

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Председатель  
Комитета по образованию  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Совета по образовательной  
политике при Комитете по образованию  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Проект**

**опытно-экспериментальной работы по теме:**

**«Модель высокотехнологичной среды образовательного учреждения»**

### **1. Краткая аннотация опытно-экспериментальной работы**

Главной задачей Российского образования является достижение образовательных стандартов, которые нацелены на определение умений, навыков, уровней развития, которые должен получить школьник на каждом этапе обучения. Решение этой задачи невозможно без использования современных технологий обучения на всех направлениях работы школы. Работа с высокими технологиями должна органично вписываться в учебный процесс, повышать его эффективность, облегчить труд педагога, администратора и ученика. Однако часто мы сталкиваемся с ситуацией, когда высокие технологии внедряются стихийно, несогласованно, что, наоборот, снижает эффективность учебного процесса. Решением этой проблемы является разработка методики использования ИКТ в образовательном учреждении, создание наиболее оптимальной модели высокотехнологичной среды ОУ.

### **2. Цель ОЭР.**

1. Реализация государственных образовательных стандартов через разработку и внедрение модели высокотехнологичной среды ОУ.

### **3. Задачи ОЭР.**

1. Повышение эффективности использования ИКТ на уроках через внедрение индивидуального сопровождения учителя, курсовую подготовку и систему внутришкольных мероприятий по повышению квалификации.

2. Формирование у учащихся навыков проектной исследовательской учебной деятельности через использование возможностей Web-технологий и интерактивных обучающих программ.

3. Повышение эффективности воспитательной работы через использование мультимедийных технологий, ресурсов сети Интернет.

4. Расширение возможностей школьной медиатеки за счет ведения базы данных готовых и авторских учебных пособий, оцифровки наиболее часто используемых книг, ведения электронного каталога.

5. Внедрение электронного внутришкольного документооборота, в т.ч. работа с электронным журналом и электронными дневниками.

6. Регулярная поддержка сайта школы, создание персональных сайтов учителей и отдельных классов, использование Веб-технологий для распространения опыта.

7. Создание комплекса автоматизированных мониторингов оценки деятельности школы и образовательной деятельности учащихся.

8. Создание творческой группы по разработке программного обеспечения для образовательного процесса.

9. Внедрение элементов дистанционного обучения в образовательный процесс.

#### 4. Программа ОЭР

Этап работы	Задачи этапа	Основное содержание работы	Планируемый результат	Документ, подтверждающий выполнение работ по этапу	Сроки выполнения
Подготовительный	1.Создание комплекса мониторингов учебно-воспитательной работы школы	Разработка и проведение мониторингов деятельности школы, его автоматизация	Создание внутришкольной системы мониторингов	Положение о проведении внутришкольных мониторингов	2010-2011 учебный год
	2.Совершенствование материально-технической базы школы	Приобретение интерактивных обучающих средств, разработка нормативных документов по их использованию	Подготовка материально-технической базы школы к проведению эксперимента	Пакет нормативных актов об использовании ИКТ в учебном процессе, разработка методических рекомендаций по внедрению системы административных мер по повышению эффективности использования СИ в ОУ.	
	3. Обучение педагогических кадров, индивидуальное сопровождение учителей	Разработка программы повышения квалификации учителей-предметников в рамках эксперимента. Проведение школьных семинаров-практикумов, курсовая подготовка, индивидуальные консультации для учителей.	Повышение профессионального уровня учителя	Программа повышения квалификации учителей в рамках эксперимента.  Портфолио учителя, анализ прохождения курсов, публикации	
	4. Систематизация и пополнение школьной медиатеки	Накопление электронных учебных пособий, разработанный учениками и учащимися школы, их систематизация.	Обобщение и распространение опыта	Каталог авторских электронных продуктов	

Этап работы	Задачи этапа	Основное содержание работы	Планируемый результат	Документ, подтверждающий выполнение работ по этапу	Сроки выполнения
	5. Организация деятельности школьной творческой группы по разработке программного обеспечения для образовательного процесса.	Разработка документации, регулирующей деятельность школьной творческой группы, выявление учителей и учащихся, наиболее активно создающих авторские учебные пособия.	Начало деятельности творческой группы по разработке программного обеспечения для учебного процесса	Положение о школьной творческой группе, участие в конкурсах инновационных продуктах	
	6. Внедрение электронного журнала и электронного дневника.	Техническое и методическое сопровождение классных руководителей и педагогов	Использование в повседневной практике электронных журналов и электронных дневников	Положение о ведении электронных журналов и электронных дневников внутри школы	
	7. Проведение элективного курса с помощью дистанционного обучения	Проведение элективного курса «Политическая карта мира» для профильного 10а класса в режиме on-line.	Приобретение опыта дистанционного обучения	Запись в журнале о проведении элективного курса в режиме on-line.	
Формирующе-преобразующий	1. Повышение эффективности использования ИКТ в процессе обучения	Техническое и методическое сопровождение учителей, разработка и систематизация авторских учебных пособий в рамках школьной творческой группы, мониторинг эффективности использования ИКТ в образовательном процессе. Работа школьных методических объединений и педагогического совета по обобщению и распростра-	Повышение успеваемости и качества знаний учащихся	Аналитические материалы, Положение о стимулировании инновационной деятельности.	2011-2012 учебный год

