



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ПРИКАЗ

«20» ноября 2013 г.

№ 1659

г. Салехард

Об утверждении концепции развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы

Во исполнение пункта 7.5 Решения коллегии заместителя Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа Т.В. Бучковой от 29-31 октября 2013 года, пунктов 3.5, 3.7 Перечня поручений по итогам регионального совещания педагогов Ямало-Ненецкого автономного округа в 2013 году, утвержденного приказом департамента образования автономного округа от 27 сентября 2013 года № 1369, в целях развития современной информационно-технологической образовательной среды в образовательных организациях автономного округа, **п р и к а з ы в а ю :**

1. Утвердить прилагаемую концепцию развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы.

2. Определить:

2.1. региональным координатором по реализации концепции развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы отдел регионального развития департамента образования Ямало-Ненецкого автономного округа (Лымар Г.В.);

2.2. региональным оператором, ответственным за организацию и проведение мониторинга реализации концепции развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы государственное казенное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа «Региональный центр оценки качества образования» (Весова Я.А.);

2.3. региональным оператором, ответственным за научно-методическое сопровождение реализации концепции развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-

Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ямало-Ненецкого автономного округа «Региональный институт развития образования» (Шапоренкова Г.А.).

3. Государственному казенному учреждению Ямало-Ненецкого автономного округа «Региональный центр оценки качества образования» (Весова Я.А.) совместно с государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования Ямало-Ненецкого автономного округа «Региональный институт развития образования» (Шапоренкова Г.А.) разработать и направить в департамент образования автономного округа:

3.1. план мероприятий по реализации концепции развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы;

Срок: до 10 января 2014 года.

3.2. формы мониторинга реализации концепции развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы.

Срок: до 10 января 2014 года.

4. Государственному казенному учреждению Ямало-Ненецкого автономного округа «Региональный центр оценки качества образования» (Весова Я.А.) подготовить предложения по включению в концепцию развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы разделов, связанных с реализацией региональных проектов «Сетевая школа», «Школа – территория Wi-Fi», внедрением автоматизированных систем «Сетевой город. Образование», «Сетевой регион. Образование», «Е-услуги. Образование».

Срок: до 16 декабря 2013 года.

5. Государственному автономному образовательному учреждению дополнительного профессионального образования Ямало-Ненецкого автономного округа «Региональный институт развития образования» (Шапоренкова Г.А.) организовать проведение экспертизы проектов муниципальных планов («дорожных карт») по реализации приоритетных направлений региональной концепции по развитию современной информационно-образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы.

Срок: до 27 января 2014 года.

6. Отделу регионального развития департамента образования Ямало-Ненецкого автономного округа (Лымар Г.В.) разработать проект регионального плана («дорожной карты») по реализации приоритетных направлений региональной концепции по развитию современной информационно-образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы.

Срок: до 01 февраля 2014 года.

7. Рекомендовать органам местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования разработать проекты муниципальных планов («дорожных карт») по реализации приоритетных направлений региональной концепции по развитию современной информационно-образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы и разместить их на официальных сайтах органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования.

Срок: до 25 декабря 2013 года.

8. Руководителям подведомственных образовательных организаций руководствоваться концепцией по развитию современной информационно-образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы в работе по развитию современной образовательной среды.

9. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя директора департамента образования Кравец М.В.

Директор департамента



И.К. Сидорова

Концепция развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы

1. Введение

Концепция развития современной информационно-технологической образовательной среды образовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа на 2013-2017 годы (далее – Концепция) разработана с учетом основных направлений Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа», Приоритетного национального проекта «Образование», в соответствии с задачами окружной долгосрочной целевой программы «Развитие системы образования Ямало-Ненецкого автономного округа на 2011-2015 годы», утвержденную постановлением Правительства ЯНАО от 27 декабря 2010 года № 526-П.

Концепция направлена на реализацию государственной политики в сфере информатизации образования в соответствии с задачами введения федеральных государственных образовательных стандартов в ходе осуществления проекта по внедрению в образовательный процесс общеобразовательных учреждений Ямало-Ненецкого автономного округа инновационной информационной образовательной среды.

2. Цели и задачи Концепции

В период перехода России к постиндустриальному информационному обществу образование становится важнейшим ресурсом социально-экономического, политического и культурного развития страны. Главной задачей современной школы, как написано в Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа», является раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного, патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире. Результат образования – это не только знания по конкретным дисциплинам, но и умение применять их в повседневной жизни, использовать в дальнейшем обучении.

Современную школу уже невозможно представить без применения информационных технологий. Особенностью сегодняшнего образования является наличие доступного всем информационно-образовательного пространства, которое все активнее начинает использоваться всеми субъектами образовательного процесса.

Цель Концепции: создание современной информационно-технологической среды в образовательных учреждениях Ямало-Ненецкого автономного округа,

обеспечивающей условия для перехода к современным формам организации учебного процесса, ориентированным на выход за рамки традиционной классно-урочной системы и обеспечивающих достижение нового образовательного результата в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Задачи проекта:

– Содействие эффективному использованию современных информационных технологий в образовательных учреждениях. Ускорение доступа к информационным ресурсам, достижение качественно нового уровня обучения на основе использования образовательной модели «1 ученик: 1 компьютер».

– Создание условий для развития педагогических основ использования современных информационных технологий в учебном процессе.

– Повышение эффективности учебного процесса. Обеспечение повышения эффективности работы учителей и школьной администрации за счет использования компьютерных технологий при хранении и обработке информации. Внедрение и поддержка лучших практик интеграции ИКТ в обучение.

– Развитие умения взаимодействовать. Использовать компьютерные технологии в работе над коллективными проектами и налаживать информационные связи между педагогами, обучающимися, родителями и школьными администраторами. Улучшение социального партнерства «школа-семья-школа».

– Развитие качеств и умений, необходимых в XXI веке. Создание условий для развития качеств и умений, необходимых в XXI веке, включающих медиаграмотность, критическое и системное мышление, способность к решению творческих задач, умение работать в команде, самостоятельность, способность мыслить глобально, гражданскую сознательность.

– Повышение качества преподавания. Обеспечение повышения уровня знания учителем своей предметной области, владения современными методиками преподавания и способами организации учебного процесса с помощью компьютерных технологий.

– Повышение качества освоения школьниками учебного материала за счет использования мультимедийных средств наглядности. Развитие способностей школьников к непрерывному обучению в течение жизни.

– Формирование компьютерной грамотности. Обучение педагогов и школьников базовым и инновационным информационным технологиям XXI века, таким, как использование текстовых и табличных процессоров, сервисов сетевого взаимодействия, средств Интернет поиска, созданию мультимедийных продуктов и т.д.

– Обеспечение широкого доступа участников образовательного процесса к информации. Расширение информационного образовательного пространства школьника. Предоставление доступа к информационным ресурсам с помощью локальной сети или через Интернет.

3. Основные идеи по развитию Концепции

Модель мобильного обучения «1 ученик: 1 компьютер» (модель «1:1», eLearning 1:1) — это образовательная ситуация, в которой основным инструментом обучения школьника является компьютер, а в качестве методов обучения используются технологии и сервисы сетевого взаимодействия, информационного поиска и создания цифровых объектов.

Разработка и внедрение образовательных решений в рамках модели «1 ученик: 1 компьютер» являются одной из наиболее актуальных задач современного образования. Переход школ и целых образовательных систем на данную модель сегодня является тенденцией мирового масштаба. Так, только в Европе в настоящее время проекты в этом направлении осуществляются в 18 странах: Австрии, Чехии, Эстонии, Германии, Греции, Венгрии, Ирландии, Израиле, Люксембурге, Мальте, Нидерландах, Норвегии, Польше, Португалии, Великобритании и Испании. При этом движение «1 ученик: 1 компьютер» в Европе переживает уже вторую волну. Пик первой волны пришелся на 2003-2004 годы, когда доступность техники мотивировала правительства ряда европейских стран к увеличению поставок компьютеров в школы, что существенно улучшило показатели соотношения количества компьютеров к количеству учеников. В 2007-2008 годах на смену количественному подходу пришел качественный. Теперь европейских учителей волнует не столько соотношение количества ноутбуков и учащихся, сколько переход к современным формам организации учебного процесса, которые выведут его за рамки традиционной классно-урочной системы.

Все больше внимания уделяется не просто оснащению школ техникой, но и развитию педагогических основ использования этой техники в учебном процессе. Очевидно, что это должно быть обеспечено организацией на современном уровне процесса повышения квалификации учителей, проведением необходимой информирующей и просветительской работы с родителями учащихся, пониманием того, что учебные ноутбуки — это не просто технологические «девайсы», а новые инструменты познания.

Анализ инициатив в этой области показывает, что на втором этапе движения «1 ученик: 1 компьютер» в Европе сформировались следующие направления:

- Мобильное обучение, имеющее девиз «учиться везде» и предполагающее возможность «повсеместной подключенности к сети».
- Интеграция ИКТ во все предметы школьного цикла.
- Формирование образования, построенного на компетенциях.
- Индивидуализация образования, создание для школьников возможности обучаться в соответствии с индивидуальными учебными стратегиями.
- Развитие форм сетевого командного взаимодействия среди учителей и сотрудничества между учителями и учащимися.
- Освоение учителями форм организации проектной работы учащихся.
- Привлечение учителей к процессу создания цифровых и сетевых учебных ресурсов.

Стремление использовать компьютер не только как объект изучения, но и как инструмент, позволяющий вывести на новый уровень преподавание традиционных школьных дисциплин, присутствует и в отечественных школах, начиная с первых лет информатизации школы. В девяностых годах, когда компьютеры из раритета

стали превращаться в неотъемлемые инструменты школьного учебного процесса, сформировался и устойчивый интерес к информационным технологиям у учителей-предметников. Виртуальные физические и химические лаборатории, мультимедийные энциклопедии, программы тестирования по предметам и, конечно же, сетевые сервисы, проникшие с распространением интернета едва ли не во все предметы школьного цикла, сделали компьютер инструментом, востребованным не только в кабинете информатики, но и на других предметах.

Однако оставался вопрос о том, как, какими средствами сделать компьютер доступным для использования в школе. Ведь по данным Госкомстата, на 1000 российских школьников у нас приходится лишь 62 школьных компьютера. Необходимо также признать значительный «цифровой разрыв» между техническим обеспечением школ крупных городов и небольших населенных пунктов.

Процесс вхождения компьютеров в образовательную практику школы неизбежен; но для того, чтобы он происходил органично и от него выигрывали бы все участники учебного процесса, необходимо создать для этого условия. Такие, например, как повышение квалификации учителей, планирование и мониторинг процесса внедрения новой образовательной модели и активное вовлечение в этот процесс самих учащихся и их родителей.

Сейчас, в 21 веке пришло время Эпохи сотрудничества. Технологические средства нового поколения позволяют оперативно создавать контент, являющийся достоянием всего сообщества, выстраивать сети социального взаимодействия, системы децентрализованного обмена знаниями и информацией и получать доступ к мировым информационным ресурсам.

Синтез доступных технологических средств и доступ в Интернет создает сегодня огромные возможности для школьников в приобретении качеств и умений 21 века. В развитии этих качеств и умений нашими опорами являются:

– *Компьютерные технологии:* Доступные, надежные, современные технологии, предназначенные для решения образовательных задач

– *Подключение к Интернет:* Доступное, высокоскоростное соединение для сельских и удаленных районов; локальные сети для школ и местных сообществ.

– *Цифровые образовательные ресурсы:* Социальные мультимедийные приложения, содержание образование и учебные программы, локализованные к местной культуре и языку.

– *Профессиональное развитие:* Широкий спектр курсов повышения квалификации учителей, позволяющих им приобрести необходимые знания и умения для интеграции компьютерных технологий в учебный процесс.

– *Усовершенствованные образовательные методики:* Интерактивные методы образования, основанные на сотрудничестве, в русле концепции «1 ученик: 1 компьютер», позволяющие учителям интегрировать компьютерные технологии в учебный процесс, а ученикам — получать доступ к знаниям в любое время и в любом месте.

Среда электронного образования — это образовательное пространство, в котором происходит формирование у детей качеств и умений 21 века, таких, как медиаграмотность, критическое мышление, способность к решению творческих задач, умение мыслить глобально, готовность работать в команде и гражданское

сознание – всего, что так необходимо современному человеку. Знания и умения 21 века способствуют формированию у учащихся самостоятельности и развитию у них гражданских, профессиональных и лидерских качеств. В электронной образовательной модели информационные технологии используются для создания среды, в которой общение учащегося с компьютером происходит «один на один». Модель подразумевает использование специально разработанного компьютера – нетбука, которым учащиеся и учителя могут пользоваться в школе. Наличие Интернета является желательным, но не обязательным компонентом этой учебной модели.

