Министерство образования Республики Беларусь

Главное управление по образованию Минского облисполкома

Отдел по образованию, спорту и туризму Жодинского горисполкома

Государственное учреждение образования

«Средняя школа № 4 г. Жодино»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОНачальникотдела по образованию,спорту и туризмуЖодинского горисполкома\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В.Голобородова«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮДиректор Государственного учрежденияобразования «Средняя школа № 4г. Жодино»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н.Филипович«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |

Инновационный проект

**«Внедрение модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса»**

Сроки реализации: 2019 – 2022

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель проекта:**ФИЛИПОВИЧ Наталья Николаевна**,директор Государственного учреждения образования «Средняя школа № 4 г. Жодино»***пр. Мира, д. 8А, г. Жодино,*** ***Минская обл. 222161******телефон:*** 8(017 75) 32947+375 29 137 62 77***факс:*** 8(017 75) 32722***е-mail:*** sch4@zhodino-edu.gov.by | Консультанты:**СОРОКА Оксана Геннадьевна** заместитель декана по научной работе факультета начального образования Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка, кандидат педагогических наук, доцент***телефон:*** +375297099412***e-mail:*** o.g.soroka@gmail.comСогласовано \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Координатор проекта:**ТАНИНА Светлана Борисовна**,заместитель директора по учебной работе Государственногоучреждения образования«Средняя школа № 4 г. Жодино» ***телефон:*** 8 (01775) 3 43 43+375 29 145 86 12***пр. Мира, д. 8А, г. Жодино,*** ***Минская обл. 222161******е-mail:*** sch4@zhodino-edu.gov.by | **ВАСИЛЬЕВА Ирина Николаевна**, заместитель директора cовместного общества с ограниченной ответственностью «Образовательный центр Парка высоких технологий»***телефон:*** +375296847411***e-mail:*** vasilyeva111@gmail.com Согласовано \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Жодино, 2019

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Информационная характеристика проекта
2. Актуальность и значимость проекта для учреждения образования и всей системы образования Республики Беларусь
3. Обоснование использования в образовательном процессе учреждений образования апробированных в ходе экспериментальной деятельности результатов фундаментальных и прикладных научных исследований, подтвердивших свою педагогическую эффективность и социально-экономическую целесообразность
4. Цель и задачи инновационной деятельности
5. Описание модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса
6. Программа инновационной деятельности на 2019-2022 годы
7. Кадровое и материально-техническое обеспечение инновационной деятельности по теме проекта
8. Критерии и показатели, по которым определяется эффективность инновационной деятельности
9. Ожидаемые результаты инновационной деятельности
10. Список использованных источников
11. Календарный план инновационной деятельности в 2019/2020 учебном году

**Информационная характеристика проекта**

***1.Название проекта:***

«Внедрение модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса»

***2. Разработчики проекта:***

***Филипович Наталья Николаевна***, директор государственного учреждения образования «Средняя школа № 4 г. Жодино»

***Танина Светлана Борисовна***, заместитель директора по учебной работе государственного учреждения образования «Средняя школа № 4 г.Жодино»

***3. Научное сопровождение проекта:***

**Сорока Оксана Геннадьевна**, заместитель декана по научной работе факультета начального образования Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка, кандидат педагогических наук, доцент

**Васильева Ирина Николаевна**, заместитель директора cовместного общества с ограниченной ответственностью «Образовательный центр Парка высоких технологий»

***4. Учреждения образования, на базе которых планируется осуществление инновационной деятельности***

1. ГУО «Гимназия г. Мосты» Мостовского района Гродненской области

2. ГУО «Гимназия г. Сморгони» Гродненской области

3. УО «Столинская государственная гимназия» Столинского района Брестской области

4. ГУО «Гимназия г. Дрогичина» Брестской области

5. ГУО «Гимназия № 1 г. Орши» Витебской области

6. ГУО «Гимназия № 1 г. Столбцы» Столбцовского района Минской области

7. ГУО «Гимназия № 20 г. Минска»

