации потенциала обучающегося.

Учитель видит в «Электронной аналитической карте» обучающегося уровень формирования

Какой выбор сделает ученик, можно предположить только с некоторой долей вероятности, так как он «во-первых, очень избирателен в содержании, во-вторых, всегда включает свой личный опыт, накопленный в стихийном или специально организованном предшествующем обучении» [2].

Но список ресурсов в электронном модуле «Ресурсный банк» постоянно пополняется, так как каждый учитель-предметник, классный руководитель, педагог-организатор или другой специалист гимназии, используя возможности электронного модуля «Личный кабинет учителя», размещает в нём свои образовательные ресурсы, обеспечивая таким образом избыточное количество.

Таким образом, электронный модуль «Ресурсный банк» на основе рекомендаций «Электронной аналитической карты обучающегося» предлагает обучающемуся в его «Личном кабинете» образовательные ресурсы, из которых обучающийся делает выбор согласно своим потребностям и интересам. Результаты участия обучающегося в выбранном ресурсе находят отражение в его Карте развития после проведенного мониторинга.

Таким образом, обучающийся активно участвует в формировании своей индивидуальной образовательной траектории.

#### **Образовательный ресурс «Школьная» газета**

В гимназии осуществляется деятельность предметных школ. Одна из них «Школа журналистики», реализация программы которой способствует, в первую очередь, развитию коммуникативных и информационных компетентностей. Школа журналистики, являясь одной из форм внеурочной деятельности, предоставляет большие возможности для совершенствования знаний и умений по таким учебным предметам, как «Русский язык» и «Литература», так как обучающиеся изучают жанры журналистики, редактирование, культуру речи, а также верстку, фотографию, принимают участие в конкурсах, осуществляют проектную деятельность.

Основным продуктом деятельности обучающихся в Школе журналистики является «Школьная» газета, которая издаётся в гимназии много лет на средства инвестиций «Организации родительской общественности», созданной родителями гимназии. На страницах газеты рассказывается о наиболее интересных и важных событиях, происходящих в гимназии, публикуются материалы об истории гимназии, творческие материалы, авторами которых являются как ученики, так и учителя, и родители гимназии, интервью с интерес-

ными людьми. Читателями газеты являются люди разных возрастов, социального положения, рода занятий. Объём газеты – до 24 страниц, тираж – до 1000 экземпляров.

В электронной программе «Комплекс электронных модулей» руководитель «Школы журналистики» выкладывает образовательный ресурс «Школьная» газета.

Деятельность по созданию «Школьной» газеты включает сбор, обработку и публикацию информации. При работе с информацией обучающиеся активно используют специальные технические средства и программное обеспечение: диктофон и цифровую фотокамеру – для сбора информации; текстовые, графические и фоторедакторы – для обработки и публикации информации.

Образовательный ресурс создаётся на период подготовки номера «Школьной» газеты и завершается после получения тиража газеты из типографии. В течение учебного года выходит несколько номеров газеты, и для каждого очередного номера образовательный ресурс обновляется. Обучающийся может записаться на образовательный ресурс повторно, выбрать ту же деятельность, в которой он уже участвовал в предыдущих номерах газеты, или выбрать другую деятельность.

В качестве примера можно привести «Школьную» газету, посвященную 55-летию гимназии. На страницах номера учащиеся, выбравшие данный образовательный ресурс, рассказали о семье, три поколения детей которой обучались в школе № 56, а позднее в гимназии № 56. Юные журналисты на страницах газеты обобщили информацию о директорах гимназии, первым из которых был Иван Васильевич Царегородцев, участник Великой Отечественной войны, за боевые заслуги награждённый орденами и медалями.

Образовательный ресурс из «Личного кабинета учителя» добавляется руководителем в модуль «Ресурсный банк» согласно алгоритму, предлагаемому электронной программой. Опишем процесс размещения образовательного ресурса в электронном модуле «Ресурсный банк».

После входа на сайт <http://kem.labore.ru> и последующей регистрации в меню выбираем «Ресурсный банк». После загрузки страницы «Ресурсный банк», на которой отображаются все ресурсы гимназии, заполняем форму.