Для создания современной учебной среды необходимы новейшие компьютерные технологии, такие, как мультимедийные средства и сетевые сервисы, а также соответствующее им содержание образования, освоение которого позволят школьникам подготовиться к жизни и работе в условиях глобальной экономики.

4. Основные направления и этапы реализации проекта

Развитие информационно-технологической среды в Ямало-Ненецком автономном округе осуществляется в 2013 - 2017 годах в три этапа.

I этап – Создание ИКТ насыщенной среды в начальной школе (2013 г.-2015 г.)

II этап - Создание ИКТ насыщенной среды в основной и средней школе (2015 г.-2016 г.)

III этап – Анализ и синтез результатов проекта (2017 г.)

Механизм реализации данного проекта представляет собой скоординированные по срокам и направлениям действия исполнителей с учетом актуальных условий и потребностей.

В зависимости от изменения задач на разной стадии исполнения отдельные мероприятия могут быть заменены на другие, в большей степени отвечающие задачам конкретного периода.

Идея, на которой основывается Концепция, заключается в создании активной познавательной и творческой (рефлексивной, аналитической, исследовательской, коммуникативной) деятельности обучающихся в урочное и внеурочное время. Такая образовательная модель меняет учебное пространство - классом может стать любое место, начинают работать принципы повсеместного обучения, меняет процесс взаимодействия участников процесса - из последовательного делает его параллельным, способствует сотрудничеству, меняет форму оценивания деятельности учащихся.

4.1 Необходимые условия для эффективного развития информационно-образовательной среды учебного учреждения

Создать информационно-образовательную среду (ИОС), соответствующую целям и задачам 21 века, можно только на основе реализации комплекса мероприятий, включающего:

– *Техническое обеспечение школы, развитие компьютерной базы, создание школьной локальной сети:* доступные, надежные, современные компьютеры, предназначенные для решения образовательных задач.

– *Электронные образовательные ресурсы*: мультимедийные приложения, т.е. образовательный контент, адаптированный к учебным программам, специфике и профилю образовательных учреждений.

– *Подключение к Интернет*: доступное, высокоскоростное соединение с Интернет.

– *Профессиональное развитие, повышение ИКТ-компетентности учителей*: широкий спектр курсов повышения квалификации учителей, позволяющих им приобрести необходимые знания и умения для интеграции компьютерных технологий в учебный процесс.

– *Усовершенствование образовательных методик*: внедрение интерактивных методов образования, основанных на сотрудничестве, позволяющих учителям интегрировать компьютерные технологии в учебный процесс, а ученикам — получать доступ к знаниям в любое время и в любом месте.

– *Автоматизацию управленческой деятельности*: автоматизация документооборота, управления и планирования учебной деятельности.

Таким образом, необходимы следующие компоненты: у каждого ученика есть свой *нетбук* или другое устройство; *контент*, на котором строится учебный процесс; *инфраструктура*, обеспечивающая взаимодействие участников учебного процесса, *технологии обучения*, которыми владеют учителя. Если какие-то компоненты выпадают, то среда становится ущербной, и нет должного образовательного эффекта.

4.2 Техническая составляющая(инфраструктура, контент)

Анализ предыдущего этапа оснащения школ автономного округа современным учебным оборудованием, показывает, что в последние годы удалось обеспечить достаточный уровень насыщения образовательных учреждений современным компьютерным оборудованием. В настоящее время обеспеченность школ компьютерной техникой доведена до показателя 4:1.

По состоянию на 31 апреля 2013 года в образовательных учреждениях автономного округа имеется:

– количество компьютеров, используемых для осуществления образовательного процесса – 17 672;

– количество компьютеров, имеющих сертификат качества, используемых для осуществления образовательного процесса – 17 160;

– количество компьютерных классов – 316;

– количество мультимедийных проекторов – 2 795;

– доля учащихся, которые обучаются в учреждении, обеспеченном хотя бы одним мультимедийным проектором (в общей численности учащихся) – 100%;

– количество интерактивных досок – 1 829;

– доля учреждений, у которых есть хотя бы один мультимедийный проектор (от общего количества общеобразовательных учреждений) – 100%;

– количество компьютеров, скорость выхода в интернет которых не менее 2 Мб/с – 3 890;

– Доля учреждений, у которых есть хотя бы одна интерактивная доска – 98%;

– количество переносимых компьютеров (ноутбуков) – 865+7000 (новых);

Согласно данным мониторинга все общеобразовательные учреждения ЯНАО подключены к сети Интернет, 100% школ имеют скорость выхода в Интернет по договору не менее 128 кбит/с.

Средняя скорость доступа к Интернету в общеобразовательных учреждениях составляет 1852 кб/с, в учреждениях начального и среднего профессионального образования – 1129 Кбит/с.

Доля общеобразовательных учреждений, имеющих компьютерные классы в составе не менее 7 персональных компьютеров, работающих в единой локально-вычислительной сети, с широкополосным доступом к сети Интернет составляет 94%. По данным мониторинга 99,3% школ имеют веб-сайты.

По данным мониторинга «Наша новая школа», имеющаяся материально-техническая база школ позволяет в полной мере выполнить требования к условиям для реализации ФГОС НОО в части создания образовательной среды, отвечающей возрастным потребностям обучающихся (возможность пользоваться современным учебным оборудованием для проведения лабораторных и практических работ предоставлена около 95 % обучающимся школ автономного округа).

Вместе с тем, в большинстве случаев педагоги практикуют в образовательном процессе презентации и компьютерные тесты, гораздо реже - цифровые образовательные и сетевые ресурсы, недостаточно сформированы способы действий и умений педагогов и учащихся по использованию сервисных средств и возможностей Интернета.

Еще одна трудность, для преодоления которой предпринимаются действия, это технические проблемы с работой системы Wi-fi. Низкая пропускная способность каналов сети Интернет не дает полноценно использовать его в учебном процессе. В настоящее время ведется работа над созданием необходимой инфраструктуры, которая станет полноценной, как только качество Интернета будет достаточным.

В 2013 году вновь будет закуплено более 7 тысяч нетбуков для следующей параллели второклассников.

Таким образом, необходимо продолжить работу по оснащению образовательных учреждений города современным учебным и игровым оборудованием, цифровыми образовательными программными средствами для ведения учебного процесса на новом уровне.

С учетом анализа выявленных проблем определены принципы оснащения образовательных учреждений оборудованием:

- учет возрастных психолого-педагогических особенностей обучающихся;
- универсальность - возможность применения одного и того же учебного оборудования для решения комплекса задач в учебной и внеучебной деятельности, в различных предметных областях, с использованием различных форм и методов обучения (проектной деятельности, моделирования и технического творчества);
- комплектность и модульность, позволяющие реализовать различные основные образовательные программы с учетом реальных особенностей образовательных учреждений и основных образовательных программ;
- соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, требованиям безопасности и охраны здоровья обучающихся и воспитанников, а также обеспечение безопасного доступа к печатным и электронным

образовательным ресурсам, расположенным в открытом доступе;

– многофункциональность - возможность проведения не только опытов и экспериментов, но и анализ полученных результатов, и сравнение виртуальных процессов с реальными или математическими.

При организации деятельности обучающихся и воспитанников должны использоваться новые информационные технологии: мультимедийные программы, электронные справочники и энциклопедии, обучающие компьютерные программы, электронные библиотеки, которые включают комплекс информационно-справочных материалов, объединенных единой системой навигации и ориентированных на различные формы познавательной деятельности, в т.ч. исследовательскую проектную работу.

В состав электронных библиотек могут входить тематические базы данных, фрагменты исторических документов, фотографии, видео, анимация, таблицы, схемы, диаграммы и графики. Более подробный перечень рекомендуемого оборудования разработан для школы 1 степени обучения и размещен в Примерных требованиях к организации современной образовательной среды в учреждениях общего образования автономного округа в соответствии с ФГОС НОО.

4.3 Методическая составляющая

Проектирование информационно-образовательной среды предполагает не только решение технической задачи построения IT-инфраструктуры, но, прежде всего, задействование научно-методических, организационных и управленческих механизмов, обеспечивающих системное видение роли ИКТ в инновационном развитии образовательного учреждения.

Приоритетными в данной связи являются такие аспекты, как готовность учителей к системному использованию ИКТ в своей профессионально-педагогической деятельности; освоение эффективных методик и практик использования информационных образовательных ресурсов в учебном процессе; качество информационных образовательных ресурсов и т.п.

Динамичное развитие информационно-коммуникационных технологий, стремительное обновление компьютерных и программных средств, появление новых сетевых сервисов определяют возрастающие требования общества к качеству образования, потребность непрерывного совершенствования ИКТ-компетентности всех педагогических работников. Иными словами, формирование модели «новой школы» требует соответствия уровня профессиональной компетентности вызовам времени, быстрой реакции на происходящие изменения, что актуализирует изменение содержания и форм повышения квалификации. Значительные возможности в данной связи предоставляет накопительная система повышения квалификации, которая позволяет учителю, выбирая необходимые ему модули, конструировать индивидуальную траекторию обучения.

Эффективным способом развития ИКТ-компетентности педагогов в условиях быстрого обновления технических средств обучения, появления новых продуктивных образовательных практик использования информационных технологий выступает каскадная модель повышения квалификации, обеспечивающая не только возможность оперативного реагирования на задачи развития информационно-образовательной среды, но и эффективного решения

профессиональных проблем и затруднений непосредственно на рабочем месте, без отрыва от учебного процесса.

Основу каскадной модели повышения квалификации составляют:

- модульный принцип построения, включающий наряду с курсами по освоению слушателями базовых навыков владения компьютерными и интернет-технологиями разнообразные спецкурсы, расширяющие образовательную траекторию слушателей курсов для удовлетворения профессиональных потребностей в формировании информационной культуры;

- разноуровневый подход, согласно которому учебно-тематический план составляется с учетом уровня знаний, умений и навыков слушателей (с опытом работы, без опыта работы);

- расширение доли проектных, исследовательских, творческих способов деятельности;

- использование внешних агентов (тьюторов, специалистов – консультантов)

- создание обучающих площадок (Центров компетенций), обучение на которых ведется силами профессиональной команды тьюторов;

- интеграция в программу курсовой подготовки образовательных программ Intel, соответствующих логике непрерывного образования в современном обществе.

Многоуровневость Модели ПК

Региональный

Задача: организация повышения квалификации для тьюторов, специалистов – консультантов муниципального уровня, повышение квалификации учителей муниципалитета на базе Центров компетенций, методическое сопровождение и сертификация тьюторов.

Муниципальный

Задача: организация сопровождения обучения тьюторами, специалистами-консультантами учителей школ, методическое сопровождение внутришкольного повышения квалификации, привлечение к обучению разработчиков ПО, обеспечение сетевого взаимодействия.

Институциональный

Задача: организация работы школьных методических объединений, творческих групп по внедрению инновационных практик в образовательный процесс.

Условиями эффективной реализации каскадной модели повышения квалификации выступают: наличие разработанных ресурсов и механизмов сетевого взаимодействия тьюторов со специалистами РИРО, а также между собой (сетевые педагогические сообщества, сайты методической поддержки); непрерывное организационно-методическое сопровождение тьюторов (проведение обучающих семинаров, вебинаров, организация мастер-классов и тренингов, в том числе в дистанционной форме); мониторинг деятельности тьюторов и динамики развития ИКТ-компетентности обученных ими педагогов.

4.4 Мониторинг реализации проекта (Целевые индикаторы и показатели)

Для осуществления качественного контроля хода проектов, составляющих основу Концепции и своевременной корректировки процессов следует предусмотреть организацию мониторинга на начало, в ходе и по окончании.

Оценка в ходе реализации Концепции позволит следить за тем, насколько события развиваются в соответствии с планом и насколько получаемые результаты соответствуют ожиданиям.

Основные показатели:

1. Доля образовательных организаций, имеющих беспроводную сеть Wi-Fi от общего числа образовательных организаций округа.

2. Доля педагогических работников применяющих технологии Wi-Fi в образовательном процессе.

3. Количество учащихся, принявших участие в исследовательском проекте с использованием технологии Wi-Fi, от общего количества обучающихся в классе.

4. Доля образовательных организаций, вовлеченных в сетевое взаимодействие, от общего количества образовательных организаций (по каждому направлению) в муниципальном образовании.

5. Доля пользователей, удовлетворенных сетевым взаимодействием.