8. ГУО «Старицкая средняя школа» Копыльского района Минской области

9. ГУО «Средняя школа № 96 г. Минска»

10. ГУО «Учебно-педагогический комплекс Юратишковский ясли-сад - средняя школа» Ивьевского района Гродненской области

11. ГУО «Средняя школа № 5 г. Светлогорска»

12. ГУО «Средняя школа № 3 г. Столбцы»

13. ГУО «Средняя школа имени И.П.Кожара Толочинского района» Витебской области

14. ГУО «Средняя школа № 3 г. Вилейки» Вилейского района Минской области

15. ГУО «Средняя школа № 4 г. Жодино» Минской области

16. ГУО «Гимназия № 30 имени Героя Советского Союза Б.С. Окрестина г.Минска»

17. ГУО «Гимназия № 39 г. Минска»

***5.Адрес, телефон учреждения образования, разрабатывавшего проект:***

222161 г. Жодино, пр. Мира, д. 8А, Минская область

телефон: 8(017 75) 3 29 47

факс: 8(017 75) 3 27 22

е-mail: sch4@zhodino-edu.gov.by

***6. Сроки проведения инновационной деятельности:***

2019 – 2022 годы

**Актуальность и значимость проекта для учреждения образования и всей системы образования Республики Беларусь**

Цифровая компетентность выступает неотъемлемой характеристикой человека в информационном обществе. Цифровые компетенции входят в современные модели компетенций, разработанные международными организациями, и соответствуют требованиям рынка труда и работодателей. Комитет по образованию Совета Европы определил среди 5 ключевых компетенций молодых европейцев «Competencies associated with the emergence of the information society. The mastery of these technologies, the understanding of their applications, strengths and weaknesses, and the capacity for critical judgment with regard to information disseminated by the mass media and advertisers» (компетенции, связанные с появлением информационного общества, которые предусматривают владение информационными технологиями, понимание их применения, сильных и слабых сторон, а также способность критически оценивать информацию, распространяемую средствами массовой информации и рекламодателями) [1].

Развитие информационного общества в Республике Беларусь предполагает развитие человеческого капитала, формирование у граждан соответствующих цифровых компетенций, которые в конечном итоге определяют конкурентоспособность специалиста и влияют на качество жизни человека. Развитие цифровой экономики, здравоохранения, социальной сферы невозможно без решения данной проблемы, так как именно всеобщая цифровая грамотность населения позволит создать фундамент для стабильной работы экосистемы информационного общества, подготовит граждан к новым вызовам и обеспечит их информационную безопасность.

Реализация Стратегии развития информатизации в Республике Беларусь на 2016 – 2022 годы [2] призвана обеспечить доступность обучающимся информационных ресурсов сети Интернет и усовершенствовать национальную систему электронных образовательных ресурсов. Дальнейшее развитие системы образования республики по пути глобализации и интеграции в мировое информационно-образовательное пространство способствует возникновению нового типа образовательного взаимодействия — личностно центрированного, строящегося как паритетный обмен информацией между субъектами, объединенными едиными нормами и ценностями, в котором разворачиваются информационные отношения и образовательные процессы, направленные на унификацию технологического аспекта обучения, ускорение процессов обмена информацией и повышения эффективности взаимодействия субъектов. Решение данных задач потребует от субъектов образовательного процесса сформированных цифровых компетенций.