Определяем «Вид деятельности». В случае «Школьной» газеты – это творческое направление. Заполняем «Выбор значения». Для «Школьной» газеты выбираем «Школа», то есть школьный уро-

вень. Указываем «**Возраст**» обучающихся и количество участников. Указывая «**Название ресурса**» – «**Школьная**» газета, заполняем «**Описание**»: «Стань звездой школьной журналистики! Создавай новости, бери интервью, пиши статьи, сочиняй заметки и / или стань дизайнером школьной газеты. Не знаешь, как? Научим! Ждём тебя в кабинете № 106 каждый вторник с 12.30 до 14.15, Александра Александровна».

Определяем срок реализации образовательного ресурса. Например, «**Дата начала**» – 15.01.2019, «**Дата окончания**» – 28.02.2019, так как при заполнении данных электронная программа позволяет выбрать день, месяц и год из предлагаемого календаря. Заполняем «**Деятельность, предлагаемая обучающемуся**» и завершаем заполнение формы нажатием кнопки «**Добавить**». Информация об образовательном ресурсе поступает в «**Личный кабинет обучающегося**», где ученик может произвести выбор, исходя из своих интересов.

Записавшиеся на ресурс обучающиеся отображаются в «**Личном кабинете учителя**» – автора данного ресурса. Эти обучающиеся становятся редакционным коллективом, который работает над созданием конкретного номера «**Школьной**» газеты. Руководитель «**Школы журналистики**» и специалисты гимназии выступают в роли экспертов, которые в ходе работы редакции наблюдают за деятельностью обучающихся и заносят данные наблюдений в модуль «**Электронный мониторинг**». После обработки информации результаты отражаются в «**Личном кабинете обучающегося**» в Карте развития.

Образовательный ресурс в электронном модуле «**Ресурсный банк**» благодаря разнообразию видов деятельности, достаточных для выбора обучающимися и удовлетворяющих их индивидуальные потребности, является эффективным способом развития компетентностей обучающихся.

#### **Образовательный ресурс «Школа интеллекта»**

Образовательный ресурс «**Школа интеллекта**» – это продолжение деятельности предметных школ гимназии № 56. Данный ресурс рассчитан на две недели летних каникул и направлен на развитие метапредметных компетентностей и расширение знаний обучающихся по различным предметам школьного курса. Специально организованная совместная деятельность участников Школы, используя решения проектных и исследовательских задач, организацию разновозрастного сотрудничества с использованием индивидуальных и группо-

вых форм работы, создаёт условия для совершенствования личности обучающегося. Такой подход способствует овладению обучающимися приёмами использования междисциплинарных связей при решении общепредметных проблем.

На протяжении реализации всего ресурса с обучающимися работают учителя-предметники и специалисты гимназии, которые выступают в качестве организаторов и экспертов, оценивающих уровень сформированности метапредметных компетентностей обучающихся, используя электронную программу «**Комплекс электронных модулей**». Ресурс рассчитан на обучающихся основной школы, в том числе участников и призёров предметных олимпиад, научно-практических конференций и обучающихся 10-х классов, которые выступают в роли вожатых.

Реализация образовательного ресурса «**Школа интеллекта**» осуществляется на базе гимназии № 56 с использованием учебных кабинетов и оборудования, в том числе компьютерного.

Целью образовательного ресурса «**Школа интеллекта**» является формирование у обучающихся целостной научной картины мира, развитие способности самостоятельно систематизировать имеющиеся знания и нетрадиционно подходить к решению различных проблем.

Предполагаемые результаты:

1. Формирование устойчивой мотивации к изучению определённой области знаний (математика, физика, биология, информатика, журналистика), понимания межпредметной взаимосвязи разных областей науки.
2. Формирование навыка проектной и исследовательской деятельности.
3. Развитие всех метапредметных компетентностей.
4. Развитие преемственности в системе работы с одарёнными детьми, увеличение участников районных, городских и республиканских предметных олимпиад и конференций.

#### **Рефлексия участников образовательного ресурса «Школа интеллекта»**

*Рефлексия учителя.*

В Школе участвовали обучающиеся 5–6-х классов гимназии, призёры и победители различных конкурсов, олимпиад, конференций. Деловая игра «**Звёздный путь**» для многих обучающихся явилась стимулом для активной работы.

