

Государственное учреждение образования «Гимназия № 7 г. Минска имени В.И. Ливенцева»
Гуманитарный проект «Воспитательный потенциал VR-технологий в образовательном процессе» (2025)

Стремительное развитие информационных технологий не могло не отразиться на образовательном процессе.

Виртуальная реальность (VR) уже давно перестала быть только игровой историей и активно внедряется во все сферы деятельности человека: сферу медицины, машиностроения, энергетики, металлургии, телекоммуникации, рекламы, образования.

На сегодняшний день во многих странах мира, в том числе в России, Казахстане и др., существует уже несколько тысяч самых разнообразных приложений, используемых в образовании. С помощью VR-технологии учащиеся могут делать вещи, которые в реальной жизни было бы делать очень опасно или даже невозможно.

В основе обучения с применением виртуальной реальности лежит прием *иммерсивности* (от англ. *immersive* — «создающий эффект присутствия, погружения»), который виртуально расширяет реальность, позволяет лучше воспринимать и понимать окружающую действительность. То есть, в буквальном смысле человек погружается в заданную событийную среду.

Преимуществ иммерсивного подхода несколько:

- *Наглядность.* Виртуальное пространство позволяет детально рассмотреть объекты и процессы, которые невозможно или очень сложно проследить в реальном мире. Например, анатомические особенности человеческого тела, работу различных механизмов и т.п. Полеты в космос, погружение на сотни метров под воду, путешествие по человеческому телу – VR открывает колоссальные возможности. Более 70% людей являются “визуалами”, т. е. теми, кто лучше всего усваивает контент с помощью зрения. Виртуальная реальность становится по-настоящему полезной вещью для таких учащихся: они намного лучше запоминают информацию и визуализируют сложные функции и механизмы.

- *Сосредоточенность.* В виртуальном мире на человека практически не воздействуют внешние раздражители. Он может всецело сконцентрироваться на материале и лучше усваивать его.

- *Вовлечение.* Сценарий процесса обучения можно с высокой точностью запрограммировать и контролировать. В виртуальной реальности ученики могут проводить химические эксперименты, увидеть выдающиеся исторические события и решать сложные задачи в более увлекательной и понятной игровой форме.

- *Безопасность.* В виртуальной реальности можно без каких-либо рисков проводить сложные операции, оттачивать навыки управления транспортом, экспериментировать и многое другое. Независимо от сложности сценария учащийся не нанесет вреда себе и другим.

- *Эффективность.* Опираясь на результаты мировых практик применения данной технологии в образовательном процессе, можно утверждать, что результативность обучения с применением VR-технологий минимум на 10% выше, чем классического формата.

1.	Наименование проекта	«Воспитательный потенциал VR-технологий в образовательном процессе»
2.	Наименование организации	Государственное учреждение образования «Гимназия № 7 г. Минска имени В.И. Ливенцева»
3.	Адрес организации, телефон, факс, e-mail	Республика Беларусь, г.Минск, ул.Захарова, 58, тел./факс +37517 364-26-40, gym7@minsk.edu.by
4.	Руководитель организации Координатор проекта: Ведущий организатор:	Смагина Лариса Леонидовна Дисько Татьяна Евгеньевна, заместитель директора по воспитательной работе Божкова Татьяна Ивановна, методист
5.	Прежняя помощь, полученная от других иностранных источников	нет
6.	Требуемая сумма	50 000 долларов США
7.	Софинансирование	Нет

8.	Срок реализации проекта	2025
9.	Цели проекта	Создание условий для воспитания гражданственности и патриотизма у учащихся 5-11 классов гимназии; Creation of conditions for the education of citizenship and patriotism in students of grades 5-11 of the gymnasium;
10.	Целевая аудитория	Учащиеся 5 – 11 классов гимназии.
11.	Задачи, планируемые к выполнению в рамках реализации проекта	<ul style="list-style-type: none"> – Отобрать VR-контент, соответствующий учебной программе по учебным предметам и разработать авторские материалы к учебным занятиям с использованием VR-технологии; – Повысить эффективность использования VR-технологии на учебных занятиях как средства гражданско-патриотического воспитания учащихся; – Транслировать опыт использования VR-технологии в образовательном процессе педагогической общественности.
12.	Актуальность:	<p>Применение VR-технологий в учебно-воспитательном процессе, обеспечивающей функционирование в учреждении образования виртуальной образовательной среды, отвечающей вызовам времени и удовлетворяющей запросы субъектов образовательного процесса.</p> <p>Создание условий для выявления, поддержки и развития талантливых и одаренных учащихся, их самореализации, профессионального самоопределения в соответствии со способностями.</p>
13.	Целевая группа	учащиеся II и III ступеней общего среднего образования