Определение структуры, жизненного цикла цифровых компетенций, а также изучение особенностей их формирования на разных возрастных ступенях являются актуальными направлениями современных психолого-педагогических исследований. **Наиболее общее определение понятия цифровых компетенций включает способности и навыки эффективного использования цифровых технологий в повседневной жизни, способности и навыки критического оценивания технологий, мотивацию к участию в цифровой культуре, а также технические навыки, связанные чаще всего с компьютерной грамотностью** [Ilomäki, Lakkala, Kantosalo, 2011]. В рамочных рекомендациях ЮНЕСКО по ИКТ-компетентности учителей зафиксированы требования к педагогам в области ИКТ, однако они требуют адаптации и привязки к особенностям, конкретным условиям и требованиям соответствующей национальной системы образования. Модели цифровых компетенций учителей, учащихся и их законных представителей являются предметом современных исследований и не имеют однозначного состава.

В утвержденных в 2018 году образовательных стандартах начального, базового и среднего образования [3] компетенции в области ИКТ отнесены к метапредметным, поскольку они формируются и используются при изучении любых предметов. **Для начального образования** предполагается формирование у учащихся умения пользоваться электронными средствами обучения, **на уровне базового** — умений получать информацию, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, критично воспринимать информацию, полученную из различных источников; готовность к выполнению социально значимых проектов с использованием современных информационных технологий; **на уровне среднего** — умений получать, анализировать и критически воспринимать информацию, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, и применять ее в учебно-познавательной деятельности и социальной жизни. Данные умения входят в состав цифровых компетенций, однако их формирование предполагает еще и наличие соответствующих знаний и ценностного отношения. Поэтому необходимо в ходе инновационной деятельности определить предпосылки для их успешного формирования.

Слово «цифровизация» надолго вошло в повестку масштабных событий, посвящённых образованию. Это неудивительно: согласно Стратегии развития информатизации в Республике Беларусь на 2016 – 2022 годы [2], к 2022 году система образования в нашей стране должна быть настроена так, чтобы подготовить к рывку в цифровое будущее достаточное количество грамотных пользователей информационных технологий, обладающих необходимыми в XXI веке компетенциями. Цифровизация системы образования не может ограничиться созданием цифровых копий печатных учебников, оцифровкой документооборота и предоставлением всем школам доступа к скоростному Интернету, она оказывает влияние на подходы к определению содержания и технологий обучения.

Образовательная ситуация, сложившаяся к настоящему времени, определяется существованием определенных противоречий:

- мы должны научить детей жить в мире будущего, которого не знаем сами. Это противоречие возникло исторически недавно — когда технологические и научные парадигмы стали меняться в течение жизни одного поколения;

- нарастающий объем “информационного шума” диктует необходимость формирования культуры потребления информации и понимания того, как устроена цифровая реальность, чтобы сделать взаимодействие участников образовательного процесса с цифровыми технологиями источником развития, а не стресса;

- наличие потребности у участников образовательного процесса в широком использовании своих собственных устройств (концепция BYOD - Bring Your Own Device, или дословно «Принеси свое собственное устройство») и сложившаяся практика ограничения использования таких устройств, а может и несформированность соответствующих навыков;

- востребованность реализации модели электронного обучения и недостаточный уровень ИКТ-компетентности педагогов и родителей учащихся;

- стихийно повышающаяся информационная компетентность учащихся в результате их экстенсивного и интенсивного взаимодействия с современной информационно-культурной средой и недостаточный уровень сформированности их цифровой компетентности.

Таким образом, возникает потребность в разрешении противоречия между глобальными вызовами информационного общества, необходимостью формирования культуры потребления информации у участников образовательного процесса и понимания ими того, как устроена цифровая реальность, с одной стороны, и традиционными методами и формами образования, с другой.

**Обоснование использования в образовательном процессе учреждений образования апробированных в ходе экспериментальной деятельности результатов фундаментальных и прикладных научных исследований, подтвердивших свою педагогическую эффективность и социально-экономическую целесообразность**

В ходе реализации экспериментального проекта по апробации модели обучения с использованием индивидуальных электронных устройств в учреждениях общего среднего образования (2011-2013 гг., приказы Министерства образования Республики Беларусь от 01.07.2011 №453, от 09.07.2012 г. №546, руководители Сорока О.Г., Зенько С.И.) была определена необходимость создания организационно-педагогических условий, в число которых вошло наличие соответствующих умений в области ИКТ у педагогов и учащихся. В настоящее время существует потребность в корректировке выделенного в ходе эксперимента перечня умений и внедрении целостной модели формирования цифровых компетенций.

