

**Аналитическая справка
о результатах инновационной деятельности**

за период с 1.01.2019 по 31.12.2019

Полное наименование организации Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 518 Выборгского района Санкт-Петербурга

Ф.И.О. руководителя организации Волосова Юлия Евсеевна

Вид региональной инновационной площадки экспериментальная площадка

Тема реализуемого проекта Современные технологии образовательной деятельности, ориентированные на предоставление доступного качественного математического образования в общеобразовательной школе

Этап работы проектировочный (первый)

Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень (звание), место работы Клещева Ирина Валерьевна, к.п.н., доцент, РГПУ им. А.И. Герцена

Контактный телефон организации 8(812) 417-33-12

Адрес страницы сайта организации в Интернет, на которой размещена информация о реализуемом проекте <http://518.shko.la/oer/obsaa-informacia>, <https://518portal.wixsite.com/website>

Адрес электронной почты организации 518@shko.la

Полное наименование организации: Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №86 Петроградского района Санкт-Петербурга

Ф.И.О. руководителя организации: Лукашкин Сергей Сергеевич

Вид региональной инновационной площадки: региональная инновационная площадка

Тема реализуемого проекта: «Современные технологии образовательной деятельности, ориентированные на предоставление доступного качественного математического образования в общеобразовательной школе»

Этап работы: проектировочный (первый)

Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень (звание), место работы: Снегурова Виктория Игоревна, д.п.н., РГПУ им. А.И. Герцена, декан факультета математики

Контактный телефон организации: (812) 246-01-02

Адрес страницы сайта организации в Интернет, на которой размещена информация о реализуемом проекте/программе <http://sch86.spb.ru/index.php/information/innovatsionnaya-deyatelnost>

Адрес электронной почты организации school86@list.ru, info.sch86petr@obr.gov.spb.ru

1. Описание этапа инновационной деятельности

1.1 С 1.01.2019 по 31.12.2019 осуществлялся первый проектировочный этап ОЭР.

Задачи этапа, содержание работы, направленное на их решение, и полученные материалы приведены в [приложении 1](#).

1.2 Выполнение указанных задач включало проведение ряда организационных, методических, аналитических и педагогических **мероприятий**.

1) Обеими школами проведены Педагогические и методические советы: «Работа школы в режиме экспериментальной площадки» (ноябрь 2018 г. школа 86; 11.01.2019 школа 518), «Компетентностный подход в контексте ФГОС. Математика и другие предметы» (февраль 2019 г., школа 86), на которых определены цели, задачи, основные направления 1 этапа ОЭР, комплекс мероприятий и состав рабочей группы. Методический совет «Создание и планирование работы педагогов рабочей группы по реализации экспериментальной деятельности» (январь 2019 г., школа 86). Педагогические советы в школе 518 с представлением и обсуждением логики осуществления ОЭР и ее промежуточных результатов: «Инновационные подходы в школе: проектируем будущее сегодня» (Протокол заседания педагогического совета № 13 от 14.06.2019 <https://drive.google.com/file/d/1DXGcfs3M7d9pvmSfeNyPhcRLud9viVP/view>), «Школа № 518: опережая время» (Протокол заседания педагогического совета № 1 от 29.08.2019 <https://drive.google.com/file/d/1lgCfVwmXqBqawWbDQkfGHUXv9sCCo7Lv/view>).

2) Каждой из школ разработаны комплекты локальных нормативно-правовых документов по организационному сопровождению опытно-экспериментальной работы <http://518.shko.la/oer/obsaa-informacia> (школа 518), <http://sch86.spb.ru/index.php/information/innovatsionnaya-deyatelnost> (школа 86).

3) В школе 518 проведены обучающие и проектировочные семинары для педагогов по отдельным задачам ОЭР: Исследование использования учителями современных технологий обучения (22.01.19), Поиск межпредметных связей (15.05.19), Разработка программ межпредметных модулей по математике (16.10.19), Проектирование уроков математики в разных образовательных технологиях (26.11.19) (листы регистрации приложены в папке Листы регистрации); Организация проектного обучения для развития инженерной культуры школьников (20.06.19, программа семинара: <https://drive.google.com/file/d/1fvfn427Cm6KNcnK5BSMrtKoWfRrdnLBX/view>), Разработка алгоритма организации внеурочной деятельности (5.09.19)

4) В течение года в школе 518 было проведено 18 индивидуальных и 5 групповых консультаций для учителей-экспериментаторов школы 518 и педагогов школ-партнеров.

5) Анализ научной и методической литературы позволил определить ключевые проблемы современного российского математического образования, на разрешение которых направлена

экспериментальная деятельность. С целью определения перечня современных образовательных технологий, способствующих достижению целей математического образования, установленных ФГОС и концепцией современного математического образования, были проанализированы Интернет-ресурсы и научно-педагогическая литература. Анализ источников позволил отобрать технологии, наиболее перспективные с точки зрения формирования и развития математической компетентности обучающихся как основной цели математического образования и создать перечень Интернет-ресурсов, содержащих учебно-методические материалы для учителей математики и смежных дисциплин <http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/MethodRec.pdf>.

6) В ходе реализации первого этапа разработана структура системы организационно-методического сопровождения математического образования, направленная на создание условий для формирования и развития математической компетентности обучающихся, что предполагает внесение изменений как в урочную деятельность педагогов, так и в организацию внеурочной деятельности. Разработаны отдельные элементы данной структуры (ссылки на методические материалы и нормативную документацию приведены в разделе «Описание результатов, полученных в процессе инновационной деятельности» данной справки).

7) Ведется апробация экспериментальных материалов в педагогической практике школ.

Разработанные учебно-методические материалы так же были апробированы в рамках следующих мероприятий:

86 школой

- Общественной экспертизы инновационной деятельности Петроградского района (апрель 2019)
- Районного семинара для директоров и заместителей директоров по УВР и НМР Петроградского района «Совершенствование качества математического образования в контексте ФГОС и Концепции математического образования» (май 2019 г.)
- Круглого стола в рамках методического объединения учителей математики Петроградского района «Проблемы формирования математической компетентности» (ИМЦ Петроградского района, октябрь 2019 г.)

518 школой

- Международная научно-практическая конференция «72 Герценовские чтения. Проблемы теории и практики обучения математике» (23-25.04.2019, РГПУ им. А.И. Герцена)
- Дискуссионная площадка "Наука в школе: миф или реальность" в рамках Петербургского международного образовательного форума (26.03.19, ГБОУ школа 518, программа <http://518.shko.la/oer/peterburgskij-mezdunarodnyj-obrazovatelnyj-forum>)
- Межрегиональная конференция – выставка "Школа инженерной культуры: от знаний к действию" (21.11.19 ГБОУ школа 518, программа, материалы конференции: <https://drive.google.com/file/d/1tm2tFOdZvWVvFnhYEN4RPm3qbDDlrqsc/view>)

<https://drive.google.com/file/d/1q4OKNQdJ3FGF9J5EeX109DnYJ1jIBKBI/view>

https://drive.google.com/file/d/1wq-XWbdthf6I-OHhij70z5_c652hQTwe/view

- II городская научно-практическая конференция профессиональных педагогических сообществ Санкт-Петербурга «Интеграционные процессы в образовании: опыт петербургских школ». (20.11.2019, СПбАППО).
- Круглый стол по обмену опытом школы 518 с представителями школы-партнера МБОУ СОШ № 101 г. Воронеж (4.12.2019, ГБОУ школа 518, https://drive.google.com/file/d/1a7shD0jaMWuXXldYcioJgorr1r_7gQ36/view?usp=sharing)
- Проведение открытых уроков и внеурочных занятий по математике для студентов и преподавателей факультета математики РГПУ им. А.И. Герцена, методиста ИМЦ Выборгского района (18.11.-25.11.19, ГБОУ школа 518) (листы регистрации прилагаются)
- Проведение мастер-классов по использованию современных технологий обучения математике для студентов и преподавателей факультета математики РГПУ им. А.И. Герцена, учителей школ-партнеров (2.12.-9.12.19, ГБОУ школа 518) (листы регистрации прилагаются)
- Городская научно-практическая конференция "Современные технологии обучения математике" (17.12.2019, ГБОУ школа 518, программа конференции <http://518.shko.la/oer/obsaa-informacia>).