Этап работы	Задачи этапа	Основное содержание работы	Планируемый результат	Документ, подтверждающий выполнение работ по этапу	Сроки выполнения
		<p>нению опыта. Разработка мер по стимулированию инновационной деятельности.</p>			
	<p>2. Формирование у учащихся навыков проектной исследовательской учебной деятельности через использование возможностей Web-технологий и интерактивных обучающих программ.</p>	<p>Приобретение и внедрение интерактивных учебно-методических комплексов, позволяющих формировать у учащихся навыки проектно-исследовательской деятельности. Анализ и подбор сайтов, содержащих информацию для исследовательской деятельности учащихся, исследовательская работа на основе этих сайтов. Создание тематических форумов на сайте школы и модерирование их учителями предметниками.</p>	<p>Приобретение учащимися навыков проектно-исследовательской деятельности, активизация участия учащихся в творческих конкурсах, олимпиадах и интернет-олимпиадах.</p>	<p>Аналитические материалы, портфолио учащихся</p>	
	<p>3. Внедрение дистанционного обучения в практику школьной жизни.</p>	<p>Создание сайтов учителей-предметников для ведения дистанционного обучения на дому, а также для индивидуальной работы с «сильными» учащимися</p>	<p>Повышения качества обученности, экономия времени педагога, повышение творческого потенциала сильных учащихся</p>	<p>Запись в журнале о домашнем обучении, портфолио учащихся</p>	

Этап работы	Задачи этапа	Основное содержание работы	Планируемый результат	Документ, подтверждающий выполнение работ по этапу	Сроки выполнения
	4. Повышение эффективности воспитательной работы через использование мультимедийных технологий, ресурсов сети Интернет.	Анализ культурологических, военно-патриотических сайтов, сайтов психологической поддержки для подростков. Использование их материалов в воспитательной работе. Создание виртуальных музеев, форумов психологической поддержки учащихся школы. Создание серии мультимедийных презентаций для проведения классных часов.	Повышение эффективности воспитательного процесса школы.	Портфолио учащихся, аналитические материалы	
	5. Внедрение системы внутришкольного документооборота	Подключение всех компьютеров к локальной сети, обучение педагогов работе в локальной сети, обмен электронной документацией	Экономия времени и материальных ресурсов, оперативность доставки информации и обратной связи.	Положение о внутришкольном документообороте	
	6. Промежуточная диагностика опытно-экспериментальной работы.	Проведение мониторинга эффективности образовательного процесса. Анализ полученных результатов.	Коррекция экспериментальной деятельности	Рекомендации по совершенствованию опытно-экспериментальной работы	
Итогово-обобщающий	1 Диагностика опытно-экспериментальной работы	Проведение мониторинга эффективности образовательного процесса. Анализ полученных результатов.	Оценка эффективности проведенного эксперимента.	Аналитические материалы	2012-2013 учебный год

Этап работы	Задачи этапа	Основное содержание работы	Планируемый результат	Документ, подтверждающий выполнение работ по этапу	Сроки выполнения
	2. Описание модели высокотехнологичной среды образовательного учреждения и методики ее внедрения в ОУ Санкт-Петербурга	Анализ результатов диагностики опытно-экспериментальной работы. Обобщение опыта экспериментальной работы. Разработка модели на основании полученных экспериментальных данных	Создание модели высокотехнологичной среды образовательного учреждения	Методические рекомендации по внедрению модели высокотехнологичной среды образовательного учреждения	
	3. Разработка методических рекомендаций по различным видам учебно-воспитательной деятельности с использованием высоких технологий.	Анализ результатов диагностики опытно-экспериментальной работы. Обобщение опыта экспериментальной работы. Разработка методических рекомендаций на основании полученных экспериментальных данных	Разработка методических рекомендаций	<p>Методические рекомендации организации обучения средствами проектной и исследовательской деятельности. Методические рекомендации по дистанционному обучению в школе для различных групп учащихся.</p> <p>Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности средствами высокотехнологичной среды общеобразовательного учреждения</p>	

