**Аналитическая справка о результатах деятельности**

**за 2021/2022 учебный год**

1. **Общая информация**
   1. **Участники проекта (внутри учреждения)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ФИО участника** | **Должность,**  **квалификационная категория** | **Функции при реализации проекта** |
| 1 | Дроздова Наталья Юрьевна | Директор МОУ СШ № 67, высшая квалификационная категория | Материально-техническое, финансовое обеспечение проекта  Разработка нормативно-регламентирующих  документов проекта.  Участие в работе координационного совета по  реализации проекта  Организация обмена информационными,  методическими ресурсами.  Организация обмена опытом с педагогами города, распространение опыта.  Организация и проведение презентационных площадок. |
| 2 | Нестерова Елена Станиславовна | Заместитель директора по УВР, высшая квалификационная категория | Разработка нормативно-регламентирующих  документов проекта.  Участие в работе координационного совета по  реализации проекта  Организация обмена информационными,  методическими ресурсами. |
| 3 | Дроздов Сергей Андреевич | Учитель информатики, высшая квалификационная категория | Техническая поддержка в организации и проведении презентационных площадок. Информационно-технологическое сопровождение проекта.  Работа учителя с обучающимися по  запланированным темам и составленному  алгоритму. |
| 4 | Данилова Наталья Сергеевна | Заместитель директора по УВР, учитель информатики | Участие в работе координационного совета по реализации проекта.  Техническое сопровождение деятельности учителей-участников проекта  Размещение на внутреннем портале (виртуальном методическом кабинете) материалов реализации проекта. |
| 5 | Маленев Дмитрий Сергеевич | Учитель физики, высшая квалификационная категория | Участие в работе координационного совета по реализации проекта.  Работа учителя с обучающимися по  запланированным темам и составленному  алгоритму. Подготовка материалов для методического банка. |
| 6 | Волкова Елена Юрьевна | Заместитель  директора по МР,  учитель химии,  высшая  квалификационная  категория | Участие в работе координационного совета по реализации проекта.  Методическое сопровождение деятельности  учителей-участников проекта.  Организация обмена опытом с педагогами внутри учреждения. |
| 7 | Снежкова Елена Владимировна | Заместитель  директора по инновационной деятельности,  учитель английского языка,  высшая  квалификационная  категория | Участие в работе координационного совета по реализации проекта.  Работа учителя с обучающимися по  запланированным темам и составленному  алгоритму.  Курирование индивидуальных проектов выпускников 9 и 11 классов.  Подготовка материалов для методического банка. |
| 8 | Николаева Алена Андреевна | Учитель начальных классов, первая квалификационная категория | Работа учителя с обучающимися по  запланированным темам и составленному  алгоритму. Подготовка материалов для методического банка. |
| 9 | Голубева Марина Владимировна | Учитель математики, первая квалификационная категория | Работа учителя с обучающимися по  запланированным темам и составленному  алгоритму.  Сопровождение деятельности учителей-предметников, участников проекта в рамках МО точных наук.  Разработка и реализация программ внеурочной деятельности, курсов по выбору. |

Участники проекта (сетевое взаимодействие, при наличии): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Описание этапа инновационной деятельности (2021/2022 учебный год)**
   1. **Цели/задачи/достижения**

Реализация инновационного проекта осуществлялась в соответствии с:

* Концепцией развития математического образования в России по   
  направлениям требований к результатам математического образования для каждого выпускника:
* Математика для жизни,
* Математика для применения в профессии,
* Математика для творческого использования в профессии.
* ***Целью проекта*** - развитие интеллектуального и творческого потенциала личности обучающихся через реализацию курсов внеурочной деятельности по формированию основ конструкторской и проектно-исследовательской деятельности.
* ***Задачами проекта:***
* Развитие кадрового потенциала учителей, участников проекта.
* Расширить спектр инновационных технологий, используемых во внеурочной деятельности и воспитательной работе.
* Сформировать навыки проектной и научно-исследовательской деятельности, основу системы знаний и умений, технологическое мышление и определенный уровень технологической культуры.
* Разработать образовательную программу по внеурочной деятельности “Академия ТЕХНОМАГИИ” – от курса «Оригами» до 3D-моделирования.
* Создать условия для формирования универсальных учебных действий.
* Совершенствовать материально-техническую базу совместно с социальным партнером ООО «Инвитто», способствующую более качественному освоению школьных программ.