8) Проведено повышение квалификации педагогических кадров

ГБОУ СОШ 86 в рамках курса повышения квалификации на базе ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга (с элементами дистанционного обучения) «Актуальные вопросы современного образования. Реализация ФГОС в средней школе», включавшего модули, посвященные организации и методике осуществления внеурочной и проектно-исследовательской деятельности обучающихся (19 педагогов). Учителя математики прошли курсовую подготовку по темам «Создание дидактических материалов средствами информационно-коммуникационных технологий» (СПБЦОКиИТ, март 2019 г.), «Информационные технологии. Углубленный уровень изучения программы MS Excel» (ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга, апрель 2019 г.)

94% педагогов **школы 518** прошли курсы повышения квалификации по программам: Мониторинг реализации образовательной программы школы в условиях введения ФГОС (СПбАППО); Психолого-педагогические основы инклюзивного образования (РГПУ им. А.И. Герцена), Основы содержания современного образования: ФГОС (ИМЦ Выборгского района), Межпредметные технологии в организации образовательного процесса. Формирование инженерной культуры обучающихся в условиях внедрения и реализации ФГОС (ИМЦ Выборгского района совместно с ГБОУ СОШ № 518), Универсальные учебные действия как предмет проектирования и мониторинга в начальной школе (ФГБОУ ВО "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского»).

1.3 Система поддержки субъектов инновационного процесса

В школах осуществляется системная поддержка субъектов, включенных в ОЭР ([приложение 2](#)).

1.4 Эффективность использования ресурсов

Кадровых

Работа в режиме экспериментальной площадки позволяет не только совершенствовать профессиональные компетенции педагогических кадров школ, но и формировать корпоративную культуру, что положительно сказывается на достижении результатов инновационной деятельности.

В школе 86

- отмечен рост активности педагогов в участии в экспериментальной деятельности: за год работы в режиме экспериментальной площадки количество участников эксперимента выросло с первоначальных 11 педагогов (членов рабочей группы) до 21 (52% педагогического коллектива (активные участники обсуждений и апробации разработанных материалов);
- в сравнении с 2018 годом изменилось количество обучающихся, осваивающих программы внеурочной деятельности по математике: с 84 обучающихся в начальной школе и 97 - в основной до 102 обучающихся в начальной школе и 118 - в основной и средней;
- ежемесячно проводятся заседания рабочей группы, посвященные обсуждению результатов и планов экспериментальной деятельности и разработке методических материалов.

В школе 518

Сформирована рабочая группа в количестве 17 человек, в том числе 1 д.п.н., 2 к.п.н. Кадровый состав рабочей группы определяется приказом директора ОУ и Положением о рабочей группе. Основу группы составляют руководитель, методист и аналитик, выполняющие обязанности в соответствии с должностными инструкциями. Общее количество выделенных ставок: 3 (руководитель площадки, методист, аналитик). Однако число участников ОЭР превышает выделенное количество ставок. В школе также созданы творческие группы учителей для решения отдельных задач ОЭР и ее сопровождения. Таким образом, свыше 45% сотрудников школы включены в ОЭР.

Материально-технических

Для выполнения ОЭР каждая школа использует свою материально-техническую базу.

Эффективность использования материально-технических ресурсов в школе 86 определяется тем, что все уроки математики и занятия внеурочной деятельности проходят с использованием ИКТ и имеющихся материально-технических средств (интерактивные доски, программное обеспечение).

Кабинеты математики **школы 518** оборудованы компьютерами и мультимедийной техникой, что позволяет учителям использовать ИКТ на уроках и во внеурочное время, подготавливать основные и дополнительные учебные материалы для учащихся. Мобильные компьютерные классы применяются для работы учащихся с ЭОР на разных этапах освоения математического материала. Рекреации, оборудованные компьютерными информационными панелями (демонстрационно–презентационный комплекс), используются для организации различных форм внеурочной деятельности: квестов, игр, виртуальных экскурсий, телемостов с партнерами школы, представления проектов и пр. Тёмная сенсорная комната для психологической разгрузки применяется для психолого-педагогического сопровождения математического образования учащихся: проведения диагностики, работы с учащимися с повышенной математической тревожностью, развития их эмоциональной и волевой сферы, познавательных процессов. Для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности используются интерактивное пространство «Аквариум», естественно-научные лаборатории, конструкторская, технологическое пространство «Мастерские».

Информационных

В целях обеспечения информирования педагогической общественности и заинтересованных в получении продукта инновационной деятельности лиц, на страница сайта школ представлена информация о реализации опытно-экспериментальной работы: ГБОУ СОШ №86 <http://sch86.spb.ru/index.php/information/innovatsionnaya-deyatelnost>, ГБОУ СОШ № 518 <http://518.shko.la/oer/obsaa-informacia>. Данные информационные ресурсы не только позволяют оценить организационное сопровождение реализации проекта, но и дают возможность познакомиться с методическими материалами, направленными на совершенствование качества математического образования. Школа 518 на указанном сайте школы размещает преимущественно новостную, нормативную, регламентирующую, управленческую информацию.

Для обеспечения доступности математического образования, сетевого взаимодействия, расширения сфер партнерства семьи и школы, востребованности виртуальных коммуникаций, развития профессиональных компетентностей педагогов школа 518 дополнительно разработала образовательный портал <https://518portal.wixsite.com/website> (для последующей корректной работы ссылок необходима регистрация на портале), на котором представлены основные учебные и методические материалы по теме ОЭР, разработанные школой за отчетный период. Некоторые материалы адаптированы и предназначены для использования учащимися и их родителями.

Указанные сайты находятся в стадии активного формирования. По мере реализации проекта ОЭР информационные ресурсы будут продолжать наполняться.

2. Система управления инновационной деятельностью

2.1 Перечень и обоснование разработанных локальных актов, регламентирующих деятельность организаций в ходе реализации инновационного проекта приведены в [приложении 3](#)

2.2 Система «внутрифирменного» повышения квалификации педагогов, участвующих в инновационной деятельности, ее влияние на рост эффективности инновационной деятельности и на деятельность организации в целом

В школе 86 проведено «внутрифирменное» курсовое повышение квалификации педагогических кадров в рамках курса повышения квалификации на базе ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга (с элементами дистанционного обучения) «Актуальные вопросы современного образования. Реализация ФГОС в средней школе», включавшего модули, посвященные организации и методике осуществления внеурочной и проектно-исследовательской деятельности обучающихся (19 педагогов); в рамках Педагогических советов и обучающих семинаров «Развитие математической компетентности и логической грамотности» (апрель 2019 г.), «Организация межпредметных исследований обучающихся и проектная деятельность по математике» (сентябрь 2019 г.), «Коллективный проект по математике: межпредметные связи» (октябрь 2019 г.). На обучающих семинарах педагоги представляют собственный опыт и методические разработки, а также опыт, полученный в ходе курсовой подготовки на базе учреждений дополнительного профессионального образования (ИМЦ, СПбЦОКОиИТ, СПб АППО). К решению проблемы развития математического образования привлечены не только учителя математики, но и других предметов, поскольку уровень математической компетентности обучающихся влияет на освоение программ других предметов, кроме того необходимо реализовать потенциал других предметов (физики, информатики, экономики, обществознания, биологии и т.д.) в развитии математической компетентности.