Этап работы	Задачи этапа	Основное содержание работы	Планируемый результат	Документ, подтверждающий выполнение работ по этапу	Сроки выполнения
	4.Распространение опыта инновационной работы школы в сети Интернет	Публикация материалов на школьном сайте, сайтах педагогов, представление проектов учащихся на сайтах классов, написание статей и их публикация на российских педагогических сайтах, обсуждение результатов эксперимента на педагогических форумах, ведение блогов учителями школы	Предоставление материалов опытно-экспериментальной деятельности, получение отзывов	Перечень публикаций школы	
	5.Проведение районных семинаров по обмену опытом.	Обобщение опыта инновационной деятельности учителей и учащихся, оформление инновационных продуктов	Распространение и апробирование опыта	Портфолио учителей и учащихся, документация семинаров, отзывы	
	6.Участие в городских семинарах, конференциях, выставках-ярмарках	Обмен и распространение опыта инновационной деятельности	Получение оценки инновационной деятельности школы, публикация материалов	Портфолио учителей и школы	
	7.Публичный отчет	Предоставление опыта инновационной деятельности на районном уровне.	Получение оценки инновационной деятельности школы, публикация материалов	Портфолио школы	



## **5. Конечные продукты опытно-экспериментальной работы**

1. Описание модели высокотехнологичной среды общеобразовательного учреждения и методические рекомендации по ее внедрению в ОУ Санкт-Петербурга с перечнем программно-аппаратных средств используемых в ОУ.

2. Документация, регламентирующая использование высоких технологий в образовательном учреждении, и методические рекомендации.

Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности средствами высокотехнологичной среды общеобразовательного учреждения.

3. Автоматизированная система мониторингов оценки эффективности учебно-воспитательного процесса, позволяющая осуществлять оценку образовательных результатов обучающихся и педагогического процесса в целом..

4. Методические рекомендации по дистанционному обучению в школе для различных групп учащихся.

5. Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности учащихся. Выпуск проектно-исследовательских работ учащихся.

6. Программа повышения квалификации учителей-предметников по внедрению модели ОУ, включающая в себя курсовую подготовку, внутришкольные семинары-практикумы и мастер-классы, индивидуальное сопровождение учителей.

7. Публикации на российских педагогических сайтах, сборниках статей конференций и семинаров городского и российского уровня, выпуск сборника материалов опытно-экспериментальной работы на базе НМЦ Курортного района.

## **6. Ресурсное обеспечение.**

### **Кадровый состав, готовый к ведению опытно-экспериментальной работы.**

В школе более 85% учителей имеют высшую и первую категорию, в инновационной деятельности активно участвуют 80% педагогического состава. Технологическую и методическую индивидуальную поддержку учителей осуществляет программист-консультант. Для повышения эффективности инновационной деятельности необходимо введение в штатное расписание школы следующих специалистов: научного руководителя, заместителя директора по опытно-экспериментальной работе, администратора локальных сетей, методиста по информатизации школы.

## **Предложение по кандидатуре научного руководителя**

Виноградов Виктор Николаевич, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой педагогического проектирования АППО.

### **Материально-техническая база, соответствующая задачам планируемой ОЭР.**

Имеются 2 компьютерных класса, 1 мобильный компьютерный класс, 19 компьютеров имеют доступ в Интернет, 69 компьютеров, 1 сервер, 9 интерактивных досок, 1 Mimio, 13 мультимедийных проекторов, 3 графических планшета, кабинеты физики, химии, биологии, 13 маркерных досок, 1 документ-камера, школьная медиатека, включающая более 400 учебных дисков.

### **Финансовая обеспеченность**

Для успешного проведения эксперимента необходимы следующие затраты:

<b>№</b>	<b>Направление расходов</b>	<b>Расходы, тыс. руб.</b>
1	Обновление 2-х компьютерных классов	700
2	Обеспечение учебных кабинетов мультимедийной техникой (компьютер, интерактивная доска, проекторы)	1600
3	Приобретение периферийного оборудования: (принтеры, сканеры, веб-камеры)	300
4	Приобретение устройства для сканирования электронных книг	260
5	Приобретение программного обеспечения	500
6	Курсовая подготовка	200
7	Материальное поощрение	440
Итого:		4000

Критерии и показатели эффективности ОЭР, в т.ч. описание системы мониторинговых исследований за ходом реализации эксперимента.