14.	Краткое описание мероприятий в рамках проекта	<p>Для воспитания патриотических взглядов и убеждений важно, чтобы они были не просто усвоены учащимися, а приобрели личностный смысл, прошли через эмоциональные переживания. Воспитательная работа в этом случае должна не только носить красочный, эмоциональный характер, но и отличаться глубиной и убедительностью фактического материала. И VR-технология как нельзя лучше отвечает всем перечисленным требованиям. Запланированы обучающие семинары, направленные на повышение квалификации педагогов ГУО “Гимназии № 7 г. Минска имени В.И. Ливенцева” и педагогов г. Минска (курсы повышения квалификации ГУО “Минский городской институт развития образования”, УО “Минский государственный лингвистический университет”) по темам “Воспитательный потенциал VR-технологии”, “Возможности применения VR-технологии в образовании”. По согласованию с комитетом по образованию Мингорисполкома возможно проведение мероприятий, направленных на расширение взаимодействия государственного учреждения с некоммерческими организациями.</p>
15.	Социальная значимость проекта	<p>Проект направлен на модернизацию и развитие учреждения образования. Расширяются возможности учреждения образования для предоставления современного качественного образования через приобретение оборудования и программного обеспечения, необходимого для внедрения современных форм обучения в образовательный процесс.</p>
16.	Деятельность по окончанию проекта/ устойчивость проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создана современная инновационная предметно – развивающая среда 2. Формирование комфортной профессиональной образовательной среды. 3. Укрепление материально – технической базы. 4. Проведение мероприятий (конференций, семинаров) с применением VR-технологий в образовательном процессе. <p>В дальнейшем планируется расширить перечень учебных предметов, преподаваемых посредством использования технологии виртуальной реальности, что позволит не только упростить подачу сложного материала, сделать его понятным и интересным, активизировать познавательную деятельность учащихся, но и реализовать воспитательный потенциал урока.</p>

17.	Бюджет проекта	50 000 долларов США
18.	Место реализации проекта	Республика Беларусь, г. Минск, ул. Захарова, 58
19.	Контактное лицо	Смагина Лариса Леонидовна

State educational institution «Gymnasium No. 7 of Minsk named after V.I.Liventsev»
Humanitarian project «Educational Potential of VR Technologies in the Educational Process» (2025)

The rapid development of information technologies could not but affect the educational process.

Virtual reality (VR) has long ceased to be just a game story and is being actively implemented in all spheres of human activity: medicine, engineering, energy, metallurgy, telecommunications, advertising, education.

To date, in many countries of the world, including Russia, Kazakhstan, etc., there are already several thousand of the most diverse applications used in education. With the help of VR technology, students can do things that would be very dangerous or even impossible to do in real life.

Virtual reality learning is based on the immersion technique, *which* virtually expands reality and allows you to better perceive and understand the surrounding reality. That is, in the literal sense, a person is immersed in a given event environment.

There are several advantages of the immersive approach:

- *Obviousness.* Virtual space allows you to examine in detail objects and processes that are impossible or very difficult to follow in the real world. For example, the anatomical features of the human body, the work of various mechanisms, etc. Space flights, diving hundreds of meters underwater, traveling through the human body – VR opens up tremendous opportunities. More than 70% of people are "visual learners," i.e., those who best absorb content through vision. Virtual reality is becoming A really useful thing for these students is that they are much better at remembering information and visualizing complex functions and mechanisms.

- *Concentration.* In the virtual world, a person is practically not affected by external stimuli. He can concentrate entirely on the material and assimilate it better.