Система «внутрифирменного» повышения квалификации ГБОУ СОШ 518

Форма организации обучения педагогов	Наименование (тема)	Кол-во обученных
Внутрифирменное обучение (семинары, круглые столы, мастер-классы)	1) Использование современных технологий обучения математике 2) Организация проектного обучения для развития инженерной культуры школьников 3) Разработка алгоритма организации внеурочной деятельности, направленной на предоставление качественного математического образования 4) Поиск межпредметных связей. Разработка программ межпредметных модулей по математике	28

	(листы регистрации прилагаются)	
Индивидуальные и групповые консультации	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проектирование уроков по математике с использованием различных технологий 2) Проектирование междисциплинарных уроков 3) Разработка программ межпредметных модулей по математике 4) Использование оборудования для организации исследовательской и проектной деятельности учащихся 	36
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов образовательных учреждений Выборгского района	<p>Межпредметные технологии в организации образовательного процесса. Формирование инженерной культуры обучающихся в условиях внедрения и реализации ФГОС</p> <p>https://drive.google.com/file/d/1a_2YU4bkvYsWrDsuKa1EKyaSfPhPKzeM/view?usp=sharing</p>	17 учителей школы 518, 85 учителей других ОУ
Конференции в школе 518	<ol style="list-style-type: none"> 1) Дискуссионная площадка ПМОФ "Наука в школе: миф или реальность" 2) Школа инженерной культуры: от знаний к действию 3) Современные технологии обучения математике 	62

2.3 Внесенные в программу реализации отчетного этапа инновационной деятельности коррективы и причины изменения хода инновационной работы

На данном этапе реализации проекта коррективы, внесенные ГБОУ СОШ № 86, относились к разделу Программы экспериментальной деятельности, посвященному использованию закупленного оборудования. Средства на закупку выделяются на второй год экспериментальной деятельности, поэтому оборудование не было закуплено и методические рекомендации по его использованию не были разработаны.

Комплект диагностических материалов для on-line тестирования находится в разработке из-за трудностей в адаптации разработанных диагностических материалов к on-line формату.

ГБОУ СОШ № 518 коррективы в программу ОЭР не вносила.

2.4 Наличие элементов независимой оценки качества результатов инновационной деятельности приведено в [приложении 4](#)

2.5 Организация сетевого взаимодействия и сотрудничества с другими учреждениями и организациями приведена в [приложении 5](#)

3. Описание результатов, полученных в процессе инновационной деятельности

в соответствии с разделами IV, V проекта ОЭР приведено в [приложении 6](#).

4. Обоснование эффективности полученных результатов представлено в [приложении 7](#).

- Влияние инновационной работы на повышение эффективности учебно-методического, организационного, информационного, правового, финансово-экономического, кадрового, материально-технического обеспечения организации и системы образования Санкт-Петербурга в целом

Работа школ в статусе инновационной площадки показала востребованность темы ОЭР. Проведенные мероприятия подтвердили актуальность обмена опытом педагогов не только в области повышения качества математического образования, но и по вопросам организации внеурочной, проектной, исследовательской деятельности на математическом, межпредметном содержании и в целом.

Разработанные материалы вызывают интерес профессионального сообщества не только города, но и коллег из других регионов. Это подтверждается количеством запросов на сотрудничество, отдельные разработанные материалы, количеством и контингентом участников конференций, круглых столов, семинаров, мастер-классов, открытых уроков, количеством консультаций, проведенных сотрудниками школы для педагогов других образовательных учреждений, заявками на повышение квалификации. О востребованности свидетельствует, в частности, статистика посещаемости образовательного портала школы 518 <https://518portal.wixsite.com/website> и копирования материалов. Пики обращений приходятся на периоды после проведения массовых открытых мероприятий.

Отмечен рост мотивации педагогов к участию в экспериментальной деятельности, развитию профессиональных компетентностей, подтвержденных наличием собственных учебных и методических разработок.

Системность и разноплановость инновационной работы влияет на повышение эффективности деятельности школ-участников по разным направлениям: учебно-методическому, организационному, информационному, правовому, кадровому. Результативность, доступность, открытость проводимой ОЭР оказывает влияние и на другие организации системы образования Санкт-Петербурга и России.

Директор ГБОУ СОШ № 518
Выборгского района

Ю.Е. Волосова

Научный руководитель

И.В. Клещева

Директор ГБОУ СОШ № 86
Петроградского района Санкт-Петербурга

С.С. Лукашкин

Научный руководитель

В.И. Снегурова

«14» января 2020 года

Задачи этапа, содержание работы, направленное на их решение, и полученные материалы

Задачи этапа	Основное содержание работы	Документ, подтверждающий выполнение работ по этапу	Исполнитель
Создание организационных, методических и нормативных условий для реализации ОЭР. Подготовить и принять локальные акты и управленческие решения, обеспечивающие административную поддержку внедрения системы организационно-методического сопровождения повышения качества математического образования в школе	1) Выявление аспектов ОЭР, требующих регламентации и поддержки со стороны администрации 2) Разработка нормативной базы для реализации проекта ОЭР	Локальные нормативные акты, обеспечивающие реализацию ОЭР.	Школы 518, 86
Разработать структуру системы организационно-методического сопровождения повышения качества математического образования	1) Аналитическая оценка публикаций по проблемам повышения качества образования и использования современных образовательных технологий. 2) Сравнительный анализ, системный анализ научного, организационного, методического сопровождения математического образования. 3) Изучение актуального педагогического опыта в отечественной и зарубежной школе по вопросам ОЭР. 4) Знакомство учителей с результатами аналитической работы.	Научно-методические публикации с описанием условий повышения качества математического образования, структуры системы организационно-методического сопровождения математического образования.	Школы 518, 86
		Методические рекомендации для педагогов по использованию в образовательном процессе современных	Школы 518, 86

		технологий обучения математике	
Создание современной школьной инфраструктуры, обеспечивающей повышение качества математического образования	Определение условий и возможностей использования материально-технических ресурсов школы для повышения качества математического образования	Учебно-методические рекомендации по использованию современной МТБ школы в целях повышения качества математического образования	Школа 518
Разработать и апробировать диагностические материалы для оценки результативности обучения в области математики и мониторинга инновационного процесса	<ol style="list-style-type: none"> 1) Разработка критериев, показателей, уровней результативности обучения математике и качества математического образования 2) Определение принципов конструирования диагностики 3) Составление диагностических заданий 4) Разработка методик диагностических и мониторинговых процедур 5) Проведение пилотажной диагностики 6) Корректировка разработок при необходимости 7) Проведение констатирующего эксперимента по выявлению уровня математического образования учащихся школ 	Диагностические материалы, включающие критерии, показатели, наборы экспертных заданий, в том числе межпредметные и метапредметные, описание диагностических методик, комплект диагностических материалов	Школы 518, 86
Разработать программы учебных модулей и курсов, интегрируемых в образовательную область «математика» для разных целевых групп обучающихся	<ol style="list-style-type: none"> 1) Установление межпредметных связей между математикой и другими областями знаний 2) Разработка на основании выявленных связей программ учебных модулей и курсов, интегрируемых в образовательную область «математика» для разных целевых групп обучающихся 3) Отбор и разработка межпредметных образовательных технологий для эффективной реализации программ 	Программы межпредметных, надпредметных и практико-ориентированных модулей, интегрируемых в математику	Школа 518
Разработать алгоритм	1) Выявление образовательных	Алгоритм организации	Школы

<p>организации внеурочной деятельности, направленной на предоставление качественного математического образования</p>	<p>запросов и возможностей обучающихся 2) Разработка алгоритма внеурочной деятельности 3) Разработка и реализация программ внеурочной деятельности, направленной на предоставление качественного математического образования</p>	<p>внеурочной деятельности, направленной на предоставление качественного математического образования.</p>	<p>518, 86</p>
<p>Разработка программы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности</p>	<p>Поиск, адаптация, разработка, возрастосообразных и педагогически-целесообразных средств и способов организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.</p>	<p>Программы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.</p>	<p>Школы 518, 86</p>

Вернуться [назад](#) в аналитическую справку

Система поддержки субъектов инновационного процесса

В ГБОУ СОШ № 86 ведется последовательная постоянная работа по поддержке педагогов, принимающих участие в ОЭР.