6. Доля учителей работающих с мобильными классами, прошедших повышение квалификации по программам «Применение ИКТ в профессиональной деятельности», «Интерактивные технологии в образовании» (не менее 72 часов).

7. Доля учителей работающих с мобильными классами, прошедших повышение квалификации по программе «Образовательная среда 1 ученик: 1 компьютер».

8. Доля учителей работающих с мобильными классами и использующих изученные технологии (разработки индивидуальные или в сотрудничестве уроков или мероприятий, мероприятия проведенные на базе школ в виде открытых уроков или мастер классов для коллектива школы и других образовательных муниципального образования).

5. Предварительная оценка ожидаемой эффективности и результативности

Эффективность данной Концепции определяется социальным и образовательным эффектом от ее реализации и выражается в достигнутых результатах.

Реализация планов мероприятий, позволит обеспечить создание современной образовательной среды и инфраструктуры, оснащение школ современным учебным оборудованием, обеспечит возможность разработки и реализации образовательных программ, соответствующих ФГТ, ФГОС НОО и ФГОС ООО, возможностям и потребностям обучающихся и воспитанников разного возраста.

В ходе реализации мероприятий проекта будут достигнуты следующие результаты:

– создан перечень нормативных документов, регламентирующих порядок внедрения и использования современного информационно-технологического оборудования в образовательном процессе;

– обеспечено выполнение федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений;

– увеличено количество комплектов современного оборудования для

проведения лабораторных, исследовательских и экспериментальных работ;

- увеличено количество современного оборудования для конструирования, моделирования и изобретательской деятельности;

- оснащены все точки доступа обучающихся к печатным и электронным образовательным ресурсам (библиотеки, медиатеки, студии, лаборатории, кафедры и т.п.) современным компьютерным оборудованием и доступом в Интернет 100%;

- увеличена доля педагогов, владеющих новыми способами деятельности по применению современного учебного оборудования в урочной и внеурочной работе;

- увеличена доля обучающихся, принимающих участие в дистанционных формах обучения, в конкурсах и фестивалях с использованием современного лабораторного (робототехнического) и компьютерного оборудования;

- введены на официальных сайтах всех школ (100%) страницы или разделы для представления результатов деятельности школ и достижений учащихся, полученных с использованием современного учебного оборудования

Региональные требования к информационной среде общеобразовательных организаций Ямало-Ненецкого автономного округа

Особенностью современного образования является информатизация образования (ИО), вследствие чего образовательная среда стала информационной – информационно-образовательной средой (ИОС), где эти ее свойства являются неразрывно связанными. Информационное представление образовательной среды предполагает ее преобразование в систематизированное информационное пространство, организованное, многомерное, упорядоченное.

Физически ИОС является многоуровневой иерархической средой – общеобразовательная ИОС, ИОС школы, личная ИОС.

Логически ИОС содержит также три содержательных уровня:

Первый уровень – педагогическая система, определяющая форму и содержание, остальные содержательные уровни ИОС.

Второй уровень – система информационно-образовательных, электронно-образовательных ресурсов (ИОР и ЭОР), методических ресурсов, ресурсов информационной среды, имеющих образовательное значение. Этот уровень непосредственно связан с педагогической системой, развивается и функционирует под ее управлением.

Третий уровень – образовательная медиасреда, содержащая познавательные и социокультурные ресурсы общей среды, связанные с образованием, самообразованием, саморазвитием учащихся, самостоятельным добыванием ими знаний. Этот уровень ИОС имеет опосредованное управление педагогической средой.

На организационном уровне ИОС имеет:

– множество свойственных ее *аспектов*, выражающих ее назначение, цели, требования общества и образования, сформулированные в педагогических исследованиях, нормативных образовательных документах, в Федеральном Государственном Образовательном Стандарте – ФГОС;

– множество функций ИОС, реализующих в деятельностной форме ее аспекты, потенциал ее позитивного воздействия на процессы обучения, субъектов образования, их отношения.

На технологическом уровне ИОС содержит множество компонент, реализующих на этом (автоматизированном) уровне ее функции, множество информационно-компьютерных и коммуникационных технологий, обеспечивающих работу этих компонент ИОС, а также необходимые средства

взаимосвязи различных (школьных, личных) ИОС, интеграцию их в единую систему – общеобразовательную ИОС.

Основная цель ИОС – обеспечение перехода образования в новое качество: в состояние, соответствующее информационному обществу.

Информационный характер современной образовательной среды – одно из важнейших ее свойств. В век глобальной информатизации признание этого свойства является не только необходимым для понимания и исследования содержания образовательной среды. Оно необходимо и для практического использования, преобразования, развития образовательной сферы, развития методологии образования и реализации его целей в современных условиях. Поэтому часто образовательную среду называют **информационной образовательной средой**, ИОС и рассматривают ее именно в этом контексте.

Требования ФГОС и тенденции современного образования

ФГОС – это комплекс трех федеральных государственных образовательных стандартов:

- для начального среднего образования;
- для основного среднего образования;
- для полного среднего образования.

Каждый стандарт включает в себя требования:

- к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования;
- к структуре основной образовательной программы среднего общего образования, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объему, к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса;
- к условиям реализации основной образовательной программы среднего образования, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям.

Требования в различных стандартах - для начального, основного, полного среднего образования однородны по форме (по составу требований), но различны по содержанию с учетом учебной подготовки, имеющейся предметной компетентности, возрастных особенностей и возможностей учащихся. При этом ставится задача обеспечения преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, профессионального образования.

При внимательном прочтении последнего пункта вышеуказанных требований можно сразу обратить внимание, что это *требование к условиям* образования, к реализации образовательного процесса, следовательно, к образовательной среде. То есть определяется непосредственная взаимосвязь между ФГОС и образовательной средой. Более того, эта взаимосвязь реализуется в виде комплекса прямой и обратной связи:

- условия образовательного процесса, выраженные в образовательной среде, влияют на его реализацию и достигаемые результаты;

– достижение требуемых результатов, указанных в Стандарте, предполагает наличие требований к условиям этого достижения.

Одна из особенностей ФГОС заключается в достижении логической замкнутости требований. Условия образования многообразны, и достичь полной логической замкнутости требований к нему достаточно трудно. Однако в Стандарте делается серьезная попытка к достижению сбалансированности учебно-образовательных, информационных и учебно-методических требований, требований к ИОС, инфраструктуре, финансово-экономических, кадровых.

Особое значение в современном образовании имеет информационная образовательная среда, ИОС, общая, локальная (школьная), предметная. Под воздействием глобальной информатизации общества, информатизации образования (ИО), методологии ИО развивается и расширяется информационная среда, а вместе с ней и ИОС.

ИОС – это область и интегрированное средство (ресурс) осуществления и реализации образовательного процесса и образовательного взаимодействия, которое под воздействием информатизации стало *информационным* - информационно-образовательным, информационно-познавательным, информационно-деятельностным и информационно-коммуникативным.

ИОС как область реализации информационно-образовательных отношений (субъектных и объектных) является прямым посредником и непосредственным участником межсистемного взаимодействия (как универсальная информационная система). То есть ею, ее средствами обеспечивается диалог субъекта образования в среде и со средой. Этот диалог способствует формированию культуры социально-информационных отношений и правосознания учеников, восприятию *информационной этики*.

ИОС содержит ресурсы социально-информационной среды, используемые в образовании, специализированные ресурсы - информационно-образовательные (ИОР) и электронно-образовательные (ЭОР) ресурсы, методические ресурсы, ресурсы ИКТ. В современном образовании они стали неотъемлемым атрибутом каждого предметного учебного процесса.

ИОС содержит все необходимое информационное выражение социокультуры общества, что дает новые возможности для реализации воспитательных функций образования, для развития личной социокультуры, мировоззрения учащихся.

Особенности требований к материально-техническим и информационным условиям представлены на рисунке 1.



Рис. 1

Понятие и цели ИОС (информационно-образовательной среды)

В Стандарте дано следующее понятие ИОС:

«Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ): компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде».

ИОС школы – это уровень реализации целей образования в конкретном образовательном учреждении со своими условиями, обусловленными *объективными факторами* региональной среды своего расположения, а также *субъективными факторами*, характеристиками реальных субъектов образования.

В соответствии со Стандартом «Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы среднего ... общего образования должны обеспечиваться современной информационно-образовательной средой», создание эффективной (с точки зрения ее позитивного воздействия) ИОС школы является одной из важнейших ее задач при поддержке общей социально-информационной среды, ИОС, системы информатизации образования.

Структура и функции ИОС образовательного учреждения

Поскольку местные условия школьного обучения многообразны и, более того, это многообразие открыто для расширения, мы будем предполагать *типичную среднюю школу с типичной спецификой*. Остальную специфику и особенности местного образования, которые в каждой конкретной школе хорошо известны и, следовательно, понятны, легко выразить на базе универсальных (закономерных) свойств общей ИОС и школьной педагогической системы. Именно это имеется в виду в Стандарте (ФГОС), где предлагается каждому учебному учреждению самостоятельно разработать проект своей ИОС с последующим ее формированием.

При переходе с общего (общеобразовательного) уровня ИОС к школьной ИОС делается качественный сдвиг. Общеобразовательная ИОС рассматривается как абстрактная система - систематизированное информационное представление реальной ИОС, или ее системно-информационная модель. Наличие субъекта в ней предполагается, но он тоже здесь представлен своим абстрактным образом и, следовательно, лишенным индивидуальности.

Назначение школьной ИОС можно сформулировать следующим образом:

ИОС школы является главным информационным посредником между педагогической системой школы и сферой, порожденной ее реализацией, в ее информационных отношениях со всеми активными системами этой сферы - прямыми и опосредованными, субъектными и объектными.

Информационная образовательная среда должна строиться как интегрированная многокомпонентная система, компоненты которой соответствуют учебной, внеучебной, научно-исследовательской деятельности, измерению, контролю и оценке результатов обучения, деятельности по управлению учебным заведением. Подобная среда должна обладать максимальной вариативностью, обеспечивающей дифференциацию всех возможных пользователей.

Назначение, цели и принципы проектирования ИОС

Назначение проектирования ИОС – создание концептуальной и других моделей ИОС, отражающих инвариантные и другие ее существенные свойства и требования к ней в соответствии с образовательной специализацией, требованиями и принципами педагогической системы, спецификой ее реализации и предметного обучения.

Назначение проекта ИОС (результата его проектирования) – его технологическая, информационная, коммуникационная реализация в реальной ИОС, наследующей все инвариантные и существенные свойства своего концептуального прообраза и удовлетворяющих всем предъявляемым к ней требованиям. То есть проектирование ИОС предусматривает последующее адекватное выражение абстрактного образа (модели) ИОС в реальной ИОС.

Любая информационная модель обладает свойством *универсальности* в аспекте своей реализации: она может быть выражена во множестве ее конкретных (реальных) образов и их состояний, изменяемых в пространстве и времени. Для этого она должна быть *открытой системой* – открытой для развития, расширения, модификации, адаптации к конкретным требованиям и условиям.

В применении к проекту ИОС школы вышесказанное означает следующее:

Проект должен быть абстрактной информационной моделью, отражающей концептуальные свойства создаваемой реальной ИОС ОУ.

Абстрактная модель ИОС должны быть универсальной по отношению к ИОС школы и открытой для развития и адаптации к переменным условиям педагогической системы.

Проект должен быть систематизированным объектом, открытой системой, способной воплощаться (реализовываться) во множестве своих состояний, сохраняющих ее инвариантные (закономерные) свойства и отношения.

Каждая школа создает свою ИОС и, следовательно, создает свой абстрактный и универсальный для нее (в пределах этой школы) образ, модель этой среды.

Цели проектирования ИОС школы выражают общие ее цели концептуального и тактического характера. Однако здесь они предстают несколько в ином плане: более прагматическом, выражая ее стратегическую направленность во взаимосвязи со средствами реализации этой стратегии.

Основные цели проекта ИОС ОУ – это:

1. Создание условий для развития личности и повышение качества образования за счет развития ее учебной мотивации, образовательной и предметной компетентности в процессе взаимодействия с личностно-ориентированными компонентами ИОС.

2. Обеспечение эффективного использования во всех видах учебно-воспитательной и административной деятельности школы существующих и постоянно развивающихся информационно-образовательных ресурсов, ресурсов Интернет образовательного применения.

3. Организация оперативного информационно-коммуникативного взаимодействия всех участников учебно-образовательных процессов во всей жизнедеятельности школы.

