

**Аналитическая справка о результатах деятельности
за 2017/2018 учебный год**

1. Общая информация

1.1. Участники проекта (внутри учреждения)

№ п/п	ФИО участника	Должность, квалификационная категория	Функции при реализации проекта
1	2	3	4
2	Сергеева Т.В.	кандидат пед. наук, учитель математики, школа №58.	Руководитель проекта
3	Александрова Н. И.	Зам. директора по УВР	Заместитель руководителя проекта
4	Горбачева А. Н.	Зам. директора по УВР	Заместитель руководителя проекта
5	Преображенский И.Е.	инженер-исследователь МНИЛ «Дискретная и вычислительная геометрия» им. Б.Н. Делоне, ЯрГУ, преподаватель математики школа №58.	Научные руководители проекта
6	Богомолов Ю.В.	кандидат физ.-мат. наук, старший преподаватель каф. Дискретного анализа, ЯрГУ.	Научные руководители проекта
7	Кащенко И.С.	кандидат физ.-мат. наук, доцент каф. Математического моделирования, ЯрГУ.	Научные руководители проекта
8	Нестеров П.Н.	кандидат физ.-мат. наук, декан математического факультета, ЯрГУ.	Научные руководители проекта
9	Иванова Д. М.	Учитель математики школы №58	Участник проекта
10	Зорина Е. В.	Учитель математики школы №58, первая категория	Участник проекта
11	Смирнова Е. В.	Учитель математики школы №58, высшая категория	Участник проекта
12	Хорошилова Н. В.	Учитель математики школы №58, высшая категория	Участник проекта
13	Перунова О. Б.	Учитель математики школы №58, первая категория	Участник проекта

14	Шаброва Т. В.	Учитель математики школы №58, первая категория	Участник проекта
----	---------------	--	------------------

2. Описание этапа инновационной деятельности (2017/2018 учебный год)

2.1. Цели/задачи/достижения

№ п/п	Цели и задачи этапа деятельности	Основное содержание деятельности (проведенные мероприятия)	Планируемые результаты	Достиженные результаты/Достижения
1	Создать условия для повышения методической грамотности учителей математики.	В рамках получения статуса «Университетская школа» несколько учителей математики и информатики прошли курсы на базе университета им. Демидова. Несколько учителей математики прошли курсы на базе ИРО по теме «Решение задач повышенного и высокого уровня сложности в ОГЭ и ЕГЭ»	Методическая поддержка педагогов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие интереса школьников к математике, физике, информатике, активизация познавательной деятельности, повышение уровня математических знаний. 2. Формирование начальных профессиональных компетенций, необходимых для дальнейшей деятельности в современных технологически насыщенных отраслях, связанных с компьютерным моделированием и проектированием.
2	Активизировать участие учителей физики и информатики в работе над проектом	<p>В октябре 2017 уч. года в школе прошло совещание «Региональный проект «Ярославская математическая школа». Опыт работы с математически одаренными школьниками в региональной системе образования»</p> <p>в рамках проведения Всероссийского совещания по итогам проведения всероссийской олимпиады школьников 2016/2017 учебного года, на котором выступали:</p> <p>Кривунь М. П., руководитель отдела инновационных проектов ГОУ ДО ЯО ЯРИОЦ «Наша школа»,</p> <p>Согомолов Ю. В., доцент кафедры дискретного</p>	Методическая поддержка педагогов	<ol style="list-style-type: none"> 3. Адаптация содержания образовательных программ, подходов к обучению, требований к методическим пособиям и образовательным технологиям к условиям информационно насыщенного окружающего мира, общества. 4. Активизация творческой деятельности педагогов, возможность использовать современные технологические и методические разработки в педагогической практике. 5. Формирование сообщества творческих школьных педагогов и преподавателей вузов, заинтересованных в обмене