Локальные акты, регламентирующие деятельность ГБОУ ОШ №86 в ходе реализации инновационного проекта:

1. Приказ «Об организации работы ГБОУ СОШ №86 Петроградского района Санкт-Петербурга в режиме региональной экспериментальной площадки» от 21.11.2018 года №163 <http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/PrikazEP.pdf>
2. Приказ «О создании рабочей группы по реализации экспериментальной деятельности» от 22.11.2018 №163/2 <http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Prikaz.pdf>
3. Выделение ставок руководителя 2-го уровня, методиста и аналитика на основании Распоряжения Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 15.03.2016 № 712-р «Об утверждении технологических регламентов оказания государственных услуг по организации инновационной деятельности в сфере образования и внесении изменений в распоряжение Комитета по образованию от 04.08.2014 N 3364-р (с изменениями на 14 декабря 2016 года);
4. Развитие горизонтальной карьеры педагогов, принимающих участие в экспериментальной работе ГБОУ СОШ №86. Принимая участие в педагогических советах, заседаниях рабочей группы и методических объединений педагоги выступают в различном качестве (докладчика, консультанта, тьютора, участника круглого стола и мастер-класса), расширяют свои знания о структуре деятельности своего учреждения, расширяют спектр своих профессиональных интересов, вносят коррективы в свою педагогическую деятельность;
5. Материальное поощрение педагогов в рамках распределения фонда стимулирующих надбавок.

Дополнительной поддержкой субъектов инновационной деятельности являются:

- содействие в презентации своего педагогического опыта в рамках семинаров и конкурсов;
- изучение потребностей педагогов в своем профессиональном и личностном развитии;
- оказание методической помощи путем индивидуального консультирования, и групповой работы по теме проекта, организации повышения квалификации сотрудников;
- оснащение рабочих мест сотрудников современным оборудованием, позволяющим эффективно реализовывать поставленные перед ними задачи как в рамках проекта, так и в рамках ежедневной профессиональной деятельности;
- моральное поощрение педагогов.

В школе 518

Субъекты	Формы поддержки участников ОЭР
Педагоги-экспериментаторы рабочей группы	<ul style="list-style-type: none"> - Учет участия в инновационной работе при установлении выплат стимулирующего характера. - Стимулирование публикационной активности (содействие, консультирование, рецензирование). - Содействие в представлении актуального педагогического опыта на районном, городском, международном уровне. - Индивидуальное и групповое методическое сопровождение экспериментальной работы учителей. - Материалы образовательного портала школы 518 https://518portal.wixsite.com/website - Внутрифирменное обучение: обучающие и проектировочные семинары для педагогов, модуль программы повышения квалификации совместно с ИМЦ Выборгского района «Межпредметные технологии в организации образовательного процесса. Формирование инженерной культуры обучающихся в условиях внедрения и реализации ФГОС» https://drive.google.com/file/d/18GHbkyEY20rWN5eJTixIzzX2IXAgWVln/view - Развитие профессиональных компетентностей за счет участия в ОЭР и использования результатов в профессиональной деятельности. - Развитие горизонтальной карьеры педагогов. - Оснащение рабочих мест современным оборудованием.
Педагоги	<ul style="list-style-type: none"> - Материалы образовательного портала школы 518 https://518portal.wixsite.com/website - Внутрифирменное обучение: семинары для педагогов, модуль программы повышения квалификации по проблемам формирования инженерной культуры обучающихся. - Развитие профессиональных компетентностей за счет участия в ОЭР и использования результатов в профессиональной деятельности. - Развитие горизонтальной карьеры педагогов. - Оснащение рабочих мест сотрудников современным оборудованием
Родители учащихся	<ul style="list-style-type: none"> - Материалы образовательного портала школы 518 https://518portal.wixsite.com/website/kopiya-uchenikam: нормы выставления отметок, образцы решения и оформления типовых заданий по математике,

	вызывающих трудности у учащихся, психолого-педагогические методики диагностики математических способностей, упражнения для развития внимания, памяти, логического мышления, проектная деятельность и пр.
--	--

Вернуться [назад](#) в аналитическую справку

**Перечень и обоснование разработанных локальных актов,
регламентирующих деятельность организаций в ходе реализации инновационного проекта**

Разработан комплект локальных нормативно-правовых документов (приказы, иные локальные акты):

Локальные акты ГБОУ СОШ №518	Локальные акты ГБОУ СОШ №86	Обоснование
<p>1) Положение о деятельности ГБОУ СОШ №518 в режиме РИП https://drive.google.com/file/d/180QG2TWXUUQbLnDcPk0buGurVbISdRqL/view</p> <p>1) Приказ об организации работы школы в режиме РЭП https://drive.google.com/file/d/1ASOEr0NTqi82i8gmBYcIDRVPCbtFLGz/view</p>	<p>1) Приказ «Об организации работы ГБОУ СОШ №86 Петроградского района Санкт-Петербурга в режиме региональной экспериментальной площадки» от 21.11.2018 года №163 http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/PrikazEP.pdf</p> <p>2) Положение о региональной экспериментальной площадке ГБОУ СОШ №86 Петроградского района Санкт-Петербурга http://sch86.spb.ru/images/Documents/REP.pdf</p>	<p>Определяет условия, порядок организации деятельности школы в режиме региональной инновационной площадки (экспериментальной площадки).</p>
<p>1) Положение о рабочей группе, реализующей ОЭР в условиях РИП в ГБОУ СОШ № 518 Выборгского района Санкт-Петербурга https://drive.google.com/file/d/1qQiPwM8laIsPib7yiA9nIC14g9DaRYut/view</p> <p>2) Приказ о создании рабочей группы по осуществлению ОЭР https://drive.google.com/file/d/1wKxNZo-SvaxHOaoNDhM_069o3nm0HPFb/view</p>	<p>1) Положение о рабочей группе по реализации экспериментальной деятельности ГБОУ СОШ №86 Петроградского района Санкт-Петербурга http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Group.pdf</p> <p>2) Приказ «О создании рабочей группы по реализации экспериментальной деятельности» от 22.11.2018 №163/2 http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Prikaz.pdf</p>	<p>Определяют порядок работы, состав и функционал педагогов, входящих в состав рабочей группы</p>

<p>Приказ о внесении изменений в состав рабочей группы по осуществлению ОЭР https://drive.google.com/file/d/1swIf0ZvUAGwOWb5s7Mzy4IbaI4_K80Pq/view</p> <p>3) Должностная инструкция зам. директора по инновационной работе https://drive.google.com/file/d/19CFS4zNEuAK6y0_Y9nilDhhF-M006Yls/view</p> <p>4) Должностная инструкция аналитика https://drive.google.com/file/d/1NLYimw9drCn5m9QZC_gEHhcPLkxWsN8-/view</p> <p>5) Должностная инструкция методиста https://drive.google.com/file/d/1zMYRqyhdzbdmDcI4zFtZ90_OSbdmV-DnY/view</p> <p>6) Должностная инструкция учителя https://drive.google.com/file/d/1vN-XGlcpyJaQnByyZvcNPYu5p8M_XuWj/view</p>	<p>3) Должностная инструкция заведующего экспериментальной площадкой http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Cheif.pdf</p> <p>4) Должностная инструкция методиста экспериментальной площадки http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Methodist.pdf</p> <p>5) Должностная инструкция аналитика экспериментальной площадки http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Analitic.pdf</p>	<p>Определяют порядок работы, состав и функционал педагогов, входящих в состав рабочей группы</p>
<p>Положение об осуществлении сетевого взаимодействия в рамках обеспечения деятельности региональной экспериментальной площадки по теме «Современные технологии образовательной деятельности ориентированные на предоставление доступного качественного математического образования в общеобразовательной школе» https://drive.google.com/file/d/19dhdVjuZYuPcZ-afmy2m0Sevq8h0qPVd/view</p>		<p>Регламентирует сетевое взаимодействие по теме ОЭР</p>