### **7. Критериями эффективности ОЭР являются:**

1. Успеваемость и качество знаний учащихся.

2. Степень вовлеченности учащихся в проектно-исследовательскую деятельность.
3. Эффективность использования ИКТ на уроках и во внеурочной деятельности.
4. Наличие авторских электронных продуктов, разработанных в рамках школы и эффективность их использования в учебной деятельности
5. Наличие локальных актов, регламентирующих использование высоких технологий в обучении и воспитании.
6. Наличие системы мониторинга оценки эффективности образовательного процесса.
7. Участие учителей в конкурсах педагогического мастерства, семинарах, конференциях, наличие публикаций.
8. Создание и ведение учителями и учащимися персональных сайтов.
9. Ведение дистанционного обучения учителями школы.
10. Уровень развития материально-технической базы школы.
11. Наличие программы повышения квалификации учителей-предметников по внедрению модели ОУ.

**Показателями эффективности ОЭР являются:**

Показатели качества знаний и успеваемости

Средний балл по ЕГЭ

Количество дипломов, полученных учащимися на районных и городских олимпиадах

Количество дипломов, полученных учащимися в творческих конкурсах

Количество публикаций учителей

Доля учителей, имеющих публикации

Частота проведения внутришкольных мониторингов

Количество авторских учебных пособий, разработанных в рамках школьной творческой группы.

Количество проектно-исследовательских работ, выполненных учащимися

Доля учителей, занимающихся дистанционным обучением.

Доля классов, имеющих свои сайты

Доля педагогов, имеющих персональные сайты.

Доля учителей, участвующих в эксперименте.

Количество учителей, прошедших курсовую подготовку в течение года по направлениям инновационной деятельности школы

Количество внутришкольных обучающих семинаров-практикумов и мастер-классов, проведенных в рамках эксперимента

Частота использования ИКТ (% уроков)

Удовлетворенность родителей уровнем использования информационных технологий в образовательном процессе школы (%)

Удовлетворенность учеников уровнем использования информационных технологий в образовательном процессе школы (%)

Доля занятости мобильного компьютерного класса, компьютерного класса № 1, № 2.

Количество учащихся, приходящихся на один компьютер  
Количество учителей на один компьютер.

**В структуру системы мониторинговых исследований за ходом реализации эксперимента входят:**

1. Динамика качества знаний и успеваемости учащихся
2. Педагогический портрет в статистике
3. Анализ основных проблем развития материально-технической базы и направлений ее развития
4. Анализ использования методики информационных технологий и выявление основных направлений ее развития.
5. Анализ основных проблем взаимодействия с родителями через Интернет, развитие школьного сайта, электронного дневника.
5. Анализ эффективности работы учащихся по использованию ИКТ на уроках.
6. Анализ эффективности уроков с использованием ИКТ.
7. Анализ психологического здоровья учащихся при регулярном использовании СИ в процессе обучения.

**Анализ возможности проведения ОЭР.**

<b>Сильные стороны</b>	<b>Возможности во внешней среде</b>
1.Наличие творческого высококвалифицированного педагогического коллектива	1. Обмен и распространения опыта.

<b>Сильные стороны</b>	<b>Возможности во внешней среде</b>
2. Достаточное материальное оснащение школы. 3. Высокий уровень владения информационными технологиями. 4. Высокий образовательный уровень учащихся, показанный при аттестации школы и ЕГЭ	2. Востребованность учащимися и родителями информационных продуктов школы 3. Поддержка развития ОУ со стороны отдела образования.
<b>Слабые стороны</b>	<b>Угрозы внешней среды</b>
1. Старение педагогического коллектива. 2. Уход сильных учащихся в гимназии и колледжи Санкт-Петербурга. 3. Отсутствие в штатном расписании специалистов, необходимых для обслуживания инновационной деятельности в школе	1. Низкий уровень владения ИКТ технологиями (в т.ч. использование Интернет-ресурсов) родителями учащихся (анкеты).  2. Большое количество учащихся из малообеспеченных семей. 3. Недостаточное государственное финансирование на развитие ОУ. 4. Недостаточность нормативно-правовой базы внедрения новых форм.

## **8. Анализ инновационной деятельности**

В настоящее время школа является Районной экспериментальной площадкой в рамках ГЭП по теме «Оценка эффективности использования средств информатизации в образовательном процессе ОУ»

Направление инновационной деятельности соответствует направлениям развития районной образовательной системы, городской образовательной системы, федеральным документам стратегического развития образования, в том числе и программе «Наша новая школа».