Во время реализации образовательного ресурса была проведена индивидуальная комплексная метапредметная работа. Эксперты из числа педа-

гогов и психологов оценивали уровень развития метапредметных компетентностей обучающихся. Работа с электронной программой «Комплекс электронных модулей» позволила вносить информацию непосредственно во время проведения мониторинговых процедур и оперативно корректировать деятельность, направленную на развитие метапредметных компетентностей обучающихся.

#### *Рефлексия эксперта.*

Большинство учащихся отнеслись к работе в своей проектной группе очень серьезно, проявили творчество, а также смогли применить материал, изученный по разным предметам.

Деятельность обучающихся была организована удачно, проектный характер работы способствовал развитию заявленных организаторами компетентностей.

Представление продукта деятельности прошло в форме защиты, где обучающиеся выступали с разной степенью активности.

Экспертная оценка проходила с использованием электронного мониторинга в режиме онлайн.

#### *Рефлексия учащихся:*

##### *1. Что тебе запомнилось больше всего?*

– съёмка в зоопарке, квест-игра, интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?», спектакль про геометрические фигуры; поддержка команды, когда мне было трудно; захватывающие игры, которые многому меня научили; интересное общение с вожатыми.

##### *2. Я научился...*

– работать в команде; находить полезную информацию из разных источников; выступать перед большим количеством людей; планировать свои дела и добиваться поставленной цели; справляться со своим волнением.

##### *3. Что ты считаешь самым большим своим достижением?*

– нашёл друзей; я смог поучаствовать в съёмке фильма; умение учиться; мы победили в квест-игре, потому что смогли правильно распределить роли в команде; участие в Школе интеллекта; окончание лагеря с хорошим результатом; мне было очень интересно узнавать новое и применять свои знания для выполнения задач.

#### *Рефлексия вожатого.*

«Итак, уже два дня как завершилась «Школа интеллекта» в нашей гимназии, пора подвести итоги. Дни были очень насыщенными и разными. Всего за две недели мы успели и снять фильмы о зоопарке, и сделать роботов на специальных занятиях, и даже получить наслаждение от энергично-

го математического спектакля, и представить такие разные газеты про нашу жизнь...

Самое главное: участники получили большой опыт, повысив свой интеллект, сплотились, благодаря командной работе, а педагоги и вожатые получили удовольствие от работы с такими умными детьми!

Вожатые тоже многому научились, приняв на себя ответственность за успехи и неудачи наших подопечных, стараясь поддержать, помочь и подбодрить, когда им становилось трудно, радуясь их успехам, иногда даже больше, чем они.

Время, проведённое в «Школе интеллекта» пролетело очень быстро, оставив о себе тёплые воспоминания и очень важный опыт!

#### **Вывод**

Как справедливо пишет И. Якиманская: «Школа как коллектив профессионалов может (и должна) определить индивидуальность каждого ребёнка, помочь ему найти ответ на вопрос «каков я», дать компетентные рекомендации о наиболее благоприятном пути индивидуального развития» [2]. Поэтому электронная программа «Комплекс электронных модулей» позволяет учителю на практике реализовать принцип индивидуализации: получить информацию об интересах обучающегося, его ведущей деятельности, увидеть актуальный уровень развития метапредметных компетентностей, оперативно разработать рекомендации с целью их дальнейшего развития, предложив выбрать образовательный ресурс в соответствии его интересами.

Использование информационных технологий в данном случае существенным образом позволяют учителю сократить время на сбор, анализ информации о детях с целью выстраивания индивидуальной образовательной траектории ребёнка.

#### **Литература**

1. *Выготский Л.С.* Педагогическая психология. – М.: Педагога-пресс, 1996.
2. *Якиманская И.С.* Дифференцированное обучение: «внешние» и «внутренние» формы // Директор: научно-методический журнал. – 1993, № 3 (14).
3. Инновационный способ оценивания образовательных результатов обучающихся. Учебно-методическое пособие / Под общей редакцией В.А. Харитоновой. – 2-е изд., допол. – Ижевск: Удмуртский издательский дом, 2019.