План ОЭР на 2019 год https://drive.google.com/file/d/1ue4fjgFHg3tV38PAAqNsW2RgQNbyGOcq/view?usp=sharing	План экспериментальной деятельности на 2019 год http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Plan2019.pdf	Определяет направления и содержание ОЭР на 1 этапе
---	--	--

Вернуться [назад](#) в аналитическую справку

Наличие элементов независимой оценки качества результатов инновационной деятельности

Субъект независимой оценки и характеристик а его компетентност и	Форма, содержание и критерии оценки	Документ о результатах оценки
ГБОУ СОШ 518		
Елисеева О.В., начальник управления качества образовательного процесса, к.п.н., доцент, НИУ ИТМО	Пакет документов с описанием логики построения ОЭР и полученных в ее ходе результатов; учебно-методические материалы, размещенные на образовательном портале школы https://518portal.wixsite.com/website ; материалы, представленные в рамках городской научно-практической конференции «Современные технологии обучения математике»	Экспертное заключение
Смыкалова Е.В., к.п.н., доцент кафедры математического образования и информатики СПБАППО, руководитель МетаШколы	Методические рекомендации для педагогов по использованию в образовательном процессе современных технологий обучения математике; диагностические материалы для оценки результативности обучения учащихся по математике; программы межпредметных модулей по математике; алгоритм организации внеурочной деятельности, направленной на предоставление качественного математического образования, включающий различные программы внеурочной деятельности по математике; программы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся.	Экспертное заключение
Редакционная коллегия сборника научно-методических работ.	Стефанова Н.Л., Шубина Н.Л. От межпредметной интеграции к метапредметной (из опыта интеграции русского языка и математики) // Динамика языковых и культурных процессов в современной России. СПб-Уфа: РОПРЯЛ, 2018. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=36590906	Публикация статьи
Рецензенты журнала «Научное мнение», входящего в Перечень ВАК российских	Стефанова Н.Л. Современные подходы к определению содержания методики обучения математике // Научное мнение. 2018. № 11. С. 36-41. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=36675429	Рецензия, публикация статьи

рецензируемых научных журналов и изданий		
Редакционная коллегия и участники международной научной конференции «72 Герценовские чтения. Проблемы теории и практики обучения математике»	<p>Клещева И.В. Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся при обучении многогранникам // Проблемы теории и практики обучения математике: сборник научных работ. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2019. С. 125-129.</p> <p>URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=39251633</p>	Публикация статьи, диплом участника конференции и
Экспертная коллегия «Инфоурок»	<p>1) Николаева В.А. Межпредметные связи на разных этапах изучения материала // infourok.ru / URL: https://infourok.ru/mezhpredmetnie-svyazi-na-raznih-etapah-izucheniya-materiala-3253435.html</p> <p>2) Сошникова Е.А. Разработка внеклассного мероприятия: заседание «Клуба веселых математиков» [Электронный ресурс]: Методическая разработка/ Библиотека материалов на образовательном портале Инфоурок. - Режим доступа: https://infourok.ru/razrabotka-i-prezentaciya-dlya-vneklassnogo-meropriyatiya-po-matematike-klass-3809944.html</p> <p>3) Сошникова Е.А. Разработка урока и презентация по геометрии на тему "Решение прямоугольных треугольников"(8 класс). Методическая разработка/ Библиотека материалов на образовательном портале Инфоурок. - Режим доступа: https://infourok.ru/razrabotka-uroka-i-prezentaciya-po-geometrii-na-temu-reshenie-pryamougolnih-treugolnikov-klass-3807450.html</p>	Свидетельства о публикации методической разработки
Рецензенты журнала «Научное мнение», входящего в Перечень ВАК российских рецензируемых научных журналов и изданий	<p>И.В.Клещева, Н.Л.Стефанова</p> <p>Инновации в школьном математическом образовании: проблемы реализации // Научное мнение: научный журнал. Санкт-Петербургский университетский консорциум. 2020. №1-2.</p>	Рецензия

Редакционная коллегия журнала	Волосова, Ю.Е., Данилова, Ю.А. Реализация инновационных проектов в общеобразовательной школе // Непрерывное образование. 2019. Выпуск 2(10) С. 58-60 https://elibrary.ru/item.asp?id=41280421	Публикация статьи
Участники и модераторы конференции	Сошникова Е.А. Интеграция как путь повышения качества математического образования в школе. Доклад на II городской научно-практической конференции профессиональных педагогических сообществ Санкт-Петербурга «Интеграционные процессы в образовании: опыт петербургских школ». 20.11.2019, СПбАПО.	Диплом участника конференции и
Участники научно-практической конференции «Современные технологии обучения математике»	Технологии обучения математике. Программы межпредметных модулей. Программа развития учебно-исследовательской и проектной деятельности. Реализация межпредметных практико-ориентированных проектов.	Результаты использования рефлексивной технологии, материалы опросов участников
Эксперты ИМЦ Выборгского района	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов образовательных учреждений Выборгского района «Межпредметные технологии в организации образовательного процесса. Формирование инженерной культуры обучающихся в условиях внедрения и реализации ФГОС»	Протокол № 3 от 19.09.19 заседания Методического совета ГБУ ИМЦ Выборгского района
ГБОУ СОШ № 86		
Экспертный совет общественно-профессиональной экспертизы результатов инновационной деятельности в системе образования Петроградского района	Система организационно-методического сопровождения математического образования http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/ope2019.pdf	Сертификат о прохождении и экспертизы
Методическое объединение	Григорьева О.В. «Проблемы формирования математической	Сертификат участника

учителей математики Петроградского района	компетентности» Клюшник Н.В. «Диагностика уровня математической компетентности обучающихся: критерии и показатели»	круглого стола
Участники семинара для директоров и заместителей директоров ОУ Петроградского района	Лукашкин С.С. «Совершенствование качества математического образования в контексте ФГОС и Концепции математического образования»	
Участники круглого стола «Проблемы формирования математической компетентности»	Диагностика уровня математической компетентности Алгоритм организации внеурочной деятельности по математике Программа учебно-исследовательской и проектной деятельности по математике	Материалы опросов участников
Редакционная коллегия сборника научно-методических работ	Лукашкин С.С., Тарасова Т.В. «К вопросу о средствах развития математической культуры учащихся» // Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума «Наука и инновации - современные концепции». М., 2019. – с.85 http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Forum.pdf	Публикация статьи
Редакционная коллегия	1) Лукашкин С.С. Обеспечение качества математического образования: проблемы и пути решения // Вестник. Официальное информационное издание отдела образования и информационно-методического центра Петроградского района Санкт-Петербурга», сентябрь – декабрь 2019. СПб., 2019 http://pimc.spb.ru/netcat_files/userfiles/Dokumenty_novosti_pimc/Vestnik/Vestnik_sent-dekabr_2019_2.pdf 2) Лукашкин С.С., Модестова Т.В. Методические рекомендации для педагогов по использованию современных технологий в обучении математике // // Вестник. Официальное информационное издание отдела образования и информационно-методического центра Петроградского района Санкт-Петербурга», сентябрь – декабрь 2019. СПб., 2019 http://pimc.spb.ru/netcat_files/userfiles/Dokumenty_novosti_pimc/Vestnik/Vestnik_sent-dekabr_2019_2.pdf 3) Григорьева О.В., Лукашкин С.С. Диагностика уровня сформированности математической компетентности // Вестник. Официальное информационное издание отдела образования и информационно-методического центра Петроградского района Санкт-Петербурга», сентябрь – декабрь 2019. СПб., 2019	Публикация статьи

http://pimc.spb.ru/netcat_files/userfiles/Dokumenty_novosti_pimc/Vestnik/Vestnik_sent-dekabr_2019_2.pdf

Вернуться [назад](#) в аналитическую справку

Организация сетевого взаимодействия и сотрудничества с другими учреждениями и организациями

ГБОУ СОШ № 86

Содержанием партнерства является совместная деятельность, направленная, в частности, на решение задач проекта: разработка и осуществление совместных образовательных мероприятий и акций; обмен ресурсами и кооперация ресурсов (интеллектуальных, кадровых, информационных, материально-технических и т.д.); повышение квалификации, диссеминация опыта.