		анализа ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», педагога дополнительного образования ГОУ ДО Ю ЯРИОЦ «Новая школа», кандидат физико-математических наук.		опытом эффективного включения компьютерных технологий математического моделирования в образовательные программы.
3	Использовать технические возможности школы для организации внеурочной работы по математике, физике, информатике	В рамках договора с «Новой школой» в школе проводятся занятия с учениками по математике (2 группы) и информатике (1 группа). На занятиях присутствуют не только ученики нашей школы но и Дзержинского района.	Создание насыщенной информационно-коммуникационной среды для сопровождения талантливых и инициативных учащихся.	6. Уменьшение разрыва (содержательного, структурного, методического) между школой и вузом, согласование программ и подходов к обучению, обеспечение непрерывности профессиональной подготовки специалистов.
4	Привлечь родителей к участию в мероприятиях	Второй раз (по отношению к прошлому году) для учащихся и родителей 6 классов готовилась игра «Мама, папа, я – математическая семья, которая должна была состояться 21 апреля. Для проведения этого мероприятия были подготовлены все материалы учителями математики и информатики Смирновой Е. В. и Шабровой Т. В. Однако игра не состоялась по независящим от нас причинам. Это мероприятие будет проведено в будущем году под названием «Мама, папа, я – интеллектуальная семья»	Создание условий для более плодотворного взаимодействия учащихся, педагогов и родителей.	7. Создание инновационной площадки для апробации и развития методов обучения с использованием современных информационно-коммуникационных, технологических и методических средств.
5	Привлечь школьников к популяризации познавательных математических интернет-ресурсов	В рамках реализации проекта успешно прошла, ставшая традиционной, межпредметная on-line игра МИФ (математика, физика, информатика) для учащихся 7-х	Технические возможности школы позволяют: Activ Inspire; Интерактивная система тестирования на уроках	8. Выработка подходов к дальнейшему распространению педагогических инноваций, связанных с математическим моделированием и 3D-проектированием, на другие школы региона.

		<p>классов. Команда «Знатоки математики» (6б) под руководством молодого педагога Толстой Н. Ю. участвовали в 10 математической on-line игре, а команда «Квантик 58» (7В) стала ее победителем среди 7 классов.</p>	<p>математики; 4 компьютерных класса; Программный комплекс NetTest предназначен для проведения массового компьютерного тестирования знаний в локальной сети под управлением операционных систем <i>Windows</i> и <i>Linux</i>. Он полностью автоматизирует процедуру выбора вопросов из базы данных; тестирование на рабочих станциях с ограничением времени; обработку результатов теста и их оформление; анализ результатов (какие вопросы вызвали сложности).</p>	
6	<p>Проведение профориентационной работы среди школьников</p>	<p>Для учащихся старшей школы 8-11 кл. прошел День Науки, День проектов, на которых выступали представители приемных комиссий 4 ВУЗов города на пленарном заседании для учащихся 10-11 кл., для 9-11 классов они провели 12 очень содержательных мастер-классов, а для уч. 8 классов преподаватель ЯрГУ им. Демидова Преображенский И. Е. выступил с лекцией «О 3D сканировании» и не только». Для учащихся 7-8 классов на Дне Науки был предложен</p>	<p>Планируем совместные родительские собрания, встречи с преподавателями ВУЗа на Дне Науки, на классных часах.</p>	

		<p>классный проект «Первый шаг в профессию», на котором ребята рассказывали о профессиях, связанных с математикой, физикой, информатикой и другими. Для учащихся 11 классов представители г. Иванова и г. Москвы провели Презентацию федеральной программы «Капитаны России».</p>		
7	<p>Трансляция опыта работы для педагогов города и района</p>	<p>В рамках участия во Всероссийском совещании Сергеева Т. В. выступила с сообщением на тему «Различные аспекты работы с одаренными детьми в общеобразовательной школе» Макарчикова О.Ю, зам. директора по ВР, Александрова Н И, зам. директора по УВР, выступили на нем с темой «Единое организационно-образовательное пространство школы как модель работы с потенциально одаренными учащимися». Сергеева Т. В. участвовала в работе КПК в ИРО и читала лекции по теме «Решение задач повышенного и высокого уровня сложности в ОГЭ и ЕГЭ». В рамках работы Панорамы педагогического опыта учитель физики Виноградова Г. И. участвовала в работе круглого стола и выступала с темой «Проблемы реализации стандартов 2 поколения</p>		

		по физике в 8 классе», делилась опытом внеурочной работы по физике» на районном заседании МО.		
8	Дети – участники проекта	Учащиеся 10а класса участвовали в работе лектория Николая Андреева «Математическая составляющая» (25 чел.). Более 20 чел. участвовали в турнире любителей математики памяти И.В.Чуя. (остальные мероприятия см. в приложении).		

Проект разрабатывается с 2015 года. Осуществляется в интересах обучающихся школы, их родителей, педагогов и направлен на совершенствование образовательного и воспитательного процесса и достижение определенных результатов.

