

**Инновационный проект**  
**МБОУ «Школа № 60» г. Ростов-на-Дону**

**Модель внутренних и внешних сетевых ресурсов**  
**как условие профессионального роста педагогов**

**1. Обоснование актуальности инновационного проекта**

В законодательных документах в области образования, в частности в приоритетном национальном проекте «Образование», Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ, постановлении Правительства Ростовской области «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Информационное общество» от 25.09.2013 № 594 – значительное внимание уделяется созданию и развитию единой информационной образовательной среды. В то же время изменения информационной среды школы, происходящие в современных условиях, предъявляют новые требования к общеобразовательным учреждениям, и, особенно к тем, которые стратегически выстраивают образовательный процесс в инновационном русле.

Актуальность проблемы обусловила необходимость разработки и внедрения модели сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в МБОУ «Школа № 60 г. Ростова-на-Дону».

**Цель** разработки и реализации модели заключается в создании организационных педагогических основ сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в инновационной школе, трансляции педагогическому сообществу эффективных методик, накопленных учителями школы.

**Задачи:**

1) создать и апробировать динамическую структурно-уровневую модель сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в инновационной школе;

2) обосновать управленческие, преподавательские, воспитательные технологии и методы работы педагогического коллектива школы с учащимися и родителями, целенаправленно ориентированные на формирование сетевого взаимодействия участников образовательного процесса и его развитие;

3) экспериментально проверить эффективность разработанной модели сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в инновационной школе;

4) распространение апробированной модели, эффективных технологий, наработанных в МБОУ «Школа № 60», в муниципальной системе образования города Ростова-на-Дону, в системе образования Ростовской области и других регионов Российской Федерации.

**Объект инновационной деятельности:**

Процесс моделирования и создания динамической структурно-уровневой модели сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в инновационной школе.

**Предмет инновационной деятельности:**

– подготовка пакета нормативно-правовых документов, регламентирующих работу участников сетевого взаимодействия внутри школьной сети и в интернет-сообществе;

– подготовка технической базы единой локальной вычислительной сети (организация единой сети в школе с широкополосным доступом в Интернет, настройка серверного оборудования, обеспечение рабочего места учителя необходимыми техническими средствами);

– обучение пользователей работе с документацией на сервере, правилами использования школьного хранилища методических материалов;

– организация базы данных участников образовательного процесса с учетом защиты персональных данных;

– подготовка методических рекомендаций по организации сетевого взаимодействия, размещению материалов в сети;

– обеспечение квалификационной подготовки учителей, владеющих современными web-технологиями;

– обеспечение качественной поддержки сайта образовательного учреждения.

**Условия для реализации модели.** В МБОУ «Школа № 60» существует необходимая информационная инфраструктура, развитое научно-методическое и организационное обеспечение образовательного процесса, психолого-педагогическая поддержка процесса создания информационно-развивающей среды, а также мотивационная готовность всех участников педагогического процесса, поэтому усилия школы сосредоточились на таких направлениях, как

создание и пополнение информационно-образовательных ресурсов, развитие технологической базы для использования возможностей локальных и глобальных сетей, предоставление возможностей для информационного взаимодействия учащихся и учителей.

### Научно-методический кадровый потенциал образовательной организации

Показатели	Количество человек
Всего педагогических работников (количество человек)	71
Количество учащихся на 1 учителя	19,2
Укомплектованность штата педагогических работников	100 %
Высшее образование	71
Высшая квалификационная категория	41
Первая квалификационная категория	18
Имеют награды «Отличник просвещения РФ», «Почетный работник общего образования РФ»	8
Награждены Почетной грамотой Министерства образования и науки РФ	
Победители и участники приоритетного национального проекта «Образование»	12
	6

Инновационный проект «Модель внутренних и внешних сетевых ресурсов как условие профессионального роста педагогов» (далее – СВУОП) позволяет разработать и проверить на практике систему управленческих, преподавательских, воспитательных технологий и методов работы школы с педагогами, учащимися и родителями, целенаправленно ориентированных на формирование сетевого взаимодействия участников образовательного процесса. Модель ориентирована на организацию внутреннего и внешнего взаимодействия участников образовательного процесса, научно-методического сопровождения учащихся и учителей в условиях применения ИКТ, совместное проектирование и создание электронных учебных материалов, создание сетевых сообществ участников образовательного процесса для взаимодействия с методическими центрами для обмена опытом, использование в инновационной школе перманентного мониторинга.