**Если в проект вносились изменения, необходимо указать какие и причину внесения коррективов? \_\_\_\_**

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

* условия для профессионального роста учителей (эффективная система повышения
* квалификации);
* педагогические кадры с высоким профессиональным уровнем (11 педагогов повысили квалификационные категории);
* методическое и дидактическое обеспечение процесса обучения;
* внедрение новых информационных технологий в образовательную деятельность;
* приобретение наглядного оборудования для проведения внеурочной и урочной деятельности;
* сотрудничество с социальными партнерами ООО «Инвитто».

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

Ограничение взаимодействия педагогов школы с коллегами других школ, а также учащихся в очном формате.

Невозможность проведения занятий с учащимися совместно с социальным партнером ООО «Инвитто» из-за санитарных ограничений.

1. **Описание результатов инновационной деятельности**

**3.1. Достигнутые результаты и эффекты инновационного проекта:**

* ***Кадровый потенциал:***

Увеличилось количество педагогов, вовлеченных в инновационную и проектную деятельность. На заседаниях методических объединений точных наук и учителей начальной школы педагоги активно поднимают вопросы, связанные с особенностями преподавания математики, физики и информатики, разработки рабочих программ, проведения диагностики компетенции по математической грамотности различными методиками. Разработки учителей размещаются на сайте школы - https://school67.edu.yar.ru/klassnoe\_rukovodstvo\_\_mo/m/matematiki\_comma\_\_fiziki\_i\_informatiki.html

Происходит развитие способности к педагогической рефлексии (интеллектуальной, личностной, кооперативной и коммуникативной), в ходе поиска и анализа педагогических проблем инновационного обучения и путей их преодоления. Коллеги провели ряд круглых столов по таким темам как: «Кто важнее физики или лирики? Роль конструирования в формировании личности современного школьника и будущего профессионала», «Функциональная грамотность — это подготовка к международным исследованиям или «повседневную мудрость», способность решать задачи за пределами парты, грамотно строить свою жизнь и не теряться в ней».

* ***Педагогическими*** работниками школы разработаны рабочие программа и реализуются курсы внеурочной деятельности по развитию и совершенствованию интеграции информационно-коммуникационных и проектных технологий в образовательном процессе.

***Курсы внеурочной деятельности в начальной школе***

* Волшебный мир оригами – 1 класс
* В мире танграма – 1 класс
* Занимательная математика – 1 класс
* Мой компьютер – 2 класс
* Наглядная геометрия – 3 класс
* Волшебный конструктор – 3,4 класс

***Курсы внеурочной деятельности в 5-11 классах***

* Занимательная геометрия – 5 класс
* Математика для любознательных – 5 класс
* Шахматы – 5 класс
* Финансовая грамотность – 5-6 класс
* Занимательная математика – 6 класс
* Работа с портфолио – 6 класс
* Проектирование индивидуальных маршрутов – 7 класс
* Умный дом – 7-8 класс
* Виртуальный музей – 8 класс
* Математика после уроков – 8 класс
* 3-D моделирование – 8-9 класс
* Избранные вопросы математики – 9, 10 класс
* ИКТ сопровождение проектов – 10 класс
* Математика для каждого – 11 класс

***Курсы по выбору в старшей школе:***

* Применение Excel в экономических расчетах – 10 класс
* Задачи повышенной сложности – 10 класс
* Текстовые задачи и методы их решения – 10 класс
* Введение в криптографию – 11 класс

***Программа ПФДО:***

* Сайтостроение – 14-16 лет.
* ***Проектная деятельность***

Как и планировалось, реализация проекта, первого шага на пути практического образования в сфере медиа технологий, которые являются эффективными ин­струментами развития творческого потенциала и социализации обучающихся, позволила

* ***педагогам***:
* повысить эффективность образовательного и воспитательного процесса, а также социализации всех участников образовательного процесса;
* обеспечить информационную и методическую поддержка деятельности;
* повысить профессиональные и информационно-коммуникационные компетенции;
* транслировать передовой педагогический опыт педагогам образовательных учреждений;
* эффективно использовать во внеурочной деятельности методических материалов проекта.
* ***обучающимся:***
* приобрести практические навыки работы над созданием моделей реальных объектов и процессов, как универсального способа освоения действительности и получения знаний;
* проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, видеть реальный результат своей работы;
* получить возможность принять участие в проекте.

Формирование совместно с социальным партнером ООО "Инвитто"  инженерного мышления, позволило в 2019-2020 учебном году объединить работу по внеурочной деятельности в один проект «Умная дача», который был успешно представлен на городской презентационной площадке «Инновационное образовательное пространство муниципальной системы образования города Ярославля».