Таким образом, актуальность инновационного проекта определяется

**на философском уровне** — необходимостью подготовки человека к жизни в информационном обществе;

**на общенаучном уровне** — необходимостью разработки моделей и механизмов цифровизации образования, способствующих интеграции и вхождению в мировое информационно-образовательное пространство;

**на конкретно-научном уровне** — необходимостью определения спектра цифровых компетенций и эффективной модели их формирования у участников образовательного процесса;

**на конкретно-практическом уровне** — необходимостью формирования цифровых компетенций как метапредметных результатов учебной деятельности учащихся и повышения как уровня ИКТ-компетентности, так и профессионального мастерства педагогов.

Инновационный проект не имеет аналогов и нацелен на повышение уровня сформированности цифровых компетенций участников образовательного процесса (учащихся учреждений общего среднего образования и их законных представителей (родителей), педагогов и руководителей учреждений образования). Реализация проекта будет сопровождаться широкой просветительской кампанией, формированием эффективных образовательных практик, разработкой и распространением опыта и инновационных методических материалов с целью повышения уровня цифровой компетентности субъектов образовательного процесса учреждений образования республики и, конечно же, популяризации ведущих идей проекта и диссеминации инновационного опыта.

**Сформированность цифровых компетенций всех участников образовательного процесса поможет:**

**учителям** обеспечивать уровень подготовки учащихся в соответствии с запросами информационного общества, добиваться более высокого качества образования каждого учащегося;

**учащимся** – быть более успешными и конкурентоспособными как в школе, так и в социуме, в профессии;

**родителям** – лучше понимать своих детей и учителей, требования современных программ к учащимся, активнее участвовать в управлении образовательными процессами в учреждении образования, знать основы компьютерной гигиены и безопасности для детей, в случае необходимости контактировать с педагогами и получать необходимую помощь и консультации;

**системе образования в целом –** своевременно отвечать на вызовы информационного общества.

**Цель инновационной деятельности**

формирование цифровых компетенций всех участников образовательного процесса через системную организацию целенаправленного дифференцированного (очного и дистанционного) обучения и самообразования.

**Задачи инновационной деятельности**

1. **Определить уровень сформированности цифровых компетенций** участников образовательного процесса, уровень их мотивации и потенциальных возможностей.

2. **Выявить источники, средства и способы повышения цифровой компетентности** учащихся, родителей, педагогов и руководства учреждения образования.

3. **Разработать модели цифровых компетенций** для всех групп участников образовательного процесса.

4. **Создать необходимые условия для формирования и развития цифровых компетенций** всех **участников образовательного процесса** в процессе индивидуально-группового дифференцированного обучения и сопровождения учителей, учащихся и родителей.

5. **Разработать и апробировать научно-методическое обеспечение** (программы, учебные планы, практические задания и т.п.) **для внедрения модели формирования цифровых компетенций** участников образовательного процесса (по ступеням образования);

6. **Разработать модель управления инновационной деятельностью** по формированию цифровых компетенций участников образовательного процесса (управление целями, результатами, персоналом, процессами, ресурсами и т.п.).

**7. Подготовить методические рекомендации** по формированию цифровых компетенций участников образовательного процесса в учреждении образования.

**База инновационной деятельности**: образовательный процесс в I-XI классах, целенаправленное обучение учителей и родителей.

**Предлагаемая модель формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса разработана на основе научных подходов к деятельности**

Модель формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса представлена на рисунке 1. Внедрение данной модели направлено на формирование цифровых компетенций участников образовательного процесса как характеристики конкурентоспособной личности. Модель базируется на полиподходности и опирается на системно-деятельностный, компетентностный, личностно-ориентированный и культурологические подходы. Процесс формирования цифровых компетенций представлен мотивационно-ценностным, когнитивным, деятельностным и рефлексивно-оценочным компонентами, что отражает логику формирования компетенции: отношение – знания – умения – опыт деятельности.