### 2. Описание комплекса работ по реализации мероприятий

Специфические организационно-педагогические условия информационно-развивающей среды инновационной школы способствуют развитию личности учащихся и учителей и ставят перед школьным образованием следующие проблемы:

- организовать непрерывную внутришкольную систему повышения квалификации учителей в сфере информатизации образования;
- создать систему автоматизированного школьного управления;
- обеспечить научно-методическое сопровождение учащихся и учителей в условиях применения информационных и медиатеchnologies;
- создать сетевые сообщества учащихся и учителей для взаимодействия с методическими центрами как на муниципальном, региональном, так и федеральном уровнях для обмена педагогическим опытом;
- обеспечить совместное (учащиеся и учителя) проектирование и создание электронных учебных материалов;
- использовать в управлении инновационной школой мониторинг ее развития, ориентированный на специально разработанную систему показателей, учитывающих специфику среды конкретной школы.

Модель СВУОП рассматривается в качестве педагогически и технически организованной сферы сетевого взаимодействия участников образовательного процесса: учитель-учитель, учитель-ученик, ученик-ученик, учитель-родитель, родитель-родитель.



СВУОП – это сетевое взаимодействие, которое:

- включает материально-технические, информационные и кадровые ресурсы;
- обеспечивает автоматизацию управленческих и педагогических процессов, согласованную обработку и использование информации, полноценный информационный обмен;
- предполагает наличие нормативно-организационной базы, технического и методического сопровождения;
- выстраивает методическую вертикаль от учителя до городского методического центра и методическую горизонталь внутри педагогического коллектива, учащихся и родителей;
- оказывает консультационную поддержку, в том числе информационную;
- позволяет размещать справочные и методические материалы;
- предоставляет опыт учителей, проекты обучающихся;
- обеспечивает дистанционное взаимодействие учащихся разных образовательных учреждений для совместных проектов, викторин, веб-занятий.

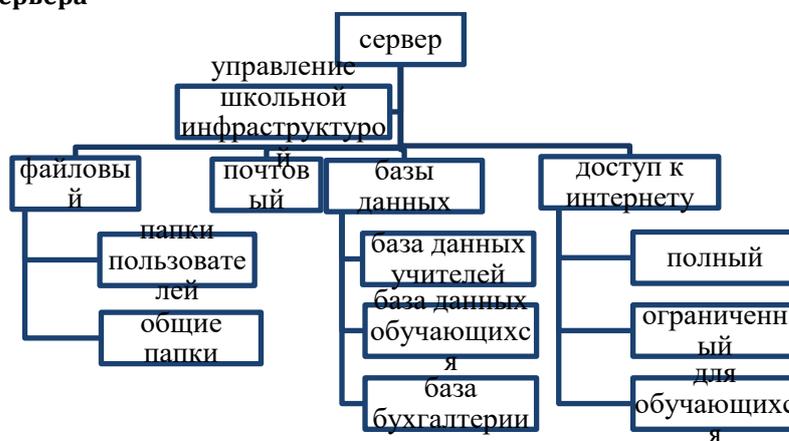
Модель сетевого взаимодействия включает два взаимосвязанных блока:

- А) организация работы внутреннего взаимодействия;
- Б) организация работы внешнего взаимодействия.

Внешний сетевой ресурс	Внутренний сетевой ресурс
Оперативная информация Оперативное управление Открытые мероприятия с привлечением гостей Взаимодействие с родительской общественностью On-line доступ к хранилищу материалов Опросы, голосование Ведение блогов педагогами	Оперативная информация Оперативное управление Доступ к хранилищу материалов Внутренняя почта

Механизм реализации внутреннего сетевого взаимодействия осуществляется через локальную сеть, организованную на основе школьного сервера.