В рамках сетевого взаимодействия с ИМЦ Петроградского района на базе школы проведены курсы повышения квалификации по теме «Актуальные вопросы современного образования. Реализация ФГОС в средней школе» (январь – апрель 2019 г.), осуществлялась совместная работа по отбору современных образовательных технологий, способствующих повышению качества математического образования.

В рамках сетевого взаимодействия с факультетом математики РГПУ им. А.И. Герцена осуществлялась совместная работа с магистрантами по разработке материалов диагностики математической компетентности, разработке курсов внеурочной деятельности.

Аналитическая справка о заключении соглашений о сотрудничестве с организациями-партнерами **ГБОУ СОШ №518** представлена по ссылке <https://drive.google.com/file/d/1C6OanEQZW9c3IbmX9g5fnBPXVRg1sUdV/view>

Вернуться [назад](#) в аналитическую справку

Описание результатов, полученных в процессе инновационной деятельности

Запланированный результат	Степень достижения /Причина недостижения	Средства контроля и обеспечения достоверности результатов	Материалы, подтверждающие достижение результата (ссылки)		Привязка к конечному продукту реализации и ОЭР
			Разработанные ГБОУ СОШ № 86	Разработанные ГБОУ СОШ № 518	
Локальные нормативные акты, обеспечивающие реализацию ОЭР	Выполнено	Соответствие нормативных документов предъявляемым к ним требованиям. Полнота разработанных локальных актов. Проверки нормативной правовой базы школы	Комплект локальных нормативно-правовых документов, обеспечивающих экспериментальную деятельность: http://sch86.spb.ru/index.php/information/innovatsionnaya-deyatelnost	Комплект локальных нормативно-правовых документов, обеспечивающих экспериментальную деятельность: https://sites.google.com/a/shko.la/gbou-sosh-518/oer/obsaa-informacia	Обеспечение выполнения ОЭР и получения продуктов.
Научно-методические публикации с описанием условий повышения качества математического	Статья 4 (от 518 школы) прошла рецензирование в журнале ВАК, принята к печати, но не	Экспертная оценка результатов, рецензирование содержания публикации ведущими	Определены структурные компоненты системы организационно-методического сопровождения математического образования http://sch86.spb.ru/index.php/information/innovatsionnaya-	Система организационно-методического сопровождения математического образования https://272c9e92-84f5-47ab-b801-05ffac6a955b.filesusr.com/ugd/563ae7_f583876218b74eed87999cf540	В статьях определены методологические и содержательные основы продукта «Технология

<p>образования, структуры системы организационно-методического сопровождения математического образования</p>	<p>издана в связи с объединением выпусков журнала</p>	<p>специалистами в области математического образования</p>	<p>deyatelnost http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/System.pdf Публикации 1) Лукашкин С.С., Тарасова Т.В. «К вопросу о средствах развития математической культуры учащихся» // Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума «Наука и инновации - современные концепции». М., 2019. – с.85 http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Forum.pdf 2) Лукашкин С.С. Обеспечение качества математического образования: проблемы и пути решения // Вестник. Официальное информационное издание отдела образования и информационно-методического центра Петроградского района Санкт-Петербурга», сентябрь – декабрь 2019. СПб., 2019 http://pimc.spb.ru/netcat_files/userfiles/Dokumenty_novosti_pimc/Vestnik/Vestnik_sent-dekabr_2019_2.pdf</p>	<p>d75e6c.pdf Публикации 1) Стефанова Н.Л. Современные подходы к определению содержания методики обучения математике // Научное мнение. 2018. № 11. С. 36-41. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=36675429 2) Стефанова Н.Л., Шубина Н.Л. От межпредметной интеграции к метапредметной (из опыта интеграции русского языка и математики) // Динамика языковых и культурных процессов в современной России. СПб-Уфа: РОПРЯЛ, 2018. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=365909063) Волосова, Ю.Е., Данилова, Ю.А. Реализация инновационных проектов в общеобразовательной школе // Непрерывное образование. 2019. Выпуск 2(10) С. 58-60 https://elibrary.ru/item.asp?id=41280421 4) И.В. Клещева, Н.Л. Стефанова. Инновации в</p>	<p>организационно-методического сопровождения повышены качества математического образования».</p>
--	---	--	--	---	---

		<p>3) Модестова Т.В., Лукашкин С.С. Методические рекомендации для педагогов по использованию современных технологий в обучении математике // Вестник. Официальное информационное издание отдела образования и информационно- методического центра Петроградского района Санкт- Петербурга», сентябрь – декабрь 2019. СПб., 2019 http://pimc.spb.ru/netcat_files/userfiles/Dokumenty_novosti_pimc/Vestnik/Vestnik_sent-dekabr_2019_2.pdf</p> <p>4) Григорьева О.В., Лукашкин С.С. Диагностика уровня сформированности математической компетентности // Вестник. Официальное информационное издание отдела образования и информационно- методического центра Петроградского района Санкт- Петербурга», сентябрь – декабрь 2019. СПб., 2019 http://pimc.spb.ru/netca</p>	<p>школьном математическом образовании: проблемы реализации // Научное мнение: научный журнал. Санкт-Петербургский университетский консорциум. 2020. №1-2.</p>	
--	--	--	--	--

			t_files/userfiles/Dokumenty_novosti_pimc/Vestnik/Vestnik_sent-dekabr_2019_2.pdf		
Методические рекомендации для педагогов по использованию в образовательном процессе современных технологий обучения математике	Выполнено	Экспертная оценка результатов	Методические рекомендации для педагогов по использованию современных технологий в обучении математике, позволяющие выбрать технологии в соответствии с потребностями коррекции результатов, полученных по итогам диагностики математической компетентности. http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/MethodRec.pdf	1) Методические рекомендации использования технологического подхода к обучению математике. 2) Методический шаблон для описания технологии обучения. 3) Методические рекомендации использования различных современных технологий обучения математике https://518portal.wixsite.com/website/kopiya-metod-materialy-dlya-uchitel 4) Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов образовательных учреждений Выборгского района, разработанная и реализуемая совместно с ГБУ ИМЦ Выборгского района «Межпредметные технологии в организации образовательного процесса. Формирование инженерной культуры обучающихся в	Компоненты продуктов 1) Технология организации методического сопровождения повышения качества математического образования, 2) Алгоритм организации внеурочной деятельности, 3) Программы организации проектной и учебно-исследовательской деятельности, 4) ЦОР «Конструктор внеурочной деятельности» 5) Про-