Для эффективности осуществления инновационной деятельности школы приказом по школе назначен заместитель директора по ИД, назначены ответственные за работу с базами данных, контентом, сайтом, ответственные за внедрение ПМК «Школьный наставник», «Знак», электронного журнала и дневника, определены ответственные за кабинеты информатики и ТСО, ответственные за техническое обеспечение образовательного процесса, а также есть программист-консультант, осуществляющий помощь педагогам как в обучении использованию новой техникой, так и в создании электронных учебных продуктов. В школе имеется регламент работы в Интернет, регламент

и правила работы в компьютерных классах, методические рекомендации по использованию медиатеки школы. Создана коллекция авторских учебных пособий, разработанных учителями школы.

Учителя школы постоянно проходят курсы повышения квалификации на базе НМЦ, АППО, участвуют в районных и городских семинарах и конференциях. Разработана система учета обученности кадров работе с СИ. Организовано технико-методическое индивидуальное сопровождение учителя. Инновационное развитие школы постоянно обсуждается на педсоветах школы, методических объединениях учителей. Организуется семинары-практикумы по обмену опытом. Для активизации деятельности школы была разработана система материального и морального поощрения, которая включает в себя не только благодарности, грамоты и денежные вознаграждения, но и постоянное совершенствование материально-технической базы учителей, наиболее активно использующих ИКТ в образовательном процессе.

Широкое внедрение информационных средств в урочной и внеурочной деятельности привело к повышению мотивации обучения, совершенствованию навыков использования СИ учащимися школы в учебной работе. Учащиеся стали использовать информационные технологии при подготовке к урокам, районным и городским выступлениям, творческим конкурсам по предметам. Повышение качества творческих работ способствовало завоеванию призовых мест на районных конкурсах.

Наш инновационный продукт был представлен на районном педагогическом совете, где была дана общественная оценка инновационного продукта: актуальность 2,7; новизна – 2,3; практическая значимость – 2,7; возможность использования в своем учреждении – 2,9.

Инновационный продукт был представлен на районном конкурсе, одобрен и отмечен сертификатом. По материалам районного семинара заместителей директоров по УВР в феврале 2010 года была осуществлена публикация на базе НМЦ.

Экспресс-опрос учащихся 8-11-х классов, проведенный в мае 2009 года, показал, что 57% учеников отметили, что у них повысилась успеваемость в связи с использованием средств ИКТ в учебном процессе. А 90% отметили, что им нравятся уроки с использованием ИКТ. Проведенная в то же время анкета для родителей учащихся показала, что 65% родителей удовлетворены уровнем использования информационных технологий в образовательном процессе школе, 70% положительно относятся к использованию средств информатизации на уроках.

Внедряются современные подходы к управлению инновационной деятельностью ОУ. На базе школы организовано технико-методическое сопровождение учителя, которое включает себя обслуживание автоматизированного рабочего места учителя, помощь в создании авторских электронных учебных продуктов, использования готовых учебных продуктов, индивидуально-групповые консультации в рамках ШМО по использованию новой техники. Руководство внедрения СИ в образовательный процесс осуществляется через школьные методические объединения, производятся регулярные отчеты учителей об использовании инновационных технологий на засе-

На базе нашей школы прошел ряд семинаров, на которых представителем школ района были выданы пакеты материалов инновационных разработок школы. Наши учителя в свою очередь посещают семинары в других школах, где обмениваются опытом инновационной деятельности. Педагоги нашей школы неоднократно представляли опыт инновационной деятельности внедрения СИ в образовательный процесс на городских семинарах и конференциях.

Важной стороной инновационной деятельности является оценка эффективности использования ресурсов школы. В этом проведена оптимизация загруженности кабинетов информатики и ТСО с ведением журналов учета деятельности и выхода в интернет. Организована работа по поддержке техники в рабочем состоянии. Ведется система учета имеющейся техники и анализа эффективности ее использования. Техника распределяется с учетом творческой активности учителей. В школе прошли семинары-практикумы по использованию ПМК «Школьный наставник» и «Знак».

Периодически осуществляется анализ использования готовых электронных учебных пособий медиатеки школы, в том числе и сетевых продуктов.

Имеет место регулярный контроль работы контент – фильтра

Результатом инновационной деятельности на формирующее - преобразующем этапе стала разработка системы мониторингов эффективности использования средств информатизации в образовательном процессе средней школы.

В мониторинг мы включили анкеты опроса учащихся и родителей, составленные нами самостоятельно, а также стандартизованную характеристику школьника и протокол эффективности процесса обучения на уроке, который мы используем в течение более 10 лет для оценки учебного и воспитательного процесса в школе.

Руководитель ОУ № 324:

Д.А. Петрук