

Яцкова Ольга Юрьевна

педагог-психолог

Безбородая Ирина Николаевна

директор

Новик Лариса Владимировна

заместитель директора

ГБОУ Лицей №554 Приморского района Санкт-Петербурга

г. Санкт-Петербург

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ЛИЦЕЯ
НА ФОРМИРОВАНИЕ ДОПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧАСТНИКОВ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

***Аннотация:** в статье рассмотрен пример реального управленческого решения по формированию цифровой образовательной среды школы с углубленным изучением предметов естественнонаучного цикла. Приводятся эмпирические данные, демонстрирующие влияние созданной системы мотивирующего обучения на формирование допрофессиональных компетентностей.*

***Ключевые слова:** цифровая образовательная среда, допрофессиональная компетентность, личностные универсальные учебные действия, УУД.*

Развитие современного общества и системы образования предъявляет все более высокие требования к качеству подготовки выпускников школ. Особую роль в повышении качества образовательного процесса современной школы начинает играть широкое внедрение в практику новых образовательных ресурсов, направленных на интенсификацию процесса обучения, совершенствование форм и методов организации учебного процесса.

Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам внедрение информационно-коммуникационных технологий призвано улучшить

качество образования, повысить мотивацию детей к получению новых компетенций, ускорить процесс усвоения знаний [1]

В ГБОУ Лицее №554 Приморского района Санкт-Петербурга реализуется два направления обучения: естественнонаучное (*химико-биологические классы с углубленным изучением химии и биологии*) и техническое (*информационно-технические классы с углубленным изучением математики и физики*). С 2012 года открыто структурное подразделение «Отделение дополнительного образования детей».

Цифровая образовательная среда Лицея формируется из следующих компонентов: 3 компьютерных класса (один из них – мобильный, два – стационарных); мультимедийный мобильный класс-лаборатория для 3D-стереовизуализации; цифровое оборудование для проведения экспериментов и опытов; кабинет робототехники.

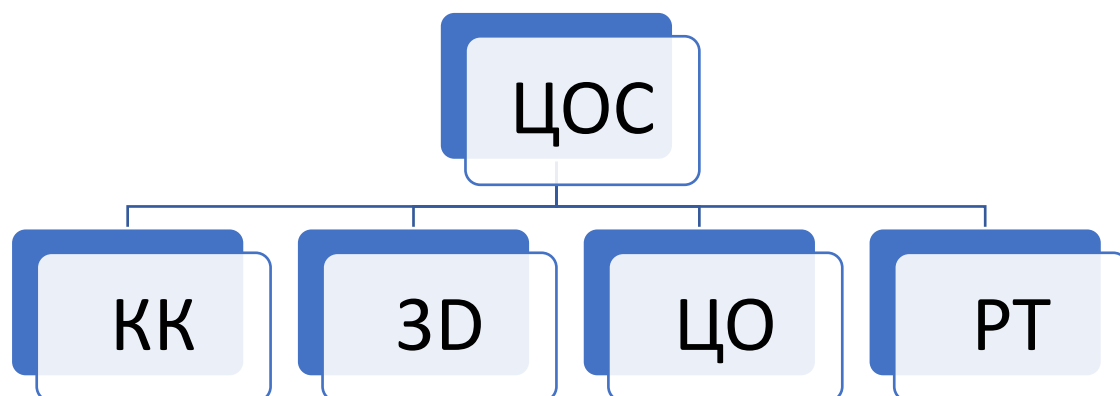


Рис. 1. Цифровая образовательная среда лицея

Современная школа должна формировать у обучающихся готовность к саморазвитию и непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Поэтому создание условий для повышения уровня современной естественнонаучной компетентности обучающихся и выпускников, их подготовки к продолжению образования в системе непрерывного образования является приоритетным направлением нашей работы [2].

Основополагающими, или ключевыми, компетенциями в образовании (по А.В. Хуторскому) являются следующие:

- ценностно-смысловые;
- общекультурные;
- учебно-познавательные;
- информационные;
- коммуникативные;
- социально-трудовые;
- компетенции личностного самосовершенствования [3].