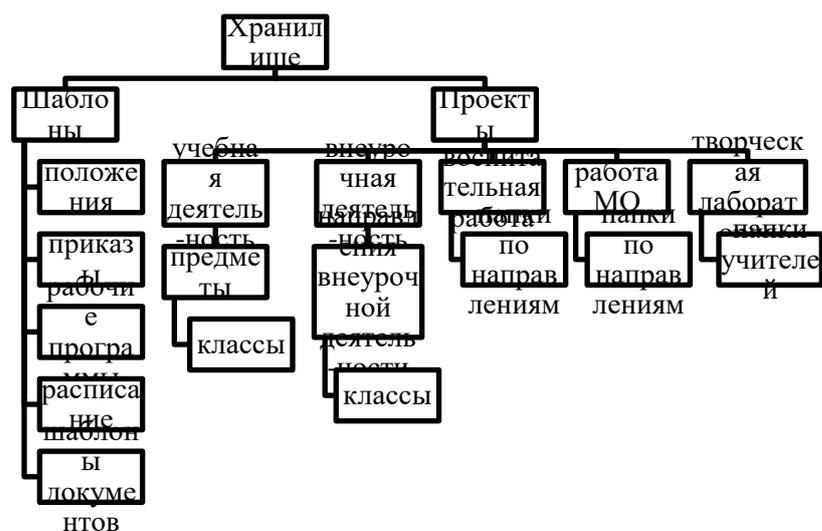
#### Структура сервера



#### Назначение сервера

1. Управление школьной инфраструктурой:
  - 1.1. Организация базы данных участников образовательного процесса с учетом защиты персональных данных.
  - 1.2. Организация автономной работы бухгалтерии (на выделенном статическом IP-адресе).
  - 1.3. Организация работы заместителей руководителя на основе ПО 1С: Образование.
  - 1.4. Организация работы школьного психолога на основе лицензионного программного обеспечения.
  - 1.5. Организация работы школьной газеты «Отражение» через размещение материалов на экранах телевизоров в школе и кабинетах.
2. Организация внутренней почты учителей, администрации.
3. Организация единой базы методических практик, разработок учителей и обучающихся к урокам, внеклассным мероприятиям.
4. Модернизация школьной медиатеки.
5. Организация контролируемой интернет-связи (разграничение доступа, контент-фильтрация).

## Схема организации хранилища сервера

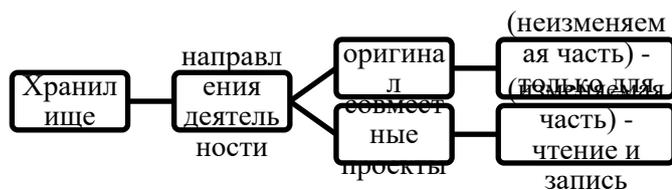


### Внешнее сетевое взаимодействие осуществляется через:

- А) работу сайта школы <http://school60rd.com/>;
- Б) организацию работы электронного журнала и дневника на сайте <http://dnevnik.ru/>;
- В) создание блогов и портфолио учителей на внешних ресурсах и на сайте школы;
- Г) организацию взаимодействия с сайтами методических и ресурсных центров, высших учебных заведений города, области и России, институтами повышения квалификации, общественными организациями;
- Д) размещение материалов на образовательных сайтах и порталах;
- Е) электронную почту;
- Ж) внедрение дистанционного обучения и взаимодействия для одаренных обучающихся.

Механизм реализации вопросов методического взаимодействия осуществляется при помощи дистанционной консультационно-практической площадки на сайте школы <http://school60rd.com/> (материалы площадки).

Для полноценной работы площадки на сайте создано хранилище «Методические материалы».



Определены правила работы с хранилищем, регламенты по сохранению материалов, по голосованию, по ведению блогов.