Школьная научно-практическая конференция, проводимая с целью реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, получила новый виток развития. Появилось больше проектов, связанных инженерно-практическим и художественно-техническим направлениями. Проект обучающейся 11 класса «Современный актовый зал школы» получил практическую реализацию. А в текущем учебном году проект учащихся 9 и 11 классов, разработанный с использованием 3-D технологий, успешно защищённый перед специалистами департамента образования мэрии города Ярославля и депутатами ГД ЯО, будет реализован через губернаторский проект «Решаем вместе».

* ***Формирование математической грамотности***
* ***у педагогов***:
* Ряд педагогов прошли онлайн – курсы повышения квалификации на портале ЦОС ДПО «Совершенствование предметных и методических компетенций (в том числе в области формирования функциональной грамотности)».
* Организовано внутрифирменное и “межфирменное” обучение: онлайн-диагностика компетенции учителя по формированию функциональной грамотности с получением сертификатов (охват 90% педагогического состава) на информационно-образовательном портале «ЯУчитель» на платформе Яндекса.
* Проведены заседания методических объединений учителей, на которых рассматривались вопросы формирования и развития функциональной грамотности учащихся.
* Проведена диагностика компетенции учителей по функциональной грамотности.
* ***у обучающихся***

Проведена диагностика компетенции по математической грамотности разными методиками:

* по тестам ИСРО у учащихся 7 и 9 классов,
* по тестам ЦОиККО ЯО у учащихся 5 и 8 классов,
* на платформе РЭШ у учащихся 5-11 классов.
* ***Материально-техническое обеспечения проекта***

Школа постоянно совершенствует свою МТБ, обновляется парк компьютеров. На сегодняшний день в школе имеется:

* кабинет информатики для 5-8 классов, имеющий 3 сервера, 1 компьютер и 1 ноутбук для учителя, 15 ноутбуков для учеников, проектор, интерактивный комплекс, локальную сеть, выход в Интернет, многофункциональное копировальное устройство, web-камера;
* кабинет информатики для 8-11 классов, имеющий 1 компьютер для учителя, 10 моноблоков для учеников; интерактивную доску, проектор, локальную сеть, выход в Интернет
* кабинет информатики для начальной школы, имеющий 1 ноутбук для учителя, 15 ноутбуков для учеников, интерактивный комплекс, локальную сеть, выход в Интернет
* мультимедиа-кабинет, имеющий проектор, 1 компьютер, выход в Интернет, медиатеку.
* мультимедиа-кабинет проектной деятельности, имеющий 1 компьютер для учителя, проектор, 5 tv-боксы, 6 ноутбуков для учащихся, многофункциональное копировальное устройство А3, web-камера, беспроводную точку доступа для выхода в Интернет, медиатеку.
* информационно-библиотечный центр, имеющий 1 моноблок для учителя, 5 ноутбуков для учеников-читателей, локальную сеть, принтер, web-камеру, штрих-сканер, беспроводную точку доступа для выхода в Интернет.
* АРМ учителей-предметников и специализированные кабинеты по образовательным предметам;

В работе по реализации проекта успешно использовались ресурсы ООО "Инвитто", в том числе собственное производство для разработки оборудования под заказ, ориентируясь на индивидуальные потребности учебного заведения (тренажеры, агрегаты в разрезе, виртуальные учебные пособия и специализированное программное обеспечение). В рамках этого сотрудничества специально для школы изготовлено оборудование 3-D принтер, конструкторы для начальной школы и физики. Безвозмездно преданы 3-D ручки и макет умного дома.

* ***Работа с цифровыми образовательными ресурсами***

Внедрение цифровых образовательных ресурсов в учебный процесс влечет за собой повышение педагогической компетентности учителя, применение новых методов учебно-воспитательного процесса, особенно связанных с моделированием и техническими расчетами. Использование ЦОР оправдано, так как позволяет активизировать деятельность учащихся, дает возможность повысить качество образования, разнообразить формы общения всех участников образовательного процесса.