2.2. Условия, созданные для достижения результатов инновационного проекта/этапа инновационной деятельности:

Основные идеи:

1. В настоящее время школа представляет собой технологически насыщенную информационно-коммуникационную среду, поэтому необходимо использовать многофункциональный программный инструмент, позволяющий педагогам и школьникам решать разнообразные задачи компьютерного геометрического моделирования.
2. Разрыв между школьным и университетским образованием остается существенным, поэтому необходимо, установить тесные связи между высшими учебными заведениями, готовящими современных специалистов и школами.
3. В рамках подобного сотрудничества необходимо, чтобы действующими учеными для школьников проводились популярные лекции, организовывались экскурсии на ведущие предприятия области и страны. Подобная мера поможет профориентации школьников и позволит им получить дополнительную мотивацию для дальнейшего обучения.
4. Разработанные методические материалы совместно школьными учителями и преподавателями вуза позволит учесть особенности как школьного, так и университетского образования.
5. В рамках подробного сотрудничества преподавателями вузов должны проводиться методические семинары, а также консультационные занятия с преподавателями школ.

2.3. Опишите трудности и проблемы, с которыми столкнулись при реализации инновационного проекта

- Перед школой стоит необходимость поиска и сопровождения талантливых инициативных учащихся и отсутствием скоординированной системы поиска, выявления и профессионального сопровождения одаренных детей;

- Есть потребность в научно обоснованном методическом и психологическом обеспечении проекта и недостаточностью научных разработок, программ;

3. Описание результатов инновационной деятельности

3.1. Укажите достигнутые результаты и эффекты инновационного проекта:

- Подписан договор о сотрудничестве с математическим факультетом ЯрГУ им. П.Г. Демидова. В ноябре месяце школа получила статус «Университетской школы».
- Формируется конкретный план мероприятий на текущий год.
- Ведется разработка методического обеспечения для проведения школьных занятий и элективных курсов.
- Планируем проведение школьных занятий и элективных курсов с использованием современного программного обеспечения.
- Очень плодотворно проводились Дни науки, День проектов с участием преподавателей из ЯрГУ, ЯГТУ, ЯГПУ, сельхоз. Академии.
- Планируется проведение методических семинаров и консультативных занятий с участием учителей школы и преподавателей ЯрГУ (одно состоялось в этом году)
- Участие школьников в научно-популярных мероприятиях, проходящих в Ярославле и ЯрГУ (принимали участие)
- Организация экскурсий в ведущие IT компании области и страны (намечено на следующий год)
- Планируем составить план совместных мероприятий с центром «Логос».

3.2. Обоснование востребованности результатов инновационной деятельности для МСО г. Ярославля считаем, что инновационная деятельность в рамках нашей темы «Внедрение современных технологий компьютерного моделирования в школьное преподавание математики» будет полезной для МСО школ города Ярославля.

Компьютерное моделирование является важным шагом к развитию математических компетенций, творческого мышления, пространственных представлений. Для эффективного решения поставленных педагогических задач необходимо внедрение в образовательный процесс специализированного программного продукта, обладающего широкими функциональными возможностями и при этом максимально ориентированного именно на применение в современной школьной образовательной практике. Таким программным продуктом является школьный редактор стереометрических чертежей 3DScholEdit с возможностью 3D-печати.

Через активное деятельное изучение современных технологий математического моделирования с помощью специализированного программного продукта школьники знакомятся с общими принципами 3D-проектирования и 3D-печати, которые становятся всё более востребованными на производстве. Поэтому есть возможность уже в школе ознакомить учащихся с такими технологиями, что способствует формированию из них в дальнейшем весьма конкурентоспособных специалистов.

Организация взаимодействия школьных педагогов и преподавателей вуза, обмен опытом, совместная постановка и решение актуальных образовательных задач, совместное формирование у школьников востребованных профессиональных компетенций уже на этапе получения среднего образования позволяют в уменьшить разрыв между средним и высшим образованием, способствуют сознательному профессиональному самоопределению школьников, их социализации как членов современного общества высоких технологий.

3.3. Влияние инновационных процессов на эффективность деятельности образовательной организации

- Педагоги активнее стали использовать на своих уроках и внеклассных мероприятиях ИКТ технологии (особенно это относится к учителям математики, физики).
- Увеличилось число компьютерных проектов при подготовке к Дню Науки, Фестивалю ЮНИС, Дню проектов

Материалы, подтверждающие положительный эффект инновационного проекта (результаты аналитической деятельности, опросов, статистических данных, подтверждающих результативность деятельности)

3.4. Презентация опыта инновационной деятельности (организация и участие в мероприятиях разных уровней, публикации материалов и др.)

Приложение.

Одним направлений нашей работы является работа с одаренными детьми. В этом году у нас очень неплохие результаты по математике, физике, информатике на ВОШ.