Внешний сетевой ресурс является открытым, поэтому на нем могут зарегистрироваться учителя других школ района и города. Это позволяет осуществлять активное дистанционное взаимодействие между коллегами:

- проводить открытые интернет-заседания методического объединения учителей района, города;
- обсуждать вопросы обучения и воспитания on-line;
- проводить опросы и голосование.

Зарегистрированным пользователям разрешено размещать свои материалы, если они соответствуют предложенному регламенту.

Модератором площадки является научный руководитель творческой лаборатории учителей, который осуществляет методическое сопровождение данного ресурса.

Взаимодействие с родительской общественностью осуществляется через электронный журнал на сайте <http://dnevnik.ru/> и через блоги учителей на сайте школы <http://school60rd.com/>. Это не

только индивидуальные интернет-консультации, но и заседания родительского комитета, родительские собрания с использованием интернет-технологий (Skype).

Взаимодействие школьников между собой осуществляется на базе школьной площадки «Мультиплекс» (многофункциональная интерактивная телекоммуникационная аудитория-зал). Многофункциональность и интерактивность аудитории-зала «Мультиплекс» позволяет использовать ее в следующих конфигурациях:

1. «Конференц-зал» для проведения заседаний педагогического совета, Совета школы, ученических и родительских собраний, научно-практических конференций, web-конференций, открытых интернет-уроков.

2. «Концертный зал» для проведения праздников, концертов, спектаклей, просмотра видеофильмов.

3. «Площадка живого общения» для психологических тренингов, презентаций, «круглых столов», интернет-дискуссий в режиме on-line.

4. «Интеллектуальный клуб» для проведения конкурсов, викторин, web-квестов, интеллектуальных игр, в том числе в режиме on-line.

5. «Танцпол» для организации дискотек, вечеров, танцевальных конкурсов.

Все мультимедийные средства, звукоусиливающая система подключены к пульту оператора. Он оснащен коммутационным оборудованием, размещенным в рековой стойке, и связанным системой коммутации с точками (люками) в центре зала и около президиума, а также имеет доступ к сети Интернет.

В школе ежегодно формируются творческие лаборатории и лаборатории проблематики. В задачи творческих лабораторий школы входят апробация новых методов, приемов обучения на базе современных информационных технологий, обмен опытом, проведение мастер-классов, семинаров. Несколько направлений работы обеспечивают учителя предметных методических объединений, что позволяет передавать опыт на разные предметные линии, создавать единые требования к внедрению на уроках современных средств и учебно-наглядного оборудования.

В школе уже работает модель сетевого взаимодействия школьного методического объединения учителей начальных классов, которая распространяется на всех участников образовательного процесса: учителей, администрацию, учащихся и родителей. Участниками лаборатории проблематики учителей начальных классов разработаны и проведены открытые уроки «Инновационные подходы реализации ФГОС в начальной школе средствами IT-решений» для учителей района и города. В рамках реализации проекта «Методологические основы управления устойчивым развитием образовательных систем» школа представила отчет о реализации проекта «Создание системы информационного и научно-методического обеспечения управления инновационной школой».

**Внешняя модель методической сети предполагает структуру, состоящую из сайтов образовательных учреждений, на базе которых формируются дистанционные площадки по диссеминации эффективных технологий по предметам или направлениям деятельности школы, сайта муниципального методического центра, сайта ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО и сайта министерства общего и профессионального образования Ростовской области (приложение).**

В рамках проекта «Районный апробационно-трансляционный сегмент IT-решений» инновационные школы Советского района города Ростова-на-Дону под руководством информационно-аналитического центра Управления образования города Ростова-на-Дону создали и апробировали технологию сетевого взаимодействия между учителями школ района на базе школьных сайтов.

На сайте МБОУ «Школа № 60» работает дистанционная консультационно-практическая площадка «Применение средств ИТ в начальной школе», на которой зарегистрированы все учителя начальных классов школы и группа учителей школ Советского района, проводится методический обмен опытом, размещаются материалы к урокам, инструкции, памятки.