Допрофессиональные компетентности будущего специалиста формируются через систему внеурочной деятельности в начальной школе, раннюю профориентацию на уровне основного и среднего общего образования к выбору профессии.

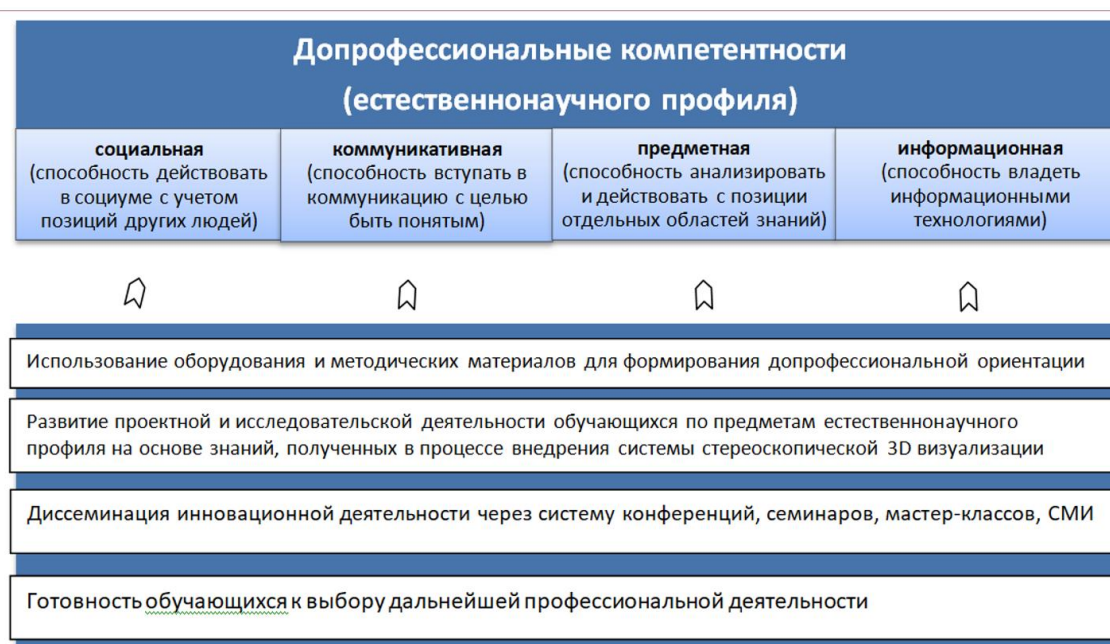


Рис. 2. Допрофессиональные компетентности

Цифровая образовательная среда Лицея позволяет создать систему мотивирующего обучения. Именно эта система способна через новую форму урока, которая создается благодаря внедрению цифровых технологий, повышающих мотивацию педагогов и учеников, сформировать допрофессиональные компетенции естественнонаучного профиля.



Рис. 3. Система мотивирующего обучения

Вектор развития методической работы Лицея по оценке эффективности цифровой образовательной среды направлен на применение методик по измерению сформированности компетенций обучающихся.

Согласно ФГОС портрет выпускника школы выглядит следующим образом:

- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- социально активный, уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

Вместе с тем, развитие личности в системе образования обеспечивается прежде всего через формирование универсальных учебных действий (УУД),

которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса.

Личностные УУД обучающегося как систему личностных способностей, знаний, умений, отношений предлагаем рассматривать через:

- творческий подход к учебной деятельности; творческую активности в учебной деятельности;
- стремление значимости собственной личности (самореализацию);
- ориентацию на творческую деятельность в изменяющемся образовательном пространстве;
- способность к самовыражению;
- рефлексию собственной жизнедеятельности [4]

Исследование эффектов, достигаемых при использовании цифровой образовательной среды, проводилось на базе ГБОУ Лицея №554 Приморского района Санкт-Петербурга. В эксперименте принимала участие группа обучающиеся 15 – 16 лет. Экспериментальное исследование проводилось с 1 февраля 2018 года по 1 марта 2019 года. Цель исследования: измерить эффективность внедрения технологии 3D стереовизуализации на формирование компетентностей обучающихся.