				<p>условиях внедрения и реализации ФГОС»</p> <p>https://drive.google.com/file/d/1a_2YU4bkvYsWrDsuKa1EKyaSfPhPKzeM/view?usp=sharing</p>	<p>грамма прохождения педагогической практики</p> <p>б) Программа повышения квалификации учителей математиков</p>
<p>Учебно-методические рекомендации по использованию оборудования в целях повышения качества математического образования</p>	<p>Поскольку у закупок оборудования, указанного в проекте ОЭР, не производилось, разработанные школой 518 рекомендации относятся к имеющемуся в школе оборудованию, рекомендации школой 86 не разрабатывались</p>	<p>Опросы учащихся и учителей по вопросам целесообразности и эффективности использования оборудования и программного обеспечения в образовательном процессе</p>	-	<p>Использование интерактивного школьного пространства в целях повышения качества математического образования: учебно-методические рекомендации</p> <p>https://272c9e92-84f5-47ab-b801-05ffac6a955b.filesusr.com/ugd/563ae7_d3bd7af567644f72909c8bf953f24161.pdf</p>	<p>Является компонентом продуктов</p> <p>1) Технология организации методического сопровождения повышения качества математического образования</p> <p>2) Алгоритм организации внеурочной деятельности</p> <p>3) программа прохождения</p>

					педагогической практики студентам и педагогического вуза 4) программа взаимного повышения квалификации учителей
Диагностические материалы по оценке результатов обучения математике	Выполнено	Экспертная оценка разработанных материалов	<p>1) Содержание математической компетентности обучающихся всех уровней общего образования (на основе ФГОС, Примерных основных образовательных программ). http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Content.pdf</p> <p>2) Типы и примеры заданий, направленных на формирование и развитие различных элементов содержания математической компетентности http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Example.pdf. На основе данной разработки учитель может создавать или отбирать задания,</p>	<p>1) Методика диагностики результативности обучения математике, включающая направления, критерии, показатели, структуру и инструменты мониторинга https://272c9e92-84f5-47ab-b801-05ffac6a955b.filesusr.com/ugd/563ae7_65b77de6a1b841e790a4e543a3d3cc50.docx?dn=1%20Методика%20диагностики%20результативности%20</p> <p>2) Методические рекомендации и КИМ диагностики метапредметных результатов на математическом содержании https://518portal.wixsite.com/website/kopiya-</p>	Компонент продукта «Диагностические материалы по оценке результатов обучения математике на основе современных образовательных технологий»

		<p>соответствующие особенностям контингента обучающихся, самостоятельно конструировать КИМ.</p> <p>3) Структура мониторинга уровня математической компетентности обучающихся всех уровней общего образования, включающая диагностику уровня математической компетентности посредством диагностических работ, психолого-педагогическую диагностику (отобраны методики, результаты использования которых дополняют результаты диагностических работ).</p> <p>http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Monitoring.pdf</p> <p>http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Ad d1.pdf</p> <p>http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Ad d2.pdf</p> <p>4) Комплект контрольно-измерительных материалов диагностики уровня математической</p>	<p>test</p> <p>3) Психолого-педагогическая диагностика математических и др. способностей https://518portal.wixsite.com/website/test</p> <p>4) Комбинированная (психолого-педагогическая и предметная) диагностика математической тревожности учащихся https://272c9e92-84f5-47ab-b801-05ffac6a955b.filesusr.com/ugd/563ae7_33db98f4baa6427397864da0af22b24f.pdf</p> <p>5) Работы по математике для самопроверки учащимися https://518portal.wixsite.com/website/probnye-kontrolnye-raboty , в том числе тесты в дистанционном формате https://518portal.wixsite.com/website/kopiya-tehnologii-obucheniya-2</p>	
--	--	---	--	--

			<p>компетентности обучающихся. http://sch86.spb.ru/index.php/information/inovatsionnaya-deyatelnost (КИМ представлены по классам в разделе 3. Мониторинг уровня математической компетентности) 5) Входная диагностика уровня математической компетентности обучающихся школы, неперсонифицированные результаты которой представлены на сайте. http://sch86.spb.ru/index.php/information/inovatsionnaya-deyatelnost. 6) Положение о мониторинге уровня математической компетентности http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/PolLevelMonitoring.pdf</p>		
Программы межпредметных, надпредметных и практико-ориентированных модулей по химии,	Выполнено	Экспертная оценка разработанных материалов	<p>Программы внеурочной деятельности «Экономическая математика» 10, 11 http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/EconomMaths10.pdf http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/EconomMaths11.pdf</p>	1) Методика проектирования межпредметных модулей и программы межпредметных модулей: «Уравнения в науке, школе и в жизни», «Проценты», «Функции и графики в окружающем нас мире» https://518portal.wixsite.com/518portal	Разработанные материалы являются составляющими продуктов 1) Программы учебных предметов

<p>физике, биологии, обществознанию, интегрируемых в математику, для разных целевых групп учащихся</p>			<p>onomMaths11.pdf</p> <p>Программа внеурочной деятельности «Логическая грамотность» http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/LogicGrammar.pdf</p>	<p>com/website/kopiya-metod-materialy-dlya-uchitel-1</p> <p>2) Программы внеурочной деятельности “Математические методы” для 5-6, 7-8 классов https://518portal.wixsite.com/website/kopiya-v-pomosh-roditelyam-1</p> <p>3) Надпредметный модуль «Развиваем логическое мышление» https://518portal.wixsite.com/website/kopiya-test-1</p>	<p>(курсов) с интеграцией в образовательную область «Математика» 2) учебно-методические материалы реализации программ учебных курсов (модулей), интегрируемых в образовательную область «математика»</p>
<p>Алгоритм организации внеурочной деятельности, направленной на предоставление качественного математического образования</p>	<p>Выполнено</p>	<p>Удовлетворенность субъектов образования организацией внеурочной деятельности</p>	<p>Алгоритм организации внеурочной деятельности на основе результатов диагностики уровня математической компетентности обучающихся, который может быть использован применительно к любым курсам внеурочной деятельности по математике, интегрирован в систему проектно-исследовательской деятельности ОУ.</p>	<p>Алгоритм организации внеурочной деятельности и рабочие программы внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления для различных целевых групп учащихся 1-10 классов https://518portal.wixsite.com/website/kopiya-v-pomosh-roditelyam-1</p>	<p>Продукт Алгоритм организации внеурочной деятельности, направленной на предоставление качественного математического образования. Компонент</p>

			http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Algoritm.pdf		ы продукта Цифровой образовательный ресурс «Конструктор внеурочной деятельности».
Программы организации и учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	Выполнено	Экспертная оценка разработанных материалов	<p>1) Программа учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по математике, определяющая организационно-методические условия реализации данных видов деятельности http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/PU_IPD.pdf</p> <p>2) Положение об учебно-исследовательской и проектной деятельности http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/Pol_UIPD.pdf</p>	<p>1) Программа развития учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся https://272c9e92-84f5-47ab-b801-05ffac6a955b.filesusr.com/ugd/563ae7_9aab9404dd0a4fa3b8490e97f9a069d8.pdf</p> <p>2) Программа работы школьного проектного бюро https://272c9e92-84f5-47ab-b801-05ffac6a955b.filesusr.com/ugd/563ae7_973967c0be4f41679cc1b2586437cad8.pdf</p> <p>3) Положение о форуме исследовательских и проектных работ https://272c9e92-84f5-47ab-b801-05ffac6a955b.filesusr.com/ugd/563ae7_86faf784859a4e2197494427483169be.pdf</p> <p>4) Портфели межпредметных проектов https://518portal.wixsite.com/website/proekty</p>	Составляющие продукта «Программы организации и проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся, учебно-методические материалы реализации этих программ на математическом, межпредметном, прикладном содержании

				5) Математическое сопровождение реализации межпредметных проектов https://272c9e92-84f5-47ab-b801-05ffac6a955b.filesusr.com/ugd/563ae7_8071bad1bb524f6a97193ff9b121ec02.pdf	
--	--	--	--	--	--

Вернуться [назад](#) в аналитическую справку

Обоснование эффективности полученных результатов

Оценка эффективности полученных результатов проводится на основе представленных в проекте ОЭР критериев и показателей. Однако на первом этапе выполнения ОЭР показатели по объективным причинам могут быть использованы лишь частично.