**Модель формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса**

|  |
| --- |
| МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ |
| системно-деятельностный | компетентност-ный | аксиологиче- ский | личностно-ориентированный |
| ПРИНЦИПЫ |
| Культуро-сообразности | гуманиза-ции | дифференциации | компьютерной визуализации | развития интеллектуального потенциала |
| ЦЕЛЬ |
| формирование цифровых компетенций как характеристики конкурентоспособности личности |
| МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ |
| педагоги | учащиеся | родители |
| методы: кейсы интерактивные | методы: дискуссия, беседа, создание проблемных ситуаций, игра | методы: кейсы интерактивные |
| результат: ценностное отношение к деятельности в ИОС, установка на развитие личности гражданина информационного общества | результат: интерес к деятельности в ИОС, потребность в информационной деятельности | результат: ценностное отношение к ИОС учреждения образования |
| КОГНИТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ |
| педагоги | учащиеся | родители |
| методы: практикум, лекция | методы: дискуссия, беседа, проект | методы: лекция, рассказ |
| результат: знания о составе цифровых компетенций обучающихся и родителей, знание основ работы в прикладных программах, знание путей интеграции ИКТ в профессиональную деятельность, знание компонентов ИОС | результат: знание правил безопасного общения в цифровых средах, знание методов и компьютерных инструментов для работы с информацией | результат: знание компонентов ИОС, основ безопасности ребенка в цифровой среде |
| ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ |
| педагоги | учащиеся | родители |
| методы: практикум, тренинг | методы: упражнения, создание проблемных ситуаций, игра, проект, создание цифрового контента | методы: интерактивные |
| результат: умения создания ЭОР для поддержки деятельности учащихся в ИОС, владение методами организации удаленного взаимодействия учащихся; приемами интеграции ИКТ и образовательных технологий | результат: умения информационного менеджмента, общения в сети интернет, умение в области создания цифрового контента, умение решать предметные и практические задачи с помощью цифровых инструментов | результат: участие в информационных процессах учреждения образования, умение использовать цифровые ресурсы школы |
| РЕФЛЕКСИВНО-ОЦЕНОЧНЫЙ КОМПОНЕНТ |
| педагоги | учащиеся | родители |
| методы: рефлексия деятельности, анализ продуктов деятельности учащихся, самооценка | методы: рефлексия, проект, самооценка | методы: наблюдение, рефлексия |
| результат: способность использовать цифровые технологии для совершенствования профессиональной деятельности и личностно-профессионального саморазвития | результат: способность к продуктивному взаимодействию в ИОС, способность к использованию цифровых инструментов в деятельности, ответственное поведение в цифровой среде | результат: вовлеченность в информационные процессы школы, способность к активной медиации взаимодействия ребенка с ИКТ, ответственное поведение в цифровой среде |

Рисунок 1 – Модель формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса

**Программа инновационной деятельности на 2019-2022 годы**

Процесс внедрения модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса включает четыре этапа.

**Подготовительный этап** (февраль – октябрь 2019) направлен на оценку готовности учреждения образования к внедрению модели формирования цифровых компетенций всех участников образовательного процесса.

**Проектировочный этап** (ноябрь 2019 г. – февраль 2020 г.) направлен на выявление и создание условий, средств и способов повышения цифровой компетентности участников образовательного процесса.

**Основной этап** (январь 2020 г. – март 2022 г.) предполагает внедрение модели формирования цифровых компетенций всех участников образовательного процесса.