### **3. Технологии, используемые для реализации проекта**

#### *3.1. Групповые технологии:*

**Метод создания творческих групп** по внедрению медиа- и информационно-коммуникационных технологий в образовательную деятельность школы.

**Цель:** освоение современных медиа- и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их использование в образовательном процессе школы; создание банка данных по использованию ИКТ.

Содержание деятельности творческой группы.

Тьютор представляет (в качестве мотивации деятельности группы) педагогические возможности ИКТ, ресурсов Интернета, современных цифровых технологий, электронных образовательных ресурсов и демонстрирует возможности их использования в инновационной школе.

Члены творческой группы:

- принимают решение использовать имеющийся в школе комплекс медиа- и информационных программно-инструментальных средств в своей практике, разработать методическое сопровождение (памятки, алгоритмы, инструкции) по их использованию для обучающихся и учителей;

- обучаются эффективным приемам и методам модификации и адаптации готовых электронных, цифровых, образовательных ресурсов, ресурсов Интернета для решений, возникающих перед ними образовательных задач, умения искать и адаптировать их в процессе подготовки к урокам и внеурочной деятельности, разрабатывают их методическое сопровождение;

- овладевают методами работы с современными коллекциями цифровых образовательных ресурсов, индивидуализированными учебными материалами;

- приступают к созданию локальных информационно-развивающих сред (с использованием существующих информационных сред);

- периодически организуют презентации своих достижений на педагогических советах и методических объединениях, анализируют эффективность их внедрения в практику.

**Технология тьюториальной поддержки и сопровождения обучающихся и учителей** в информационно-развивающей среде инновационной школы.

В состав тьюторов входят продвинутые в области медиа- и информационных технологий учителя, желающие и способные оказать необходимую помощь как обучающимся, так и своим коллегам в области использования ИКТ, возглавляет эту работу заместитель директора по УВР, в чьи функциональные обязанности входит оказание методической помощи учителю. Эти учителя должны видеть и решать проблемы как автономно, так и в группах, не только учиться новому, но и делиться приобретенными знаниями и опытом с коллегами.

*3.2. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения*

**Web 2.0 технологии** в образовательном процессе позволяют:

- использовать сетевых сообществ для свободного распространения учебных материалов, в результате распространения социальных сервисов в сетевом доступе оказывается огромное количество материалов, которые можно использовать в учебных целях;

- самостоятельно создавать сетевые учебные материалы;

- участвовать в новых формах деятельности без специальных знаний и навыков в области информатики (новые формы деятельности связаны как с поиском в сети информации, так и с созданием и редактированием собственных цифровых объектов);

- наблюдать за деятельностью участников сообщества (общение между людьми все чаще происходит не в форме прямого обмена высказываниями, а в форме взаимного наблюдения за сетевой деятельностью).

Основное изменение учебного процесса связано с активным участием учеников в создании собственных материалов. Во всех сферах технологии Web 2.0 наибольшее значение для обучения имеет совместная созидательная деятельность.

**4. Предложения по распространению модели сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в инновационной школе:**

- размещение записей проводимых вебинаров, семинаров, веб-конференций на сайте информационно-аналитического центра Управления образования города Ростова-на-Дону и на сайте школы;

- использование возможностей сайта школы для трансляции накопленных материалов, их обсуждения с коллегами района, города через работу дистанционной консультационно-практической площадки;

- выступление на Южно-Российской межрегиональной научно-практической конференции-выставке «Информационные технологии в образовании»;

- публикация тезисов и статей в журналах и на образовательных сайтах;

- создание видеоролика и презентаций о результатах инновационной деятельности.

**5. Программа деятельности и участники её реализации, целевые группы, на которые ориентирован инновационный проект**

Основными пользователями модели СВУОП являются: директор, администрация школы, психолог, секретарь, библиотекарь, классный руководитель, учитель-предметник, ученик, родитель.