ИОС школы должна перевести на новый технологический уровень все информационные процессы, проходящие в образовательном учреждении, для чего необходима полная интеграция ИКТ в педагогическую деятельность школы в целом. Качественная организация ИОС школы, ее ресурсно-технологической базы и грамотное их использование в учебном процессе, позволяет:

- на новом уровне осуществить дифференциацию обучения;
- повысить мотивацию учащихся, обеспечивая наглядность представления любого учебного материала;
- обучать учащихся современным способам самостоятельного получения (добывания) знаний.

Это, безусловно, создает условия для достижения *нового качества* образования.

Прямым следствием практического внедрения методов организации обучения с использованием основных дидактических функций унифицированных и интегрированных технологий является представление ИОС в следующем качестве:

средства обучения, повышающего эффективность и качество подготовки учащихся, организующего оперативную консультационную помощь, реализующего возможности программно-методического обеспечения компьютерной и телекоммуникационной техники в целях формирования культуры учебной деятельности в школе;

инструмента познания, за счет формирования навыков познавательной и исследовательской деятельности, организации совместных учебных и исследовательских работ учеников и учителей, возможностей оперативной и самостоятельной обработки результатов экспериментальной деятельности;

средства телекоммуникации, формирующего умения и навыки получения необходимой информации из разнообразных удаленных источников и оперативного обмена информацией;

средства развития личности ученика за счет реализации возможностей повышения его духовного и интеллектуального уровня, формирования субкультуры информационно-образовательного взаимодействия;

инструмента контроля и оперативного корректирования результатов обучения и обучающего воздействия.

Требования к ИОС

При проектировании и построении ИОС школы необходимо исходить, прежде всего, из ее содержательных характеристик, ставя во главу угла не развитие инфраструктуры и технологической базы, а ее наполнение содержанием, требуемым для *достижения принципиально новых образовательных результатов*, предусматриваемых ФГОС.

Инструменты, средства учебно-информационной и коммуникационной деятельности, соответствующие информационно-компьютерные технологии являются вторичными. Они важны настолько, насколько они необходимы для формирования, передачи и восприятия субъектами образования требуемого содержания.

Сегодня необходимо, чтобы учебный процесс не «подстраивался» под имеющиеся в наличии электронные технологии и ресурсы, а сам определял нужные ему. Конечно, здесь еще немало проблем, которые необходимо срочно решать. И начинать надо именно с *содержательных* характеристик ИОС, ее целей, требований и принципов их реализации, определения компонентного состава, реализующего ее основные функции.

Основные *содержательные требования* к проекту ИОС изложены в Стандарте:

«Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна обеспечивать:

- информационно-методическую поддержку образовательного процесса;
- планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса;
- мониторинг здоровья обучающихся;
- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- электронное взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся, их родителей, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе в рамках дистанционного образования;
- дистанционное взаимодействие школы с различными организациями социальной сферы: учреждениями дополнительного образования детей, культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности».

Образовательную среду, формируемую на базе средств ИКТ, необходимо разрабатывать, во-первых, в рамках *лично ориентированного обучения*, во-вторых, при формировании у субъектов этого обучения проектных умений и

исследовательских способностей. Только в этом случае электронные образовательные ресурсы ИОС смогут существенным образом изменить образовательную деятельность ОУ.

ИОС должна строиться как интегрированная многокомпонентная система, компоненты которой соответствуют учебной, внеучебной, научно-исследовательской деятельности, измерению, контролю и оценке результатов обучения, деятельности по управлению учебным заведением.

Необходимо объединение в одну унифицированную *систему* всех информационных ресурсов и технологий, используемых в деятельности школы.

ИОС должна быть максимально вариативной, обеспечивая необходимую дифференциацию всех возможных пользователей ее ресурсов и технологий (учителей, учеников, администрации, родителей и пр.).

Основным свойством ИОС ОУ, по которому оценивается ее состояние и функционирование, считается ее *качество*.

На современном этапе информационно-образовательная среда учебного учреждения считается *качественной* в том случае, если она соответствует целям и нормам *информационного общества* с его индустрией познания и качественно новой информационной культурой, в том числе, культурой потребления и производства информационных ресурсов. Это соответствует стратегии образования и основной цели ИОС. В соответствии с этим требованием, ИОС должна обеспечивать:

- доступность открытой информации среды, ИОР, ЭОР и прочих ее ресурсов;
- разнообразие форм, тематики и качества информационных ресурсов среды;
- полноту, оперативность и достоверность получаемой ее средствами информации;
- удобство и оперативность получения информации;
- восприятие знаний ИОС, воспроизведение их в личных знаниях учеников и создание на их основе производных знаний;
- формирование ИСК, культуры социально-информационного взаимодействия.

ИОС, отражая всю деятельность школы, содержит не только открытую для свободного доступа информацию. Есть информация служебного пользования (административная), конфиденциальная. По Закону *персональная информация* (об учениках, педагогах) также не подлежит свободному распространению. Поэтому вместе с обеспечением свободного доступа к открытой информации ИОС обязана иметь средства *охраны* необходимой конфиденциальности, *защиты* информации, а также развивать информационно-правовую культуру субъектов образования. Это тоже *признак качества* современной ИОС.

Основные *принципы проектирования ИОС ОУ*, выражающие требования к нему:

Принцип личностного ориентирования. ИОС должна быть направлена на ученика с его культурно-познавательными потребностями, на развитие его личности с учетом ее индивидуальных особенностей и познавательной активности во взаимодействии с ИОС.

Принцип направленности на личностное развитие ученика. ИОС должна стимулировать познавательную активность ученика, и опосредованно воздействовать на него в направлении более глубокого изучения предмета, самообучения ему и саморазвития.

Принципы системности, вариативности и качества ИОС.

Базовые компоненты ИОС школы

Качественный уровень поддерживается функциональными системами, аккумулирующими ресурсное, технологическое, коммуникационное и прочее обеспечение среды для выражения ее качественного содержания. Эти системы объединяются, в свою очередь, по определенным признакам однородности в выделенные структуры ИОС, действующие на правах ее *системных компонент*. Ниже приводятся примерный перечень и состав этих компонент ИОС.

Учебная компонента. Одним из наиболее значимых компонентов среды является программно-методический комплекс, нацеленный на *информатизацию* учебной деятельности учебного заведения. Проектирование, построение и функционирование учебной компоненты должны осуществляться в строгом соответствии с обширным комплексом требований и рекомендаций психолого-педагогического, дидактического, методического и технологического характера.

Учебная компонента ИОС взаимосвязана со средствами ИКТ, собранными в *организационно-управленческой компоненте* ИОС, поскольку эта компонента должна представлять собой программно-информационный, коммуникационный комплекс, обеспечивающий полный набор сервисных служб и информационных ресурсов, обслуживающих учебный процесс.

Учебная компонента ИОС содержит *систему информационно-образовательных ресурсов* – ИОР, в том числе, систему ЭОР, структурированные в соответствии с предметным обучением, тематикой и направлениями познавательной деятельности. Но, возможно, из соображений конкретной целесообразности выделение специализированной *ресурсной компоненты ИОС*, интегрирующей информационные ресурсы образовательного применения, ИОР и ЭОР.

Компонента оценки результатов обучения включает в себя *средства измерения, оценки и контроля знаний, умений и навыков* учащихся. Современные технологии, модели, формы оценки и контроля уровня учебной подготовки учащихся образуют самостоятельную систему. Широкий класс компьютерных и коммуникационных средств, предназначенных для автоматизации диагностики и контроля знаний, не укладывается в систему функционирования учебной компоненты среды. Поэтому целесообразно выделение этой системы в качестве самостоятельной компоненты ИОС.

Методическая компонента аккумулирует методические ресурсы, классифицированные по тематике и предметам обучения, в том числе имеющие электронное представление. Электронная библиотека методических ресурсов ИОС должна иметь свободный доступ и открытой для расширения. Номинально она включается в учебную компоненту ИОС, однако имеются аргументы в пользу ее выделения в качестве самостоятельной компоненты ИОС.

Одной из существенных сфер деятельности современной школы являются **научно-методические исследования** педагогов и, возможно, учащихся. Целесообразно выделение специальной компоненты ИОС, интегрирующей продукты творческого труда педагогов. Возможно ее выделение в качестве подсистемы методической компоненты ИОС.

В современной сфере образования учитель является не только потребителем педагогических знаний (научных, методических), постоянно повышающим свой профессиональный, социокультурный и информационный уровень (это является обязательным требованием). Он может и должен участвовать и в творческой научно-методической работе. Ему есть что сказать, имеется опыт, которым можно поделиться, что многие учителя и делают – помещая свои статьи и заметки в журналах, WEB-сайтах, порталах Интернет (Пед-совет.org и др.). Их мысли не только интересны коллегам, но и могут быть использованы в методических выводах и обоснованиях. Тем более что среда Интернет предполагает демократичность во всем, в том числе, свободу учебно-методических высказываний. То, что интересно и полезно среде (субъектам среды), сохранится в ней, не интересное – отомрет, сотрется.

Внеучебная компонента ИОС. Информационные технологии способны поднять на более высокий уровень внеучебные мероприятия, непосредственно не связанные с содержанием основной учебной деятельности. Очевидна целесообразность использования компьютерных телекоммуникаций в межличностном внеучебном общении. В данных областях от качества и уровня содержательно-методической проработанности соответствующих средств ИКТ существенно зависит учебно-воспитательный эффект внеучебной деятельности.

Основными информационными ресурсами, составляющими внеучебную компоненту ИОС должны являться:

- средства информирования учащихся и педагогов о проводимых или планируемых внеучебных мероприятиях;
- информационные средства поддержки деятельности классных руководителей, средства информационного обеспечения внеучебного общения учащихся;
- информационные средства, необходимые для проведения культурно-массовых и спортивных мероприятий;
- средства управления внеучебной деятельностью в школе.

Административная компонента ИОС. В автоматизации *организационно-управленческой деятельности* школы получает применение множество программных систем, таких как планировщики занятий, системы бухгалтерского учета, средства расчета учебной нагрузки и тарификации, электронные базы данных о преподавателях, школьниках, средствах обучения и многие другие.

В административной компоненте ИОС ОУ должны быть представлены существенные *факторы внешней среды*, создающие условия образования и обучения в школе. Это, в частности, регламентирующие, нормативные документы, стандарты, ФГОС, законодательная база образования, правовые системы. Должна быть обеспечена их общедоступность.

В качестве подсистемы административной компоненты ИОС может быть система *здоровьесберегающего обеспечения*, содержащая в качестве элементов следующие технологии:

- контроля здоровьесбережения в рамках предметного обучения;
- планирования здоровьесберегающего сопровождения учебного процесса;
- медико-психологического сопровождения здоровьесберегающего обучения.

В административную компоненту можно включить также систему диагностики *психологических факторов* в школе. Это, в частности:

- эмоционально-психологический климат в ИОС;
- удовлетворенность состоянием ИОС;
- демократичность ИОС;
- содействие формированию учебно-познавательной мотивации, развитию познавательных интересов;
- удовлетворенность качеством предоставляемых школой образовательных услуг.

Организационно-управленческая компонента ИОС – это система внутреннего управления ИОС и организации *прямой и обратной связи* с другими ее компонентами и пользователями – субъектами образования. В ее функции входит также необходимый информационно-коммуникативный сервис, в том числе, выдача справочного материала.

Технологическое обеспечение ИОС школы

Естественным состоянием современной образовательной среды является не только информационное, но и электронное представление ее в виде многоуровневой структуры ЭОР и информационно-коммуникативных технологий, обеспечивающих:

- создание, модернизацию и адаптацию ресурсов к конкретным условиям и запросам пользователя (субъекта образования);
- формирование ресурсной базы, поиск ресурсов по различным запросам и требованиям пользователя, передачу их с точки удаленного доступа;
- продуктивную работу пользователя с предоставленными ему ресурсами, личное восприятие и воспроизведение содержание ресурсов, получение производной информации;
- организацию конструктивного диалога со средой и с элементами среды, выражающегося не только в реализации различных отношений с ее объектами (технологиями, ресурсами), но и в реализации всевозможных субъектных отношений, плодотворного информационного взаимодействия, информационного обмена.

То есть естественным состоянием современной ИОС является представление в форме многомерного систематизированного информационного пространства - *пространственное представление ИОС*. Как уже отмечалось, именно оно позволяет эффективно, рационально, оперативно устанавливать и реализовывать всевозможные отношения, связи, пути, переходы.

Всеобщность связи (все связано со всем, каждое – с каждым) влечет естественную универсализацию ресурсов и технологий среды: все, открытое для

свободного доступа, должно быть доступно на физическом уровне, а связанные с ресурсами технологии должны быть *стандартными и многосредными* – функционировать в любой стандартной операционной среде.