Для оценки эффективности по количественным показателям ведется учет числа открытых и рабочих мероприятий по теме ОЭР и их участников, инициированных каждой школой, числа мероприятий, в которых педагоги школ принимали участие, учебно-методических материалов, публикаций, числа педагогов, повысивших квалификацию (эти данные представлены в соответствующих разделах справки).

Для оценки качества полученных результатов анализируется уровень проводимых школами мероприятий, публикаций в рецензируемых журналах, содержание экспертных заключений независимых компетентных специалистов. Также показателями качества работы являются индикаторы удовлетворенности участников мероприятий, учащихся, родителей и учителей.

Анализ диагностических материалов по оценке результатов деятельности, полученных в ходе их апробации

Школа 86

Критерий «Результативность обучения по математике» в настоящий момент может быть оценен по показателю «Востребованность внеурочной деятельности» в сравнении с 2018 годом изменилось количество обучающихся, осваивающих программы внеурочной деятельности по математике: с 84 обучающихся в начальной школе и 97 - в основной до 102 обучающихся в начальной школе и 118 - в основной и средней; на конец года количество реализованных и реализуемых обучающимися проектов по математике (в том числе межпредметных) достигло 23;

Критерий «Удовлетворенность результатами организации образовательного процесса родителей обучающихся». Уровень информированности родителей об образовательном процессе и математическом образовании в школе вырос за счет проведения тематических родительских собраний и включения в отчет директора о работе школы перед родительским собранием школы раздела «Математическое образование».

Результаты анкетирования показывают, что количество родителей, положительно оценивающих организацию образовательного процесса в целом, развитие внеурочной деятельности и увеличение числа мероприятий по математической тематике выросло:

Критерий	2018 год	2019 год
----------	----------	----------

Удовлетворенность организацией образовательного процесса	83%	90%
Удовлетворенность <i>изменениями</i> в организации внеурочной деятельности (рост числа программ с математической тематикой, появление персональных рекомендаций на основе результатов диагностики уровня математической компетентности)	59%	76%
Рост активности обучающихся в мероприятиях внеурочной деятельности (с математической тематикой) отмечают	12 %	34%

Критерий «Развитие профессиональной компетентности педагогов». Количественные показатели: число участников экспериментальной деятельности на конец года – 21 педагог (учителя математики, истории и обществознания, физики, биологии, химии, информатики и ИКТ, начальной школы, педагог-психолог); количество мероприятий (семинаров, круглых столов, консультаций и пр.) по проблематике проекта - 3; количество методических материалов по теме экспериментальной деятельности, размещенных на Интернет-ресурсе проекта, – 11; количество публикаций – 3. Динамика будет отслеживаться по мере реализации проекта.

Результаты экспериментальной деятельности получили высокую оценку в ходе профессионально-общественной экспертизы в Петроградском районе Санкт-Петербурга <http://sch86.spb.ru/images/Documents/inn/ope2019.pdf>

Критерии согласованности. Анализ необходимости и достаточности ресурсов, структурных элементов, результатов проводится на основе результатов внутреннего мониторинга качества инновационной деятельности, удовлетворенности педагогического коллектива результатами деятельности, на основе результатов публичных отчетов о реализации ОЭР в ОУ.

Анализ результатов опроса педагогов школы (40 педагогов) показал следующие результаты:

Показатель эффективности	Данные
Участие в экспериментальной деятельности позволяет развить профессиональную компетентность	62% опрошенных 100% участников ЭД
Использование методических материалов, разработанных в ходе экспериментальной деятельности, позволяет повысить качество образовательных результатов	82% опрошенных, 100% участников ЭД

Анализ результатов опроса учителей математики Петроградского района (участников круглого стола и заседания МО – 36 учителей) показал следующие результаты:

Показатель эффективности	Данные	Полученные рекомендации
Доступность представленных учебно-	87%	Разработать большее количество

методических материалов		диагностических материалов;
Возможность использования учебно-методических материалов в своем ОУ	76%	Детализировать и расширить типологию заданий, направленных на развитие математической компетентности; разработать подробные (с материалами уроков) методические рекомендации по применению современных образовательных технологий

Школа 518

Для диагностики использовались методики и диагностические материалы, размещенные на портале школы <https://518portal.wixsite.com/website/kopiya-test>, <https://518portal.wixsite.com/website/probnye-kontrolnye-raboty>

Справки с неперсонифицированными данными приведены по ссылкам <https://drive.google.com/file/d/1RWzXg9Z1T6ul1IAVSuv7owCWtdVvk82j9/view>
<https://drive.google.com/file/d/1UAZJMW2vI5K5swmr9DTje2FneTEUChqd/view>
<https://drive.google.com/file/d/1jPK8TIVYdiBUomC0qllUhrwkjKvFCFw0/view>
<https://drive.google.com/file/d/1vvrXWkP7qit0izdyRB90QjVx9mdGLgz/view>

Субъект образовательного процесса	Критерий	Показатели	Индикаторы	
			Декабрь 2018	Декабрь 2019
Учащиеся	Результативность обучения математике	динамика качества математической обученности учащихся по результатам внутришкольного контроля	54%	66%
		доля учащихся, показывающих высокий уровень учебной мотивации	10,5%	18%
		динамика умственного развития (соответствие норме)	65%	74%
		доля учащихся, посещающих внеурочную деятельность по математике	28%	41%
		доля учащихся, включенных в исследовательскую и проектную деятельность	12%	27%

		повышение успешности выполнения математического теста учащимися с повышенной тревожностью	-	на 18%
Родители	Удовлетворенность организацией образовательного процесса и образовательными результатами учащихся	доля родителей, оценивающих свою информированность как достаточную	87 %	92%
		количество родителей, давших положительную оценку реализации программы ОЭР	73%	96%
		доля родителей, удовлетворенных внеурочной деятельностью по математике	79%	94%
		доля родителей, выполнивших по адаптированным материалам самоанализ математических способностей учащихся	-	2%
		доля родителей, удовлетворенных организацией проектной деятельности	81%	97%
Педагоги	Развитие профессиональных компетентностей педагогов школ-участников в ОЭР	повышение квалификации педагогов	82%	94%
		наличие публикаций по теме ОЭР	2	7
		проведение открытых мероприятий по теме ОЭР	3	10
		количество учебно-методических материалов, размещенных на портале	-	> 100
		положительные отзывы компетентных специалистов	-	6
		частота использования в урочной и внеурочной деятельности по математике современных образовательных технологий	37%	62%
		расширение ассортимента технологий обучения, используемых учителями математики (доля используемых технологий от известных учителю)	28%	61%
		удовлетворенность педагогов	-	87%

		изменениями, произошедшими в ходе ОЭР, содержательными и организационными аспектами ОЭР		
		количество и ассортимент разработанных программ внеурочной деятельности по математике	12	20
Востребованность педагогической общественностью продуктов ОЭР		количество запросов на отдельные продукты ОЭР	-	68
		количество запросов на сопровождение внедрения продуктов ОЭР	-	12
		количество консультаций, проведенных учителями и методистами школы для педагогов других образовательных учреждений	-	6
		динамика посещений портала	-	По сравнению с ноябрем 2019 рост на 17 %
		динамика числа уникальных посетителей портала	-	По сравнению с ноябрем 2019 рост на 18%
		расширение социальных партнеров школы	18	47
		количество участников конференций, круглых столов, семинаров, мастер-классов, открытых уроков, проводимых школой по теме ОЭР	112	436

Приведенные количественные показатели свидетельствуют о результативности опытно-экспериментальной работы в направлении повышения качества математического образования в общеобразовательной школе.

Вернуться [назад](#) в аналитическую справку