- *Involvement.* *The learning scenario can be programmed and controlled with high precision. In virtual reality, students can conduct chemical experiments, see outstanding historical events, and solve complex problems in a more engaging and understandable way.*

- *Security.* In virtual reality, you can carry out complex operations, hone transport skills, experiment, and much more without any risks. Regardless of the complexity of the scenario, the student will not harm themselves or others.

• *Efficiency.* Based on the results of world practices in the use of this technology in the educational process, it can be argued that the effectiveness of training using VR technologies is at least 10% higher than the classical format.

1.	Name of the project	“The educational and pedagogical potential of VR-technologies”
2.	Applicant organization, submitting the project	State educational institution «Gymnasium No. 7 of Minsk named after V.I.Liventsev»
3.	Organization address, phone, fax, e-mail	Republic of Belarus Minsk, 58 Zakharov str., tel./fax +37517 364-26-40, gym7@minsk.edu.by
4.	Head of the organization Project Coordinator: Lead Organizer:	Smagina Larisa Leonidovna Tania Disko, Deputy Director for Educational Work Tatiana Bozhkova, methodist state educational institution «Gymnasium No. 7 of Minsk named after V.I.Liventsev»
5.	Previous assistance received from other foreign sources	No
6.	Required amount	50 000 US dollars
7.	Co-financing	No
8.	Project implementation period	2025
9.	Objectives of the project	Creation of conditions for the education of citizenship and patriotism in students of grades 5-11 of the gymnasium; increasing the motivation of students to study the subjects of the humanities through the use of virtual reality technology.
10.	Target audience	The students of Gymnasia No. 7 (Forms 5-11)

11.	Objectives planned for implementation within the framework of the project	<ul style="list-style-type: none"> – Select VR content that corresponds to the curriculum for academic subjects and develop author's materials for training sessions using VR technology; – To increase the effectiveness of the use of VR technology in the classroom as a means of civic and patriotic education of students; – To broadcast the experience of using VR technology in the educational process to the pedagogical community.
12.	Topicality:	<p>The use of VR technologies in the educational process, which ensures the functioning of a virtual educational environment in an educational institution that meets the challenges of the time and satisfies the needs of the subjects of the educational process.</p> <p>Creation of conditions for the identification, support and development of talented and gifted students, their self-realization, professional self-determination in accordance with their abilities.</p>
13.	Target group	students of the II and III stages of general secondary education
14.	Brief description of project activities	<p>We are going to expand the list of subjects using VR-technologies at the lessons. Virtual space enables students to examine objects and processes in detail that are impossible or very difficult to trace in the real world. In the virtual world, a person is hardly affected by external stimuli, which facilitates the concentration of the students. In virtual reality, you can conduct complex or dangerous experiments without any risks. This technology makes it possible to increase the efficiency of online studies. To provide the full involvement in the topic and maximize VR technologies effect it is essential that the whole class is included in the process, not a teacher - a student or several students of the class only.</p> <p>We believe that VR-technology provides excellent opportunities for patriotic education of students as it involves the emotional sphere of viewers and the educational material becomes very deep and convincing. Classes for teachers of Gymnasia No. 7 named after V.I. Liventsev and for teachers of Minsk are planned (“VR-technology in Education”, “Pedagogic and Educational Potential of VR-technology”). In agreement with the Education Committee of the Minsk City Executive Committee, it is possible to carry out activities aimed at</p>

		expanding the interaction of the state institution with non-profit organizations.
15.	Social significance of the project	The project is aimed to the modernization and development of the educational establishment. It expands the opportunities for providing high-quality education via purchasing and using modern equipment and technologies.
16.	End-of-Project Activities/Project Sustainability	<ol style="list-style-type: none"> 1. A modern innovative subject-developing environment has been created 2. Formation of a comfortable professional educational environment. 3. Strengthening of material and technical base. 4. Holding events with participation (conferences, seminars) with the use of VR technologies in the educational process. <p>In the future, it is planned to expand the list of academic subjects, taught through the use of virtual reality technology, which will not only simplify the presentation of complex material, make it understandable and interesting, activate the cognitive activity of students, but also realize the educational potential of the lesson.</p>
17.	Project budget	50 000 US dollars
18.	Project implementation location	Republic of Belarus, Minsk, 58 Zakharov st.
19.	Contact person	Smagina Larisa Leonidovna