Программа деятельности	Участники
Организация работы заместителей руководителя, учителей, школьного психолога, бухгалтерии на базе школьного сервера	Директор, администрация школы, психолог
Организация базы данных участников образовательного процесса на базе школьного сервера	Администрация школы, секретарь, классные руководители
Организация материально-технической базы внутреннего и внешнего сетевого взаимодействия	Администрация, вспомогательный персонал
Организация сетевого взаимодействия педагогов, обучающихся на сайте школы и в сети Интернет	Учитель-предметник, ученик
Развитие сайта школы	Администрация
Создание единой базы методических практик, разработок учителей и обучающихся к урокам, внеклассным мероприятиям	Учитель-предметник, ученик, родитель
Внедрение дистанционного обучения и взаимодействия для одаренных обучающихся на сайте школы и в сети Интернет	Учитель-предметник, ученик, родитель

Партнерами в осуществлении и распространении результатов инициативного инновационного проекта станут образовательные организации Советского района города Ростова-на-Дону, школы города, имеющие статус «Школа цифровых технологий», слушатели курсов повышения квалификации ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО.

#### 6. Ожидаемые результаты

1. Создание и апробация динамической структурно-уровневой модели сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в инновационной школе (СВУОП).

2. Подготовка пакета нормативно-правовых документов, регламентирующих работу участников сетевого взаимодействия внутри школьной сети и в интернет-сообществе.

3. Подготовка технической базы единой локальной вычислительной сети (организация единой сети в школе с широкополосным доступом в Интернет, настройка серверного оборудования, обеспечение рабочего места учителя необходимыми техническими средствами).

4. Управление школьной инфраструктурой с помощью СВУОП:

- организация базы данных участников образовательного процесса с учетом защиты персональных данных;
- организация внутренней почты учителей, администрации;
- организация единой базы методических практик, разработок учителей и обучающихся к урокам, внеклассным мероприятиям;
- организация работы школьной газеты «Отражение» через размещение материалов на экранах телевизоров в школе и кабинетах;
- организация контролируемой интернет-связи (разграничение доступа, контент-фильтрация).

5. Повышение ИКТ-компетентности педагогов школы, развитие творческого потенциала учителей-новаторов.

6. Модернизация школьной медиатеки.

7. Формирование среды дистанционного доступа к качественным образовательным услугам для учащихся старшей и основной школы через развитие школьного сайта.

8. Трансляция результатов инновационной деятельности на другие образовательные учреждения через систему мастер-классов, семинаров, публикаций в предметных журналах, размещения материалов на сайте школы <http://school60rd.com/> и других образовательных сайтах и порталах.

#### План-график выполнения работ

Год выполнения	Перечень мероприятий и взаимосвязанных действий по их выполнению	Срок выполнения
2017	Разработка концепции инновационного проекта	Январь