Стандартом операционной системой (ОС) является Windows, *оконная* (многооконная) среда – окно и является главным стандартом, который обязаны поддерживать все другие ОС.

При проектировании ИОС ОУ необходимо придерживаться следующих **принципов**:

– *Принцип многосредности ИОС.*

– *Принцип доступности ИОС и ее ресурсов:* возможность определения адреса, получение доступа к ее учебным компонентам ИОС из любой точки удаленного доступа и передачи их по другим адресам удаленного доступа.

– *Принцип широкой и открытой сферы применения ресурсов ИОС:* способность к массовому использованию ИОР и ЭОР среды. Это соответствует понятию ИОР и, соответственно, ЭОР как системных информационных продуктов, предназначенных для массового использования в сфере образования и обладающих открытой (неограниченной) сферой применения.

– *Принцип адаптируемости ИОС:* способность любой учебной технологии ИОС к адаптации в соответствии с конкретной спецификой предметного обучения.

– *Принцип эффективности ИОС:* способность к увеличению эффективности и производительности за счет сокращения времени на поиск и передачу объектов среды.

– *Принцип инвариантности технологий ИОС:* соответствие уровню современной информационной продукции, готовность к работе без дополнительной доработки.

Принципы проектирования системной информационно-образовательной среды, действующей на правах интегрированного информационного ресурса, стандартны. Здесь дается их адаптированное представление в применении к ИОС.

С другой стороны, поскольку проект ИОС школы всегда уникален, вследствие уникальности школы и ее субъектов, то и его технологическая реализация уникальна, имеет свои нюансы, особенности, специфику. Поэтому требуется своя структуризация инфраструктуры, свой выбор стандартных технологий, состава, структуры и содержания компонент ИОС. Здесь требуется труд специалистов, так же, как требуются специалисты для технологического сопровождения функционирования и развития ИОС, администрирования ее ресурсных баз.

Далее, поскольку современная информационная сфера ассоциируется с Интернет, которая как раз и соединяет «все со всем», то *сфера Интернет и является «естественной» средой для ИОС ОУ.* Оптимальным состоянием для ИОС школы является состояние интранет – локальной сети в составе сверхглобальной сети Интернет.

«Локальная» сеть означает локальность относительно Интернет. На самом деле эта «локальная» сеть может функционировать на правах корпоративной или территориальной телекоммуникационной сети (в зависимости от масштабов ОУ), множество «клиентов» (РС) которой имеет распределение по нескольким зданиям.

Множество ее компьютеров может быть объединено физически и логически, что обеспечивает внутренний информационный обмен. В этом заключается определенное преимущество по защите необходимой конфиденциальности информации.

Информационная *инфраструктура* школы должна включать в себя:

- качественные коммуникационные каналы для доступа к интернет-ресурсам, а также локальной сети школы;
- качественное информационно-методическое содержание Интернет-серверов;
- организационные структуры обеспечения доступа к информационным ресурсам.

ИОС может быть оформлена как *портал* в Интернет с собственным (уникальным) входом в него по определенному адресу, с логином и регистрационным кодом для каждого пользователя.

Портал является структурированной системой однородных Интернет-сайтов, где признаки однородности определяются его разработчиками и службами сопровождения. В пределах школы эти признаки семантически и прагматически понятны (в особых случаях помогает справочная система). За пределами школьной сферы, порождаемой учебными и внеучебными связями, процессами, могут возникать трудности с этим пониманием. Это может затруднять и осложнять интегративные процессы в образовательном процессе школы, органическое «врастание» ИОС школы в общеобразовательную ИОС.

Требованием современной сферы образования является *интеграция* информационных ресурсов и технологий, составляющих базу ИОС ОУ, в одну унифицированную систему – ресурсную базу общеобразовательную ИОС. Эта ресурсная база должна включать в себя унифицированные *методологические и методические ресурсы*.

Проектирование ИОС ОУ должно заранее предусматривать возможность ее последующей системной интеграции с другими ИОС в единое информационно-образовательное пространство в качестве систематизированного представления общеобразовательной ИОС.

Заключение

Основным компонентом образовательной среды является ИОС ОУ (школы). *ИОС школы* – уровень реализации целей образования в конкретном образовательном учреждении со своими условиями, обусловленными объективными факторами региональной среды своего расположения, а также субъективными факторами, характеристиками реальных субъектов образования. Однако рассматривать и проектировать ее следует только в аспекте ее взаимоотношений с универсальной общеобразовательной ИОС и личными ИОС, в контексте информационно-образовательного взаимодействия личных ИОС субъектов образования.

Проектирование ИОС ОУ следует осуществлять в контексте проектирования учителем учебного процесса и проектирования учеником (под управлением учителя) своей личной образовательной траектории в аспекте его саморазвития,

самопознания и самоопределения. Проектирование ИОС ОУ предусматривает также осуществление процессов формализации и моделирования, реализации функций ИОС в ее функциях в ее мультифункциональных компонентах, технологизации ИОС – представление в системе информационно-коммуникационных технологий.

ИОС, ее информационно-психологический потенциал должны создавать благоприятную атмосферу, климат, способствующий развитию образовательного взаимодействия, результатов образовательного процесса, личностному развитию субъектов образования, формированию их информационной культуры.

Тенденции развития ИОС (общеобразовательной, школьной, личной) следует рассматривать в контексте общих тенденций общей социально-информационной среды - информатизации, глобализации, коммуникации. Выражением этих глобальных тенденций в ИОС является ориентация на общемировую коммуникационную сеть Интернет, вхождение в ее сферу на правах подсистемы (локальной сети, портала). Только это может в полной мере решить проблемы взаимодействия ИОС различных и одинаковых уровней, проблемы системно-информационной интеграции в общеобразовательной ИОС.

Примерные требования к организации современной образовательной среды в учреждениях общего образования автономного округа в соответствии с ФГОС НОО

1. Введение

Примерные требования (далее - Требования) к организации современной образовательной среды, соответствующей ФГОС НОО, в учреждениях общего образования Ямало-Ненецкого автономного округа разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 г. № 373, Федеральными требованиями к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений, утвержденными приказом Министерства образования и науки от 4 октября 2010 г. № 986, Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденными Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189, в рамках реализации Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа», утвержденной Президентом Российской Федерации 4 февраля 2010 года Пр-271, Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. № 163-р, окружной долгосрочной целевой программы «Развитие системы образования на 2011 – 2015 годы».

Требования разработаны с целью создания условий для реализации основной образовательной программы школы 1 ступени. Требования определяют ключевые понятия, подходы к организации необходимых условий (образовательной среды), обеспечивающих реализацию основной образовательной программы школы 1 ступени в части комплексного оснащения учебного процесса и оборудования учебных помещений, учебно- методического, материально-технического и информационного обеспечения учебного процесса.

2. Требования к организации учебного пространства в начальной школе

С целью индивидуализации образования, формирования у всех учащихся универсальных учебных действий и ИКТ- компетентности учебное пространство каждого кабинета начальной школы должно предусматривать:

- места для индивидуальной, групповой работы;
- выделенную зону для демонстрации и мультимедийного выступления ученика или учителя;
- доступ к компьютерной технике с выходом в Интернет;

- доступ к лабораторному оборудованию и раздаточным материалам;
- доступ к средствам цифрового фото, видео и аудио фиксации.

Каждый учитель начальной школы должен иметь доступ к современному мобильному персональному компьютеру, обеспечивающему возможности записи и трансляции по сети видеоизображения и звука. Компьютер должен иметь возможность выхода в локальную сеть образовательного учреждения и в Интернет, оснащен вебкамерой (встроенной или внешней), по возможности шумопоглощающими наушниками и звукоусиливающим комплектом.

Варианты организации учебного процесса в начальной школе:

- все уроки, занятия ученики проводят в одном кабинете, имеющем весь состав необходимого оборудования (при этом площадь кабинета должна быть не меньше 100 кв. м.);
- ряд уроков, занятий (по музыке, технологии, иностранному языку, изобразительному искусству) учащиеся проводят в специализированных кабинетах, в которых размещается соответствующее оборудование.

3. Требования к оснащению учебного процесса и оборудованию учебных помещений в начальной школе

Учебный процесс в начальной школе должен быть обеспечен современной компьютерной техникой, включающей аппаратные средства и программное обеспечение; цифровыми образовательными ресурсами, включающими электронные учебники и тренажеры по предметам, поисковые системы и средства поиска в сети Интернет, коллекции электронных образовательных ресурсов, образовательных Интернет-порталов.

3.1. Требования к ИКТ-оборудованию учебного кабинета начальной школы

Учебный кабинет начальной школы должен быть оборудован:

- современной комбинированной доской, выполняющей функции меловой, маркерной, интерактивной и экрана, приставкой Mimio;
- проектором;
- оборудованием, обеспечивающим оцифровку, ввод в компьютер и вывод на бумагу информации (сканер, цифровой микроскоп, цифровые фотоаппараты, видеокамеры, наушники, цифровые диктофоны, графический планшет, черно-белый и цветной принтеры);
- точкой доступа, обеспечивающей одновременное подключение по беспроводной сети всех компьютеров учителя и учащихся,
- каждый учащийся должен иметь доступ к современному персональному компьютеру с выходом в Интернет и школьную сеть, иметь возможность записи и трансляции по сети видеоизображения и звука;
- конструкторами по началам робототехники, для изучения научных принципов конструирования современных механизмов с электродвигателем, с дополнительными наборами пневматических элементов; первые конструкции, первые механизмы;
- цифровыми микроскопами для проведения простейших практических работ с твердыми веществами, жидкостями и газами;

- цифровыми лабораториями с набором датчиков (воды, освещенности, влажности, расстояния, частоты сердечных сокращений и др.);
- виртуальными конструкторами и цифровыми базами (интегрированная творческая среда - программное обеспечение структуры фамильного дерева, для создания лент времени, отработки навыков клавиатурного письма, редактирования текстов, создания анимации, мультипликации, цифровая база изображений для начальной школы и др.).

3.2. Требования к учебно-практическому и лабораторному оборудованию учебного кабинета начальной школы

Учебный процесс в начальной школе должен быть обеспечен современным учебным и лабораторным оборудованием, включающим наглядное оборудование, натуральные объекты, приборы, муляжи, инструменты и т.п.

Количество учебно-практического и лабораторного оборудования должно соответствовать требованию организации самостоятельного или группового учебного исследования, возрастным возможностям младшего школьника.

Учебный кабинет начальной школы должен быть оборудован:

- мобильными комплектами для практических и лабораторных работ («Наблюдение за погодой», «Фильтрация воды», «Весовые измерения», «Постоянные магниты», «Звук и тон», «Что такое звук», «Плавание и погружение», «Равновесие и устойчивость», «От зародыша до взрослого растения (организма)», «Воздух и атмосферное давление» и др.);
- магнитными плакатами с карточками, позволяющими организовать интерактивную и проектную работу (природное сообщество леса, луга, водоема, поля, птицы зимой);
- различными дидактическими пособиями (раздаточные счетные материалы, альбомы заданий, пособия для тренировки с возможностью самопроверки, игры для закрепления и развития, веера с кассами букв и слогов, настенные плакаты, схемы, лингвистические мозаики, игровые модули для развития речи, пластиковые карточки для демонстраций, индивидуальной и групповой работы и др.);
- дидактическими учебными пособиями по развитию речи на русском и иностранном языке (многофункциональный конструктор для ролевых игр на основе ЛЕГО-наборов: «Строительные кирпичики», «Жилые и муниципальные здания», «Путешествие в космос», «Строительные платы» и др.);
- наборами для ролевой игры, театрализации и инсценирования (напр., «Сказочные мешочки» для разыгрывания сюжетов сказок);
- разнообразными традиционными и современными музыкальными инструментами (ксилофоны, бубны, тамбурины, звучащие чаши, гонги, шумовые инструменты, для музыкального творчества с использованием ИКТ-технологий необходимы музыкальные клавиатуры, компьютеры с соответствующим программным обеспечением, микрофоны, наушники).

4. Требования к учебно-методическому оснащению в начальной школе

Учебный процесс в начальной школе должен быть обеспечен современной учебно-методической литературой, включающей необходимое методическое обеспечение для учителя (нормативно-правовая документация, программа учебно-методического комплекта, методические рекомендации для учителя и т.п.), учебники нового поколения для школьников, справочники, словари, хрестоматии, художественную литературу для детей.

Учебно-методические комплекты (УМК) для детей должны состоять из учебников, входящих в Федеральный перечень учебников, допущенных и рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в учебном процессе начальной школы на текущий учебный год.