**Заключительный этап** (апрель – май 2022 г.) предполагает обобщение и систематизацию результатов внедрения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап | Цель этапа | Задачи этапа |
| Подготовительный этап | оценить готовность УО к внедрению модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса | оценить готовность учреждения образования к внедрению модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса, имеющихся для этого ресурсов и условий;определить цели и задачи реализации проекта в УО; разработать концепцию реализации проекта в УО; сформировать инновационную команду;провести диагностические срезы в контрольных группах в соответствии с зависимыми переменными. |
| Проектировочный этап | проектирование стратегии внедрения модели в практику работы учреждения образования | разработать программу профессионального развития и формирования цифровых компетенций учителей и других специалистов УО, работающих с детьми, с опорой на технологию горизонтального обмена практиками;сформировать ядро активных и инновационных учителей, владеющих цифровыми технологиями и готовых масштабировать свои практики на других учителей;разработать концепцию ресурсного центра цифровых компетенций УО;определить тематический состав информационно-обучающих мероприятий, направленных на формирование цифровых компетенций у участников образовательного процесса;изучить потребности детей и родителей в повышении цифровой компетентности и их представления о необходимых способах обучения;выявить условия, пути, средства и способы повышения цифровой компетентности участников образовательного процесса; определить дидактические возможности модели формирования цифровых компетенций; разработать программу внедрения модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса в практику работы УО, включающую следующие направления: аналитическая деятельность; научно-методическая деятельность. |
| Основной этап | Внедрить модельформирования цифровых компетенций участников образовательного процесса | апробировать научно-методическое обеспечение модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса; оценить влияние инновационной деятельности по формированию цифровых компетенций на образовательный процесс с точки зрения отдачи, действенности и эффективности образованияразработать методические рекомендации по проектированию образовательного процесса с целью формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса в учреждении образования;осуществить подготовку цифровых кураторов (консультантов в области развития цифровых компетенций учащихся, родителей, педагогов) |
| Заключительный этап | Обобщить и систематизировать результаты внедрения модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса |  обработать, обобщить, систематизировать результаты внедрения модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса; оценить полученный эффект от внедрения модели, разработать рекомендации по формированию цифровых компетенций участников образовательного процесса учреждения общего среднего образования |

**Кадровое и материально-техническое обеспечение проекта**

В реализации инновационного проекта предполагается задействовать педагогических работников учреждения образования, которые обладают необходимым для решения целей и задач проекта уровнем социально-профессиональной компетентности.

Образовательный процесс в Государственном учреждении образования «Средняя школа № 4 г. Жодино» осуществляют высококвалифицированные специалисты – 76 педагогических работников. Из них 94,7% имеют высшее педагогическое образование, высшую и первую квалификационную категорию имеют 71,1%. Учебный предмет «Информатика» преподают 2 педагога: опытный учитель с первой квалификационной категорией и молодой перспективный специалист второго года работы.

Деятельность педагогов характеризуется результативным участием в научно-практических семинарах и конференциях различных уровней, опытом эффективной организации исследовательской деятельности педагогов и обучающихся, положительной динамикой участия обучающихся в предметных олимпиадах, конкурсах, конференциях.

К реализации проекта будут привлечены законные представители обучающихся, педагоги-психологи, педагоги социальные, педагог-организатор, представители социума и все члены коллектива.

Готовность Государственного учреждения образования «Средняя школа № 4 г. Жодино» к инновационной деятельности подтверждает наличие необходимых условий и ресурсов, а именно:

* наличие высококвалифицированного педагогического коллектива;
* высокий уровень мотивации педагогов к инновационной деятельности (более 70% педагогических работников готовы принять участие в проекте);
* высокий уровень готовности социально-педагогической и психологической службы учреждения образования к сопровождению инновационной деятельности.