Эффективность измерялась по следующим параметрам, представленным в табл. 1.

Таблица 1

Параметры измерения эффективности

Компоненты	Замеряем через:
Мотивационный компонент	мотивацию обучения старших подростков и мотивы учебной деятельности
Знаниевый компонент	предметные и метапредметные результаты – через оценочную систему успеваемости
Личностный компонент	самооценку, свойства рефлексивности, уровень развития креативности, коммуникативные навыки

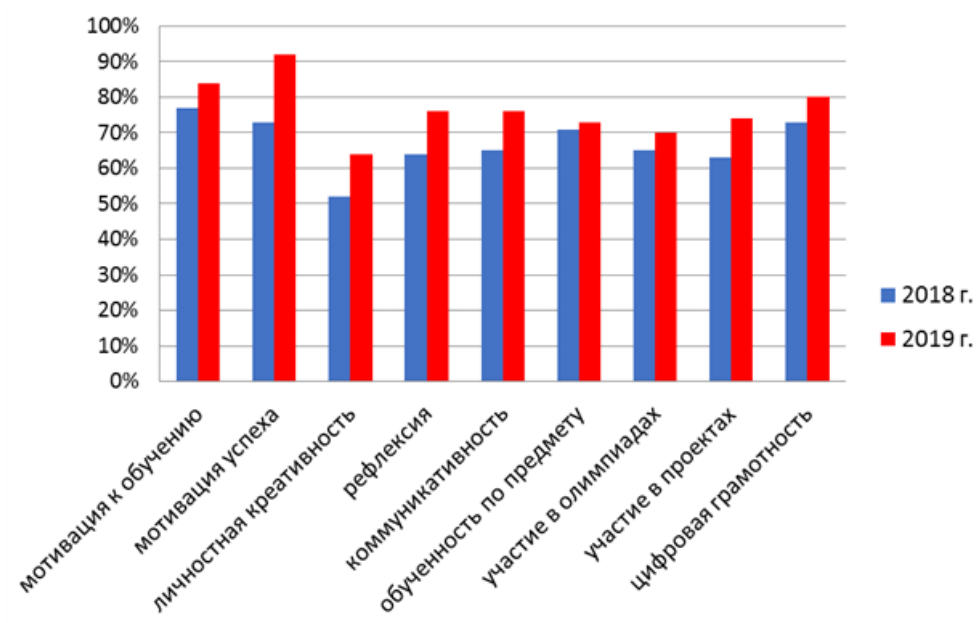


Рис. 4. Эффекты, достигаемых при внедрении ЦОС

В результате проведенного мониторинга выяснилось, что личностные результаты улучшились: повысилась мотивация к обучению, рефлексивность, мотивация на успех, участие в олимпиадном и конкурсном движении. Повысилась цифровая грамотность обучающихся. Это, несомненно, привело к тому, что изменилось число выпускников, поступающих в вузы, где требуется повышенная подготовка по химии, биологии и физике.



Рис. 5. Статистика поступления в вузы

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413.
2. Безбородая И.Н. Стереоскопическая 3D-визуализация в образовательном процессе лица / Безбородая И.Н., Николаев С.В., Новик Л.В. // XIII Царскосельские чтения: материалы междунар. науч. конф., 23–24 апр. 2019 г. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2019.
3. Хуторской А.В. Образовательные компетенции и методология дидактики. К 90-летию со дня рождения В.В. Краевского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://khutorskoy.ru/be/2016/0803/>
4. Яцкова О.Ю. Развитие творческого потенциала учащихся как основное направление реализации образовательного стандарта // Герценовские чтения. Начальное образование. – 2012.