Перечень используемых в образовательном процессе УМК необходимо обосновать в пояснительной записке Основной образовательной программы начального общего образования в соответствии с конкретными особенностями организации образовательного процесса в образовательном учреждении, утвердить для использования в образовательном учреждении в текущем учебном году.

5. Требования к оснащению образовательного пространства в начальной школе

При реализации Основной образовательной программы на территории школы необходимо предусмотреть специально организованные места, постоянно доступные младшим школьникам и предназначенные для: общения; подвижных занятий; спокойной групповой работы; индивидуальной работы; демонстрации своих достижений.

В образовательном развивающем пространстве для младших школьников необходимо предусмотреть центры, кабинеты и другие помещения в которых должно быть размещено общешкольное оборудование:

- для полиграфической работы, обработки фото- видеоматериалов (напр., фотостудия, издательский центр);
- звуковое и проекционное оборудование для сопровождения массовых мероприятий;
- спортивное оборудование для проведения физкультурных занятий и организации подвижных игр в помещении и на свежем воздухе;
- оборудование для психомоторной коррекции и развития;
- игровое оборудование.

6. Требования к организации образовательного процесса в начальной школе

При выборе применяемых образовательных технологий необходимо учитывать, что все технологии, используемые в начальной школе должны решать задачи образования данной возрастной группы учащихся и обеспечивать преемственность и плавность перехода учащихся от одной ступени образования к другой.

Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование учащимися и педагогами в образовательном процессе современных образовательных и информационно-коммуникационных

технологий с учетом особенностей начальной ступени образования.

При выборе форм, способов и методов обучения и воспитания (образовательных технологий) в начальной школе педагог обязан руководствоваться возрастными особенностями и возможностями младших школьников и должен обеспечивать с учетом этих факторов:

- расширение деятельностных форм обучения, предполагающих приоритетное развитие творческой и поисковой активности в учебной и во
- всех остальных сферах школьной жизни;
- организацию образовательного процесса с использованием технологий учебного сотрудничества, обеспечивающих расширение видов групповой работы обучающихся, их коммуникативного опыта в совместной деятельности, как в одновозрастных, так и в разновозрастных группах, широкое использование всех видов коммуникации, в том числе с использованием возможностей информационных и коммуникативных технологий;
- использование игровых технологий, способствующих решению основных учебных задач на уроке;
- использование во всех классах (годах обучения) начальной школы оценочной системы, ориентированной на обучение детей само- и взаимооцениванию (выбор конкретной
- технологии оценивания осуществляется ОУ в соответствии с основной образовательной программой).

Модели организации учебного процесса с применением средств ИКТ и электронных образовательных ресурсов

Под моделями организации учебного процесса с использованием ЭОР будем понимать описание способов построения образовательного процесса в зависимости от факторов, связанных с наличием и спецификой использования информационно-коммуникационных технологий в школе. При этом обычно учитывают следующие признаки:

1. уровень технического оснащения образовательного учреждения (от нескольких компьютеров в школе – в кабинете директора, библиотеке и т.п. до наличия мобильных компьютерных классов из нетбуков/макбуков или наличия учебного компьютера у каждого ученика, включая оснащение проекционным оборудованием, интерактивными досками и т.п.);
2. состояние и степень развитости информационной среды образовательного учреждения (в том числе обуславливающей использование ИКТ в административном обеспечении образовательного процесса);
3. наличие или отсутствие подключения к Интернет;
4. уровень ИКТ-компетентности работников образовательного учреждения (педагогов и администраторов);
5. наличие компьютеров дома у учащихся.

В частности, при формировании моделей необходимо учитывать следующие возможные практики оснащения учебного процесса средствами ИКТ:

1. Компьютерный класс на 12-15 рабочих мест;
2. Компьютер на рабочем месте учителя, подключенный к проектору;
3. Компьютер на рабочем месте учителя, подключенный к проектору и интерактивной доске;
4. Один-пять компьютеров в рабочей зоне класса;
5. Мобильный комплект компьютеров на 12-15 ноутбуков (мобильный компьютерный класс);
6. Мобильный комплект компьютеров на 25-30 ноутбуков (мобильный компьютерный класс);
7. Персональный компьютер у каждого ученика класса (модель «Один ученик - один компьютер»);
8. Компьютер в свободном организованном доступе учащихся на территории образовательного учреждения (свободный доступ в компьютерный класс, компьютер в библиотеке, свободный доступ к компьютерам, установленным в классах или коридорах школы);
9. Компьютер дома у учащихся.

При построении моделей необходимо также иметь ввиду виды работы, осуществляемой учениками: индивидуальную, коллективную и, конечно, виды учебной деятельности.

Модели организации учебного процесса не должны ограничиваться только описанием процессов в классе, во время урока, они должны охватывать и предварительную работу при подготовке к уроку и внеурочную деятельность.

Таким образом, были предложены следующие основные модели организации учебного процесса с применением средств ИКТ:

1. Использование ИКТ, программных продуктов и ЭОР при подготовке к уроку
2. Использование ИКТ, программных продуктов и ЭОР на уроке в ситуации «один-пять компьютеров в рабочей зоне класса»
3. Использование ИКТ, программных продуктов и ЭОР на уроке в ситуации «один компьютер - один ученик»
4. Использование ИКТ, программных продуктов и ЭОР во внеурочной деятельности.

Детальное описание моделей дается ниже.

Использование ИКТ, программных продуктов и ЭОР при подготовке к уроку

Эта модель достаточно универсальна, так как может использоваться как при наличии небольшого числа компьютеров в школе (в административной части, в библиотеке, в учительской), на начальном этапе развития информационной среды школы, так и при развитой информационной среде ОУ и высоком уровне технического оснащения.

Она в наименьшей, видится, степени зависит от уровня ИКТ-компетентности педагога, потому что он может выбрать удобный для себя режим работы, уровень используемых программных продуктов и ЭОР. Минимальные требования к техническому оснащению этой модели таковы: операционная система, в том числе мультимедиа проигрыватель, почтовый клиент, браузер, файловый менеджер; антивирусная программа; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций и электронные таблицы; звуковой редактор; простой редактор Web-страниц. Желательны, хоть и не обязательны, программа-архиватор, растровый и векторный графические редакторы; для продвинутого уровня необходимы система управления базами данных; геоинформационная система; система автоматизированного проектирования; виртуальные компьютерные лаборатории; программа-переводчик; система оптического распознавания текста; система программирования; (входит в состав операционных систем или др.); программа интерактивного общения.

Очевидно, что при использовании этой модели учителем интерактивная составляющая и доля самостоятельной работы учащегося с ИКТ зависит от уровня технической оснащенности школы (места, где будет проводиться конкретный урок). Тексты учебника, диапозитивы и слайды, транспаранты и плакаты, интерактивные правила, таблицы, демонстрационные карточки, изобразительный и иллюстративный материал, звукозаписи, кино-, теле-,

видеофрагменты и целые видеоуроки, упражнения и задания, тренажеры и практикумы, тестовые системы – все эти средства обучения представлены сегодня в электронном формате в составе открытых коллекций и могут быть с успехом использованы в самых разных учебных ситуациях, на разном этапе урока. Если в школе используется автоматизированная комплексная информационная система, такая как «1С:Школа2.0» или «NetSchool», то учитель может заранее подобрать себе ЭОРы к каждой теме учебного плана, разместить их в своем виртуальном кабинете в нужном порядке, продумать, какие элементы урока будут ими оснащены (представление нового материала, самостоятельная работа, закрепление, контроль и т.п.).

Когда данная модель используется учащимся, то степень её интерактивности и самостоятельности регулируется только полученным заданием, которое может варьироваться от подбора иллюстративного материала по теме до выполнения проекта.

Из возможного перечня ЭОРов наибольшей востребованностью здесь будут отличаться наборы ЭОР к конкретным учебникам, а также предметные и тематические коллекции ЭОР — они являются полезным ресурсом для формирования разнообразного раздаточного материала, создания собственных заданий, подборки примеров к объяснению, дополнения системы классных и домашних работ, выступая в роли учебных пособий, которые дополняют традиционную систему средств обучения, расширяют инструментальную основу обучения и возможности учителя, позволяют варьировать классические модели уроков, внося разнообразие в учебный процесс. Например, гипертекстовые определения и правила, анимации и иллюстрации, интерактивные таблицы, правила и учебные тексты, электронные задания и тесты, фрагменты учебных словарей, справочников и учебников могут найти свое применение для подготовки печатного раздаточного материала, включающего таблицы и схемы, списки примеров, рисунки, задания и упражнения, для формирования комплекта материалов для работы в классе и домашних заданий.

Если планируется урок в кабинете, оснащённом компьютером на рабочем месте учителя и интерактивной доской или проектором, можно говорить о подготовке выступления с опорой на мультимедиа презентацию.

Использование ИКТ, программных продуктов и ЭОР на уроке в ситуации «один-пять компьютеров в рабочей зоне класса»

Эта модель в значительной мере рассчитана на использование индивидуального подхода в работе с учащимися. Такое оснащение, вкупе с соответствующим программным обеспечением набором ЭОРов, позволяет работать и со слабыми учащимися в плане отработки определенных технических или предметных навыков, и с сильными учащимися, например, в плане организации индивидуального исследования различных учебных моделей или создания мультимедиа сочинений.

Кроме того, данная модель позволяет организовать групповую работу для выполнения определенных исследовательских и проектных заданий, а также для игровых форм урока (например, группа «аналитиков» проверяет достоверность представленной информации или обеспечивает информационную поддержку для

выступающих в дискуссии товарищей, и т.д.) – в этом случае компьютер приходится на каждого участника группы. Работа может быть организована в малых группах по модели «один компьютер на группу». При этом учитель отбирает необходимые для проведения урока ЭОРы в зависимости от учебной задачи и ориентирует учащихся на проведение совместных исследований, разработку групповых проектов, коллективное выполнение электронных заданий.

В малых группах за одним компьютером учащиеся могут совместно:

1. наблюдать, анализировать и обсуждать предметные явления, представленные в таблицах, интерактивных схемах;
2. работать с гипертекстовыми определениями и правилами;
3. наблюдать за поведением некоторых единиц в динамичных схемах;
4. искать решение задач, сопровождающих интерактивные тексты;
5. моделировать ситуации в виртуальной лаборатории или конструкторе;
6. коллективно выполнять электронные задания и тесты;
7. вести разнообразную словарную работу, текстовую деятельность и работу со справочниками;
8. готовить материалы для проектов и презентаций, используя текстовый и разнообразный иллюстративный материал и т.д.

Перечисленные виды работы могут проводиться как изолированно, так и в различных сочетаниях. По окончании работы её результаты — в виде текстов, презентаций, планов, тезисов или устных выступлений, докладов, сообщений — выносятся на обсуждение и коллективную оценку.

В техническом и программном обеспечении данной модели желательны, прежде всего, тестовые системы, инструменты учебной деятельности, коллекции информационных источников, а для продвинутого уровня важны и наиболее ценны для достижения компетентностных результатов образования среды для моделирования и проектирования.

При наличии интерактивной доски или экрана и проекционного оборудования возможности эффективного использования модели существенно расширяются – в зависимости от учебной задачи, она может быть использована как в виде дополнения фронтальной работы с классом, представления и обсуждения индивидуальных результатов.

Наборы ЭОР к учебным пособиям и курсам, а также ЭОРы из тематических и предметных коллекций могут послужить предметом коллективного обсуждения, опорой для фронтального опроса учащихся, индивидуального опроса у доски или с места.

Использование ИКТ, программных продуктов и ЭОР на уроке в ситуации «один компьютер - один ученик»

Данная модель осуществляется при следующих вариантах технического оснащения: комплект класс-мейтов или нетбуков (мобильный компьютерный класс), стационарный компьютерный класс на 15 или 25-30 учеников; дополнительно могут присутствовать интерактивная доска или комплект проектор +экран. Компьютеры могут иметь или не иметь доступ в Интернет. При использовании этой модели можно практически не менять структуру классно-урочной системы без ущерба для интерактивности, т.к. вполне допустима

фронтальная работа одновременно со всем классом. Данная модель предъявляет достаточно большие требования как к программному обеспечению, так и к уровню ИКТ-компетентности педагога.