Математика

- ✓ **Муниципальный уровень** – 4 победителя (9 и 10 классы), 4 призера (9 и 10 классы);
- ✓ **Региональный уровень** – 2 победителя (10 класс), 6 призеров (9 и 10 классы);
- ✓ **Заключительный этап ВОШ (участвовали 6 учеников нашей школы):**

Призер – 1 ученик (10 класс);

Похвальная грамота – 1 ученик (10 класс).

- ✓ **Региональная олимпиада школьников по математике среди учащихся 5-7 классов**
Среди 5 классов – 3 призера
Среди 6 классов – 5 призеров
Среди 7 классов – 3 призера;
- ✓ В областном турнире математических боев участвовали две команды: в младшей лиге и в старшей лиге. Команда, участвовавшая в младшей лиге стала победителем этого турнира.

1. **Санкт-Петербургская олимпиада по математике (6 чел.).** 4 марта 2018г. на базе Санкт-Петербургского государственного университета при поддержке Петербургского отделения Математического института РАН состоялась 84 Петербургская математическая олимпиада. Санкт-Петербургская олимпиада – престижное и авторитетное математическое соревнование, имеющее очень высокий статус в российском образовательном пространстве. Для решения задач, предлагаемых на олимпиаде, особенно важными являются сообразительность и умение логически рассуждать. Представлявшие Ярославскую область школьники удостоены дипломов разных степеней. Ученики нашей школы:

✓

1 ученик – призер

1 ученик - диплом 2-й степени

1 ученик – диплом 3-й степени

1 ученик - похвальный отзыв первой степени

1 ученик - похвальный отзыв второй степени

Комментарий: Одна из самых престижных и сложных олимпиад в стране.

- ✓ **Уральский турнир юных математиков. Проводится два раза в учебном году (ноябрь, февраль).**

Комментарий: это самый крупный математический турнир в стране (порядка 100 команд из разных регионов).

- ✓ **Кубок памяти Колмогорова (2 ученика школы: 9 и 10 классы) (высшая лига)**

Оганисян Нарэк – похвальная грамота

Комментарий: это один из самых крупных и престижных турниров в параллелях 9-11 классов.

- ✓ **Южный математический турнир**

В составе ярославской команды ездили 3 ученика 10-х классов нашей школы

Команда Ярославля стала **победителем гранд-лиги.**

- ✓ Учащиеся школы активно участвуют в проведении интеллектуального конкурса по математике «Кенгуру – выпускникам» и «Кенгуру для всех». Результаты **«Кенгуру для всех»:**

Среди 5-х классов очень хорошие результаты получили 18 учеников и двое вошли в десятку по району и региону.

Среди 6-х классов очень хорошие результаты получили 22 ученика и двое вошли в десятку по району.

Среди 7-х классов успешные результаты получили 10 учеников, а очень хорошие – 4 ученика.

Среди 8-х классов успешные результаты получили 14 учеников, а очень хорошие – 2 ученика.

Среди 10-х классов успешные результаты получили 4 ученика, а очень хорошие – 1 ученик (мало участников).

Средний учащихся 9-х классов по школе почти на 10 баллов превышает средний балл по стране, а среди 11-х классов этот средний балл превышает балл по стране на 34.

Физика

- ✓ **Муниципальный уровень** – 2 призера (7 и 10 классы);
- ✓ **Региональный уровень** – 1 призер (10 класс);

Информатика

- ✓ Участие во Всероссийском Школьном проекте на сайте «Проектория», направление криптография (сентябрь)
- ✓ Участие в обучающей интернет-олимпиаде по информатике «Код успеха» (октябрь-ноябрь) – 2 команды 10-х классов стали лауреатами этого проекта.
- ✓ Участие в командном турнире по программированию в НПО «Криста» г.Ярославль (ноябрь)
- ✓ Участие во Всероссийском конкурсе «КИТ» (Компьютеры, Информатика, Технологии). Индивидуальное участие 2-11 классы (ноябрь).
- ✓ Участие в открытой олимпиаде Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова по информатике для учащихся 10-11 классов (индивидуально) (апрель) – ученик 10 класса стал призером.
- ✓ Участие в открытом областном командном турнире по программированию. Организатор Турнира – департамент образования Ярославской области, на базе ГОАУ ДО ЯО Центра детско-юношеского технического творчества и ЯГПУ имени К.Д. Ушинского (апрель).
- ✓ Участие во Всероссийском дистанционном уроке «Безопасный Интернет» для 6-8 классов (апрель).
- ✓ Участие во Всероссийском командном кубке КИТА в номинации «Программирование» (апрель) – команда 8-9 классов стала призером.
- ✓ Участие в командном Чемпионате по программированию (Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова) (май).