Учебно-материальная база учреждения образования соответствует действующим социальным стандартам. В 2018/2019 учебном году в школе обучается 939 школьников. Для организации образовательного процесса в школе используется 27 учебных кабинетов, в их числе 2 компьютерных класса, кроме того, 2 мастерские – технического и обслуживающего труда, 2 спортивных зала, библиотека. Имеются кабинеты педагога социального, педагога-психолога, 3 кабинета учителей-дефектологов, ПКПП, заместителей директора по учебной работе, заместителя директора по воспитательной работе, учительская, исторический музей боевой и трудовой славы.

Парк компьютерной и офисной техники состоит из 38 персональных компьютеров, 18 ноутбуков, 1 медиапроектора, 1 мультиборда, 15 принтеров и МФУ. Компьютеры имеют доступ в Интернет. Показатель обеспеченности компьютерами: 1 ПК на 16,8 обучающихся. Локальная сеть объединяет ПК в школе. Члены педагогического коллектива и обучающиеся имеют возможность пользоваться ресурсами сети Интернет.

**Минимальные требования к материально-техническому обеспечению проекта:**

* соединение всех компьютеров учреждения образования в единую локальную сеть;
* подключение учреждения образования к сети Интернет;
* наличие развернутой беспроводной сети с доступом к методическим материалам на сервере;
* обеспечение учащихся экспериментальных классов цифровыми устройствами (нетбук, ноутбук, планшет, смартфон и др.).

**Прогнозируемые проблемы при внедрении инновационного проекта:**

* недостаточный уровень пользовательских навыков у субъектов образовательного процесса;
* необходимость постоянной разработки электронных образовательных ресурсов;
* недостаток компьютеров для педагогов (в каждом учебном кабинете), обучающих программ.

 **Пути решения возможных проблем:**

1. недостаточный уровень пользовательских навыков у субъектов образовательного процесса планируется повысить в ходе реализации проекта;
2. недостаток компьютеров для педагогов (в каждом учебном кабинете) планируется восполнить за счёт средств из внебюджетной деятельности.

**Описание критериев и показателей, по которым определяется эффективность инновационной деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| параметр | критерии | показатели |
| цифровая компетентность учащихся | * наличие знаний, умений, мотивации (системы ценностей, представлений) и ответственность,
* готовность к жизни в информационном обществе
 | * спектр информационных знаний и умений в соответствии с возрастом и программой обучения,
* уровень мотивации,
* ответственное поведение в среде интернет,
* пользовательская активность в среде интернет
 |
| цифровая компетентность педагогов | * отношение к цифровым технологиям,
* участие в создании новых цифровых продуктов,
* повышение квалификации,
* мотивация и готовность к инновационной деятельности;
* владение образовательными технологиями, предполагающими использование ИКТ и ресурсов сети Интернет
 | * позитивное/нейтральное/нега-тивное отношение к цифровым технологиям;
* наличие и тип авторских цифровых ресурсов,
* спектр ИКТ-умений;
* уровень мотивации и готовности к инновационной деятельности;
* пользовательская активность в среде интернет;
* спектр освоенных и используемых образовательных технологий;
* обучение;
* самообразование
 |
| цифровая компетентность родителей | * способность к активной медиации взаимодействия ребенка с ИКТ,
* вовлеченность в ИОС школы
 | * владение стратегиями медиации ребенка в ИОС,
* степень участия в информационных процессах школы
* обучение;
* самообразование
 |
| информационно-образовательное пространство учреждения образования | * состояние ИОП школы
 | * техническая оснащенность (наличие и комплектация классов, конфигурация беспроводной сети),
* образовательные ресурсы (состав, периодичность использования);
* реализация процессов информационных обменов;
 |

**Ожидаемые результаты инновационной деятельности**

Социально-экономические эффекты внедрения модели формирования цифровых компетенций участников образовательного процесса:

* повышение качества образования;
* обеспечение конкурентоспособности личности;
* освоение учителями новых образовательных практик;
* создание учебно-методического обеспечения для формирования цифровых компетенций;
* разработка методических рекомендаций по распространению опыта внедрения модели в массовую образовательную практику.