При данной модели компьютер может выступать как инструмент обучения; в этом случае учащиеся работают со специальными программами (тестами, гипертекстами, интерактивными заданиями индивидуального и группового характера). А может выступать в качестве инструмента деятельности учащихся; тогда ученики сами с помощью определенного программного обеспечения создают некий учебный продукт (например, электронные творческие работы, текстовые или мультимедиа сочинения, исследования в среде моделирования или виртуальной лаборатории, проекты). Поэтому при данной модели желательными являются различные инструменты для работы с информационными объектами (редакторы), среды для моделирования и проектирования, наборы тестов, коллекции информационных источников. В качестве дополнительного оборудования, которое может быть подключено к компьютеру, можно назвать, в зависимости от изучаемого предмета, интерактивные графические планшеты, музыкальные клавиатуры, комплекты датчиков, управляемые компьютером конструкторы, видеокамера, комплект пультов мгновенного контроля знаний и навыков учащихся. В перспективе можно говорить о продуктивном использовании планшетного компьютера типа iPad, медиаплеера с возможностью записи типа iPod (например, комплекты медиаплееров с возможностью записи iPod в качестве мобильного лингафонного кабинета уже используются в ряде школ) или о широких апробации, внедрении и применении устройств типа ридеров, используемых в качестве электронных учебников (ИМЭУ).

Как и в предыдущем случае, использование интерактивной доски или проектора может существенно сократить время на некоторые традиционно затратные виды учебной деятельности (представление и проверка полученных результатов, опрос и т.п.), тем самым повышая эффективность обучения.

При работе в компьютерном классе могут быть использованы ЭОРы практически всех типов, вне зависимости от их прямого назначения: они становятся поддержкой фронтальной беседы, иллюстрацией к выступлению учителя и учащихся, материалом для самостоятельного наблюдения и анализа, поиска закономерностей и извлечения собственных выводов, для организации проектов, деятельности по подготовке докладов и сообщений, для тренировки или контроля с автоматической проверкой результатов.

Наличие у компьютеров доступа в Интернет существенно расширяет возможности для организации исследовательской и самостоятельной работы учащихся (в том числе, в плане информационного поиска). Функции учителя меняются при этом от преимущественно контролирующих к преимущественно организационным, устанавливается атмосфера сотрудничества, характерная для совместной распределенной деятельности.

Но даже и без использования он-лайн ресурсов Интернет применение ИКТ, программных продуктов и ЭОР на уроке целесообразно в связи с изменением роли ученика в учебном процессе, усилением личностного компонента

образования. В традиционной методике (даже если говорить только об использовании наглядных средств обучения) роль учителя была главенствующей: именно он производил отбор материалов для демонстрации, демонстрировал, комментировал, предлагал вопросы и задания, направленные на выявление восприятия и понимания источников. При всей эффективности такой работы она могла быть реализована только самим учителем с помощью специального школьного оборудования.

Сегодня арсенал технических средств демократизировался, и с помощью компьютера ученик получает индивидуальный доступ к пособиям для самостоятельной работы, альбомам изобразительного раздаточного материала, электронным книгам, разноуровневым заданиям и тестам, диафильмам и видеofilmам. Иными словами, ученик обязан овладеть утвержденным «минимумом» учебного материала, дальнейшее же «вхождение» в мир учебного предмета может осуществляться по выбранному им самим пути с использованием новых информационных источников.

Использование ИКТ, программных продуктов и ЭОР на уроке в ситуации «компьютер на рабочем месте учителя (с интерактивной доской)»

Данная модель может использоваться для организации образовательного процесса наиболее эффективно в варианте, когда компьютер совмещен с интерактивной доской или проектором и экраном (в противном случае непосредственно на уроке учительский компьютер может служить только для обеспечения индивидуальных заданий или контроля для одного или нескольких учащихся, а также для автоматизации хранения учебных и контрольных материалов). При использовании интерактивной доски компьютер превращается в современную multifunctional школьную доску. Прежде всего, это может решить проблему обеспечения наглядности на уроках (опросы показывают, что в последнее время происходит снижение уровня наглядности в учебном процессе, в значительной степени из-за устаревания учебно-методической базы школ; это вступает в противоречие со всё большим уровнем – количеством и качеством – наглядности в повседневной жизни).

Компьютер с интерактивной доской или проектором позволяет превратить проблему реализации в учебном процессе наглядности в вопрос наглядности интерактивной. При этом новый уровень такой интерактивной иллюстративности носит мультимедийный и контекстный характер (например, на уроках литературы используются ЭОР не только визуального, но и аудио типа, исторические источники и материалы литературных сайтов, не обязательно образовательной направленности, все они в комплексе могут составить основу компьютерной презентации).

При этом выступление с опорой на компьютерную презентацию может использовать как учитель, так и ученик, что в значительной мере способствует формированию коммуникативной компетентности. Программное обеспечение самих интерактивных досок позволяет выполнять действия, которые невозможны при ином построении урока. Например, можно сохранять все написанное учащимся для последующего совместного анализа и разбора; можно делать и сохранять пометки непосредственно по ходу выступления поверх текстового или

иного демонстрирующегося материала (это, в частности, позволяет эффективно использовать материал, приближенный к непосредственному опыту учеников); можно «пробовать» различные варианты учебных действий (заполнения пропущенных орфограмм, построения графиков, подстановку и упрощение уравнений и т.п.), в том числе неправильные, безопасно с психологической точки зрения реализуя «право на ошибку».

В данной модели востребованными являются, прежде всего, коллекции информационных источников и модули построения демонстраций. Наибольшую ценность представляют интерактивные модели и среды для моделирования, геокешинговые системы и т.д. Так, в курсе геометрии значительно увеличивает доступность понимания геометрических закономерностей использование математического конструктора для создания чертежей и работы с заранее подготовленными интерактивными чертежами. В курсах географии, иностранного языка, ОБЖ и на уроках в начальной школе использование сервисов типа Google-карт или Yandex-карт с фотографической привязкой к местности позволяет создавать интерактивные задания с максимальной имитацией неучебной деятельности и соответствующей мотивацией, например, проложить наиболее безопасную с точки зрения ПДД дорогу от школы до дома, или найти и оформить иллюстрации к англоязычному путеводителю по городу и т.п. Разумеется, подготовка таких заданий требует определенной подготовительной работы от педагога и соответствующего уровня ИКТ-компетентности.

На уроках с использованием проекционного оборудования или интерактивной доски в сочетании с рабочим компьютером учителя также могут быть использованы все существующие виды ЭОР, независимо от их основного назначения. При коллективной работе в классе находят свое применение как специальные демонстрационные, иллюстративные и опорные материалы (гипертекстовые определения и правила, анимации и иллюстрации, интерактивные таблицы, правила, гипер- и учебные тексты), так и материалы, ориентированные преимущественно на индивидуальную самостоятельную работу учащихся (учебные словари, электронные задания и задачи, лаборатории и тесты).

Использование ИКТ, программных продуктов и ЭОР во внеурочной деятельности

Требования новых ФГОС (которые уже приняты для начальной школы и ожидаются для общего образования) предполагают, что наряду с урочной деятельностью в организации учебного процесса должна учитываться внеурочная деятельность (выделяется 10 учебных часов на внеурочную учебную деятельность).

В рамках внеурочной могут быть использованы следующие модели организации учебного процесса:

1. индивидуальная работа учащихся;
2. работа в мелких группах, в том числе в парах;
3. работа в больших группах – оптимально для внеурочной деятельности группа до 10 человек (фронтальная работа с большей группой учащихся будет

фактически превращать внеурочную деятельность в вариант дополнительного урока).

В соответствии с этими видами работ и с образовательными задачами можно выделить в данной модели такие требования к техническому оснащению:

1. наиболее предпочтительный — организация свободного доступа к компьютерам, имеющим доступ в Интернет, для учащихся во внеурочное время — это могут быть компьютерный класс, компьютеры в библиотеке или информационном центре и т.д.;

2. один компьютер (возможно, в предметном кабинете, у учителя) для индивидуальной работы учащегося, работы пары или группы до 5 человек;

3. очень желательна именно для этой модели подключенная к компьютеру дополнительная аппаратура (музыкальные клавиатуры, планшеты, плееры, видеокамеры и т.п.).

С точки зрения программного обеспечения на первый план выходят web-браузеры, программы для интерактивного общения типа ICQ, Skype и т.д., виртуальные лаборатории и тренажеры. С точки зрения дидактической направленности внеурочная деятельность в этой модели может стать продолжением урочной деятельности (выполнение домашнего задания, дополнительные тренировочные работы, автотестирование и т.д.), самостоятельным учебным исследованием или ИКТ-проектом, подготовкой к праздничным или иным внеклассным мероприятиям (в том числе, олимпиадам и конкурсам). Работа может быть организована как самостоятельная с последующим контролем, так и под руководством педагога (куратора).

Отдельное место в организации внеурочной деятельности как педагогов, так и учащихся играет использование комплексных информационных систем типа NetSchool, которая создает виртуальную информационную среду, объединяющую всех участников образовательного процесса.

Создать проект может любой пользователь NetSchool. Он определяет руководителей проекта, его участников и права доступа к проекту. Права доступа можно задавать в двух режимах: просмотра и редактирования, причем к каждому разделу они устанавливаются индивидуально. Таким образом, созданные материалы, могут редактировать сам автор и редакторы, а другие участники только просматривать. Те, кто не участвует в создании материалов, не имеют доступа к портфолио. Это исключает возможность просмотра материалов до их опубликования. Участникам проекта необязательно встречаться, они могут общаться с помощью Net-сообщений системы NetSchool, дистанционно делать замечания или подсказки во время работы над материалом. Очевидно, что при такой работе учащиеся получают не только опыт и практику в формировании собственной ИКТ-компетентности, но и навыки проектной работы, работы в распределенной группе, развивают информационную и коммуникативную компетентность.

Среди вышеописанных моделей нет моделей использования ЭОР в дистанционном обучении и обучении детей с особыми потребностями, так как при этом использование ЭОР в обучении становится, с одной стороны, ведущим, а с другой — комплексным, так как обеспечивается не только наличием ресурсов

и доступом к ним, но и целым комплексом дополнительных условий, достаточно сильно отличающихся от повседневной школьной практики.

Положение о статусе экспериментальной площадки «Центр компетенций образовательных инициатив Intel»

1. Общие положения

1.1. Настоящим документом определяются условия присвоения компанией Intel (далее - Intel) статуса экспериментальной площадки «Центр компетенций образовательных инициатив Intel» (далее «Центр компетенций») общеобразовательному учреждению на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (далее ЯНАО).

1.2. «Центр компетенций» - общеобразовательное учреждение, на базе которого реализуются образовательные инициативы Intel с целью эффективного комплексного использования информационных и образовательных технологий в общеобразовательном учреждении для развития у учащихся ключевых компетенций, основанных на ценностях, знаниях и умениях, необходимых человеку в 21 веке в соответствии с международными образовательными стандартами.

1.3. Реализация образовательных инициатив Intel экспериментальной площадкой «Центр компетенций» осуществляется как непосредственно под руководством Экспертного совета (Приложение № 1), так и в порядке самостоятельной деятельности экспериментальной площадки в рамках образовательных инициатив Intel.

1.4. Отношения между Intel и экспериментальной площадкой «Центр компетенций» определяются договором о сотрудничестве.

1.5. Присвоение и снятие статуса экспериментальной площадки «Центр компетенций» производится решением Экспертного совета на основании экспертизы и на условиях п.3 настоящего Положения.

2. Критерии экспериментальной площадки «Центр компетенций»

2.1. Интеграция образовательных инициатив Intel в информационно - образовательную среду школы на основе следующих подходов:

–Технологическая составляющая ИОС основана на модели 1 ученик-1 компьютер, используемой в учебном процессе большинством педагогов школы.

–Обеспечен доступ к сети Интернет для всех участников образовательного процесса.

–Информационная и коммуникационная составляющая ИОС строится на основе сетевого взаимодействия всех участников образовательного процесса с использованием цифровых образовательных ресурсов и сервисов сети Интернет.

2.2. Построение системы профессионального развития педагогов с учетом инновационных курсов образовательной программы Intel® «Обучение для будущего» (как нижеперечисленных, так и разработанных впоследствии):

- Основной курс "Проектная деятельность в информационной образовательной среде 21 века" (V 10.0) в очной форме.
- Основной курс Teach Essential Online, (V 10.0 (ТЕО)).
- Дистанционные тематические тренинги «Элементы»: «Метод проектов», «Методы оценивания в классе XXI века», «Методы сотрудничества в классе XXI века»,
- Электронный курс «Модель «1 ученик - 1 компьютер»: мотивация учащихся».
- Курс «Образовательная модель 1 ученик: 1 компьютер».