Год выполнения	Перечень мероприятий и взаимосвязанных действий по их выполнению	Срок выполнения
	Внесение корректировки в программу развития МБОУ «Школа № 60», основную образовательную программу	Июнь
2017	<p>Разработка и апробация проекта «Модель сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в инновационной школе»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка пакета нормативно-правовых документов, регламентирующих работу участников сетевого взаимодействия внутри школьной сети и в интернет-сообществе;</li> <li>- подготовка технической базы единой локальной вычислительной сети (организовать единую сеть в школе с широкополосным доступом в Интернет, настроить серверное оборудование, обеспечить рабочее место учителя необходимыми техническими средствами);</li> <li>- организация базы данных участников образовательного процесса с учетом защиты персональных данных;</li> <li>- подготовка методических рекомендаций по организации сетевого взаимодействия, размещению материалов в сети;</li> <li>- проведение обучения пользователей работе с документацией на сервере, правилами использования школьного хранилища методических материалов;</li> <li>- обеспечение квалификационной подготовки учителей, владеющих современными web-технологиями;</li> <li>- обучение участников проекта групповым и компьютерным технологиям, в т.ч. Web 2.0 технологиям;</li> <li>- внедрение дистанционного взаимодействия уча-щихся в рамках программы «Одаренные дети»;</li> <li>- обеспечение качественной поддержки сайта образовательного учреждения;</li> <li>- обеспечение качественной поддержки работы коммуникационного оборудования в школе;</li> <li>- проведение учителями открытых уроков, внеурочных мероприятий как очных, так и дистанционных;</li> <li>- организация регулярных обучающих вебинаров, очных семинаров в рамках работы ресурсного центра и как школа цифровых технологий</li> </ul>	<p>Февраль-июнь</p> <p>Сентябрь-ноябрь</p> <p>Декабрь В течение всего времени проекта. В течение всего времени проекта</p>
2018	<p>Темы вебинаров:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Управление информационно-образовательной средой ОУ»;</li> <li>- «Развитие информационно-образова-тельной среды инновационной школы»;</li> <li>- «Методики использования ИКТ в учебной и внеурочной деятельности»;</li> <li>- «Групповые технологии: метод создания творческих групп и технология тьюторальной поддержки и сопровождения обучающихся и учителей»;</li> <li>- «Роль информационно-образовательной среды в профилактике интернет-зависимости, предупреждении рисков вовлечения в противоправную деятельность»;</li> <li>- «Правила безопасного поведения в интернет-пространстве»;</li> <li>- проведение опросов и голосования на сайте школы;</li> <li>- ведение блогов и собственных сайтов учителями с размещенными на них методическими материалами</li> </ul>	Январь-декабрь
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение информационного сопровождения о ходе и результатах деятельности размещения записей проводимых вебинаров, семинаров, веб-конференций на сайте информационно-аналитического центра Управления образования города Ростова-на-Дону и на сайте школы;</li> <li>- использование возможностей сайта школы для трансляции накопленных материалов, их обсуждения с коллегами района, города через работу Дистанционной консультационно-практической площадки;</li> <li>- выступление на Южно-Российской межрегиональной научно-практической конференции-выставке «Информационные технологии в образовании»;</li> <li>- публикация тезисов и статей в журналах и на образовательных сайтах;</li> </ul>	Январь-декабрь

Год выполнения	Перечень мероприятий и взаимосвязанных действий по их выполнению	Срок выполнения
	– подготовка, издание и размещение методических рекомендаций по тематике инновационной деятельности	

#### **Планируемые значения целевых показателей эффективности**

Доля учителей, освоивших методику преподавания по межпредметным технологиям и реализующих ее в образовательном процессе, в общей численности учителей – 34 %.

Для систематического описания и распространения инициативного инновационного проекта предлагаются следующие возможности:

- проведение учителями открытых уроков, внеурочных мероприятий как очных, так и дистанционных;
- организация регулярных обучающих вебинаров, очных семинаров в рамках работы ресурсного центра и как школа цифровых технологий;
- проведение опросов и голосования на сайте школы;
- издание и размещение методических вестников с методическими рекомендациями на сайте школы;
- ведение блогов и собственных сайтов учителями с размещенными на них методическими материалами.

Для оценки результативности проекта можно использовать следующие целевые индикаторы:

- доля учителей, освоивших методику преподавания по межпредметным технологиям и реализующих ее в образовательном процессе;
- доля учителей, имеющих свой сайт (портфолио) или блог, активно распространяющих опыт работы в сети Интернет;
- доля учащихся, которые имеют возможность свободного доступа к точкам с выходом в сеть Интернет;
- доля классов, подключенных к локальной сети школы, оснащенных автоматизированным рабочим местом учителя с выходом в сеть Интернет;
- доля классов, оснащенных интерактивными средствами обучения;
- удельный вес детей, имеющих возможность использовать дистанционные образовательные технологии для внеурочной проектной деятельности;
- доля учащихся, получающих оценки в электронные дневники и журналы;
- доля родителей, получающих информацию об оценках детей и работе школы с помощью информационных технологий;
- доля родителей, имеющих возможность участвовать в жизни школы дистанционно.

### Внутришкольная методическая сеть



### Внешняя методическая сеть