* Участие в проекте принесло положительные результаты:
* повысилась мотивация обучающихся и педагогов в сфере овладения навыками работы с соответствующим программным обеспечением;
* увеличилось (до 100%) количество учителей, использующих ИКТ-технологии в образовательном процессе;
* осуществлялось эффективное взаимодействие педагогов по преемственности организации учебного процесса начальной и средней школы;
* увеличилась доля учителей математики, физики, информатики и внеурочной деятельности использующих технологии и приемы наглядного моделирования – 90%.
* доля учителей, использующих дистанционные технологии в образовательном процессе для различных категорий учащихся, составила 100%.
* увеличилась степень удовлетворенности обучающихся (участников проекта) образовательным процессом на 16%.
* В связи со сложившейся эпидемиологической обстановкой педагогами школы активно проводилась работа по использованию образовательных платформ как средства реализации обучения с использованием дистанционных технологий. Так как у большинства школ опыт в применении полноценного дистанционного обучения небольшой и методические рекомендации для организации такого вида обучения практически отсутствуют, то проблема является актуальной и для коллектива школы. На семинарах преподаватели делились опытом работы на различных платформах (Учи.ру, ЯКласс, РЭШ и др.) 62% педагогов прошли курсы повышения квалификации по использованию модульного обучения образовательной платформы «СберКласс».
* Для эффективного взаимодействия всех участников образовательного процесса Дроздовым С.А., учителем информатики школы, была создана Интернет платформа средней школы № 67 [http://sh67.h1n.ru](http://sh67.h1n.ru/).

На данном ресурсе представлены материалы к урокам, которые включают карточку урока.

|  |  |
| --- | --- |
| Учитель |  |
| Предмет |  |
| Класс |  |
| № урока |  |
| Тема урока |  |
| Интернет-ресурсы |  |
| Практические задания |  |
| Домашнее задание |  |
| Комментарий к заданию |  |
| Прикрепленные файлы |  |

В карте урока учитель (вход по логину и паролю) размещает ссылки на полезные ресурсы презентации, видеоролики, буклеты, полезные ресурсы, домашнее задание с комментариями по выполнению, задачи и упражнения для закрепления полученных знаний и отработки навыков, а также проверочные задания для контроля усвоения материала. Есть возможность получить консультацию по занятию и отправить задание на электронную почту учителю.

**3.2. Обоснование востребованности результатов инновационной деятельности для МСО г. Ярославля общедоступная информация в сети Интернет о реализации проекта;**

личностный и профессиональный рост участников проекта;

* повышение качества математического, технического и ИКТ образования школьников;
* рост творческой, познавательной активности и самостоятельности школьников;
* распространение среди учителей новых подходов в преподавании школьного курса математики, физики, информатики и внеурочной деятельности;
* апробированные методические материалы программ внеурочной деятельности для использования учителями математики МСО.

**3.3. Влияние инновационных процессов на эффективность деятельности образовательной организации**

* выдвижение на первый план личностного развития школьников на основе дифференциации обучения, наглядного моделирования, информатизации обучения;
* методическая поддержка педагогов школы через обмен опытом и организацию сетевого взаимодействия через виртуальный методический кабинет;
* увеличение (до 100%) количества учителей, использующих ИКТ-технологии в образовательном процессе;
* эффективное взаимодействие педагогов по преемственности организации учебного процесса начальной школы и среднего звена

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

* доля учителей математики, физики, информатики, технологии и внеурочной деятельности использующих технологии и приемы наглядного моделирования – 100%.
* доля учителей математики, физики, информатики, технологии и внеурочной деятельности использующих дистанционные технологии в образовательном процессе для различных категорий учащихся на – 100%.
* увеличена степень удовлетворенности обучающихся (участников проекта) образовательным процессом на 12%.

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

* установочный семинар для учителей . участников МРЦ.
* Презентация проекта на Городской презентационной площадке «Инновационное образовательное пространство муниципальной системы образования города Ярославля», ноябрь 2019 г.
* Презентация проекта совету директоров, руководителям школ Заволжского района города Ярославля, февраль 2020 г.
* Презентация опыта по формированию функциональной грамотности ВКС, проводимым департаментом образования мэрии города Ярославля для руководителей школ и заместителей, сентябрь 2021 г., февраль 2022г.
* Круглый стол «Кто важнее физики или лирики? Роль конструирования в формировании личности современного школьника и будущего профессионала».
* Круглый стол «Функциональная грамотность — это подготовка к международным исследованиям или «повседневную мудрость», способность решать задачи за пределами парты, грамотно строить свою жизнь и не теряться в ней».
* Подготовка материалов для выпуска методического пособия по реализации концепции математического образования, включающего банк заданий для работы с обучающимися, ноябрь 2021 г.;
* Участие в проведении межрегиональной Конференции "Механизмы повышения качества математического образования (из опыта реализации муниципального проекта "Математическая вертикаль", ноябрь 2021 г;
* Подготовка команды учащихся 6-х классов в проведении II Турнира юных математиков (выход в полуфинал), март 2022 г.