2.3. Проведение очных и дистанционных мероприятий для представления опыта работы школы как центра компетенций образовательных инициатив Intel для общеобразовательных учреждений ЯНАО. А также публикация опыта работы на сайте образовательного учреждения, на электронных образовательных ресурсах ЯНАО, проведение сетевых мероприятий для других образовательных учреждений.

2.4. Поддержка реализуемых инициатив Intel родителями и местным сообществом.

2.5. Содействие экспертному совету в проведении мониторинговых мероприятий при реализации проекта «Центр компетенций».

3. Порядок присвоения и снятия статуса экспериментальной площадки «Центр компетенций»

3.1. Присвоение статуса экспериментальной площадки «Центр компетенций» не влечет за собой изменения типа или вида общеобразовательного учреждения, его организационно-правовой формы и подчиненности, определенной Уставом общеобразовательного учреждения.

3.2. Статус экспериментальной площадки «Центр компетенций» дает право на период действия договора:

- внедрять образовательные инициативы Intel в учебный процесс образовательного учреждения,
- проводить мероприятия для тиражирования опыта работы в другие общеобразовательные учреждения ЯНАО.

3.3. Решение о присвоении образовательному учреждению статуса экспериментальной площадки «Центр компетенций» с утверждением проекта программы экспериментальной деятельности принимается и утверждается Экспертным советом, ГАОУ ДПО ЯНАО «РИРО» и директором общеобразовательного учреждения. Образовательное учреждение получает сертификат «Центра компетенций» и оформляются необходимые договора и соглашения с образовательным учреждением - экспериментальной площадкой.

3.4. Статус экспериментальной площадки «Центр компетенций» присваивается на период, определенный программой и планом поэтапной реализации эксперимента, и подтверждается ежегодно.

3.5. Общеобразовательное учреждение, получившее статус экспериментальной площадки «Центр компетенций» отчитывается перед Экспертным советом не реже одного раза в квартал по результатам реализации образовательных инициатив Intel.

3.6. Прекращение деятельности экспериментальной площадки «Центр компетенций» осуществляется по решению Экспертного совета и ГАОУ ДПО ЯНАО «РИРО» в следующих случаях:

- окончание эксперимента в соответствии с программой экспериментальной деятельности;

- невыполнения условий договора или ненадлежащего выполнения плана экспериментальной деятельности;

- установления несоответствия реальной деятельности образовательным инициативам Intel.

3.7. Оценка деятельности экспериментальной площадки проводится Экспертным советом и представителями ГАОУ ДПО ЯНАО «РИРО» ежегодно.

4. Организация и управление экспериментальной площадкой «Центр компетенций»

4.1. Региональные органы управления образованием:

- издают приказ о присвоении ОУ статуса экспериментальной площадки - «Центр компетенций»;

- назначают координатора от муниципалитета, координируют совместную деятельность экспериментальной площадки «Центр компетенций» и Intel;

- предусматривают административные и мотивационные программы поддержки Центра компетенций.

- контролируют деятельность экспериментальной площадки.

- предусматривают программу масштабирования опыта центра при поддержке ГАОУ ДПО ЯНАО «РИРО»: стажировки для педагогов других школ, выездные тренинги, каникулярные школы, открытые мероприятия, конференции и т.д.

- оказывают помощь в организации и проведении итоговой конференции по окончании пилотного этапа проекта

- взаимодействуют с ГАОУ ДПО ЯНАО «РИРО» по распространению опыта работы Центра компетенций.

4.2. Экспертный совет:

- осуществляет в дистанционном режиме научно - методическое руководство, информационную и педагогическую поддержку деятельности экспериментальной площадки;

- разрабатывает методические рекомендации для представления и тиражирования опыта с учетом региональной специфики;

- организует обучающие курсы по образовательным инициативам Intel для педагогов образовательного учреждения;

- посещает мероприятия, тренинги, семинары и другие активности, проводимые в рамках эксперимента;

–участвует в экспертизе по реализации образовательных программ Intel на экспериментальной площадке;

–оказывает содействие в публикации, представлении и распространении результатов опыта, полученных в ходе экспериментальной деятельности.

4.3. Администрация ОУ, на базе которого создана экспериментальная площадка - «Центр компетенций»:

–разрабатывает программу экспериментальной деятельности;

–создает условия в ОУ для эффективной реализации эксперимента;

–формирует школьную команду инициативных педагогов занимающихся внедрением образовательных инициатив Intel и принимающих участие в инициативах образовательных сообществ различного уровня, стимулирующих развитие инноваций, творчества и сотрудничества;

–обеспечивает эффективную поддержку коллективу в изучении технологий образовательных программ Intel и ее встраивания в учебный план школы;

–координирует деятельность педагогических работников, взаимодействует с представителями экспертного совета Intel и ГАОУ ДПО ЯНАО «РИРО»;

–планирует и контролирует проведение мероприятий, тренингов, семинаров и других активностей, проводимых в рамках эксперимента;

–представляет результаты экспериментальной деятельности на различных уровнях и в сети Интернет на сайте wiki.1to1education.ru;

4.4. Статус экспериментальной площадки - «Центра компетенций образовательных программ Intel» позволяет всем педагогическим работникам образовательного учреждения повышать профессиональное развитие на стажировках (индивидуальных и групповых), обучающих семинарах, мастер - классах, совместных проектах, консультациях, в сетевой деятельности;

4.5. Статус экспериментальной площадки «Центр компетенций» дает право участвовать в образовательных инициативах Intel, создает благоприятные возможности для профессионального развития педагогов и руководителей образовательного учреждения.

5. Контроль за ходом эксперимента

5.1. Экспертный Совет организует экспертизу опытно-экспериментальной деятельности в сроки, согласованные с экспериментальной площадкой.

5.2. Виды работ экспертного совета:

–знакомство с концепцией, программами и другими документами, отражающими деятельность экспериментальной площадки;

–беседа со следующими респондентами: руководителями образовательного учреждения, учителями, научными руководителями эксперимента, учащимися, родителями;

–посещение открытых уроков, внеклассных мероприятий, педагогических и методических советов, семинаров по тематике эксперимента;

–отслеживание соответствия реально разворачиваемой образовательной деятельности разработанной концепции и программе экспериментальной работы, выявления позитивных и негативных последствий эксперимента.

–оформление экспертного заключения.

6. Основные виды деятельности экспериментальных площадок «Центр компетенций». Тиражирование опыта.

6.1. Коллектив экспериментальной площадки может:

–осуществлять научно-методическую работу в соответствии с заявленной программой экспериментальной деятельности;

–проводить своевременное согласование с Экспертным Советом о корректировке программы экспериментальной работы в случае необходимости;

–оформлять результаты экспериментальной работы в виде методических разработок и рекомендаций, авторских курсов, комплексов учебных планов и других материалов;

–информировать педагогическую общественность о ходе и результатах работы экспериментальной площадки «Центр компетенций», в том числе и путем систематического проведения научно-практических семинаров, конференций, мастер-классов, организации проблемно-творческих групп, консультаций, краткосрочных курсов на базе этих учреждений, презентаций, создаваемых учебно-методических комплексов на различного рода образовательных выставках, конкурсах, фестивалях, содействии в публикациях центральных и местных изданий, сетевых сообществах.

Состав экспертного совета

Кравец Марина Владимировна	первый заместитель директора департамента образования Ямало-Ненецкого автономного округа
Березина Ольга Леонидовна	первый заместитель директора ГАОУ ДПО ЯНАО «Региональный институт развития образования»
Станкевич Елена Михайловна	заведующий отделом информационных технологий и дистанционного образования ГАОУ ДПО ЯНАО «Региональный институт развития образования»
Ныкышов Марат Багдатович	заместитель начальника департамента образования Администрации МО г. Салехард
Аронова Галина Александровна	заместитель начальника департамента образования Администрации МО г. Новый Уренгой
Фатеева Светлана Игоревна	заместитель начальника департамента образования Администрации города Ноябрьска. Начальник управления содержанием и стратегией развития образования.
Баклашова Вера Емельяновна	директор образовательных инициатив Intel в России и странах СНГ
Золотарева Анна Владимировна	руководитель программ Intel «Обучение для будущего» в России
Ливенец Марина Александровна	менеджер по развитию программы «1 ученик: 1 компьютер» в РФ и Казахстане
Пирог Татьяна Геннадьевна	менеджер по развитию программы «Intel обучение для будущего» в РФ и Казахстане
Степанова Светлана Юрьевна	федеральный тьютор образовательной инициативы «1 ученик: 1 компьютер» в России

**Информационная форма
для подачи заявки на статус экспериментальной площадки «Центр
компетенций»**

Полное название образовательного учреждения	
Почтовый адрес образовательного учреждения	индекс _____ город _____ улица _____ дом _____
Контактная информация:	Телефоны: _____ Факс: _____ e-mail: _____ web-sait: _____
ФИО руководителя образовательного учреждения	
Общее количество учащихся	
Количество учащихся по параллелям	1 класс- 2 класс 3 класс 4 класс 5 класс 6 класс 7 класс 8 класс 9 класс 10 класс 11 класс
ФИО руководителя проекта	ФИО Контактные данные e-mail телефон скайп

<p>Другие участники инициативной группы по осуществлению проекта</p>	<p>1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____</p>
<p>Характеристика кадрового обеспечения проекта</p>	<p>Количество педагогов работающих в ОУ (начальная школа, средняя и старшая школа, педагоги дополнительного образования).</p>
<p>Сведения о квалификации педагогических кадров</p>	<p>___ педагогов обучены по программе Intel «Обучение для будущего» ___ педагогов обучены по программе «Учимся с Intel» ___ педагогов обучены по программе «Образовательная среда 1 ученик - 1 компьютер» ___ другие программы (указать, какие именно)</p>
<p>Количество педагогов, задействованных в проекте</p>	<p>_____ Из них, ___ педагогов обучены по программе Intel «Обучение для будущего» ___ педагогов обучены по программе «Учимся с Intel» ___ педагогов обучены по программе «Образовательная среда 1 ученик- 1 компьютер» ___ другие программы (указать, какие именно)</p>
<p>Количество классов и параллелей, планируемых для внедрения проекта</p>	
<p>Характеристика контингента учащихся по ИКТ-грамотности</p>	
<p>Уровень ИКТ-компетентности педагогов и администрации ОУ</p>	

Характеристика информационно-образовательной среды ОУ	
Характеристика материально-технической базы учреждения, с точки зрения оснащения учебного процесса	Количество компьютерных классов Техническая инфраструктура (наличие локальной сети, сервера и т.д.)
Данные о связях с другими учреждениями (сетевое взаимодействие, совместные программы, проекты)	
иная информация, которую соискатель сочтет необходимым указать	

Программа опытно экспериментальной деятельности

Основные идеи эксперимента	
Цель эксперимента	
Задачи эксперимента	
1 этап эксперимента	<p>Прогнозируемые результаты</p> <p>___ кол-во учителей, обученных по программе «Обучение для будущего»</p> <p>___ кол-во учебных проектов</p> <p>___ кол-во учителей, обученных по программе «1 ученик: 1 компьютер»</p> <p>___ кол-во мероприятий и темы мероприятий... (в том числе сетевых)</p>
2 и 3 этап эксперимента	<p>Прогнозируемые результаты</p> <p>___ кол-во учителей, обученных по программе «Обучение для будущего»</p> <p>___ кол-во учебных проектов</p> <p>___ кол-во учителей, обученных по программе «1 ученик: 1 компьютер»</p> <p>___ кол-во мероприятий, и темы мероприятий...</p>
Перечень имеющихся на начало эксперимента обучающихся (и воспитательных) программ проектов	
Анализ материальных и других ресурсов для обеспечения эксперимента	
Анализ кадрового обеспечения	
Обеспеченность учебного процесса	

средствами ИКТ (не включаются компьютеры, не используемые учащимся в работе)	
план экспериментальной работы коллектива образовательного учреждения с указанием ответственных за различные направления эксперимента	
источники финансирования часов дополнительного образования для проведения образовательных программ для учащихся в рамках реализации проектной деятельности в соответствии с национальными стандартами образования	
предложения по возможному распространению полученных в ходе эксперимента результатов	

Согласие на участие в проекте

Основные идеи, цель, задачи и методы деятельности в качестве экспериментальной площадки «Центр компетенций»:

предложенный, инициативной группой в составе:

был обсужден и одобрен на педагогическом совете образовательного учреждения _____

Протокол педсовета № _____ от _____ (дата проведения)

Директор образовательного учреждения: _____ (расшифровка)

Представители родительской общественности ознакомились и поддержали предлагаемую инновационную инициативу, о чем свидетельствует решение (название органа родительского представительства: собрания, попечительского совета и т.п.) от «___» _____ 20___ г.