

Министерство образования РФ
МБОУ гимназия №4

Тезисы

Образовательная программа на 2014-2016 гг
«Информационно-образовательная среда муниципального
бюджетного общеобразовательного
учреждения «Гимназия №4»
как средство реализации Федеральных государственных
стандартов общего образования»

Черенко Наталья Евгеньевна методист по
внедрению ИКТ в учебный процесс,
Заслуженный учитель РФ

г. Новосибирск, 2013

Содержание

1. Сущность информационно-образовательной среды.....	3
2. Проблемы информатизации гимназии	5
3. Цели и ресурсы создания информационной среды гимназии	5
. Информационные ресурсы гимназии	6
4. Модульный состав информационной среды гимназии	7
4.1. Модуль I:	8
4.2. Модуль II:	8
4.3. Модуль III:	9
4.3. Модуль IV	9
5. Информационно-образовательная среда и содержание образования	11
6. Перспективы и достоинства ИОС.....	12
7. Проектная деятельность в условиях ИОС гимназии	13
8. План реализации Программы «Информационно-образовательная среда гимназии (2013-2017 уч.годы)»	14

1. Сущность информационно-образовательной среды

Под информационно-образовательной средой (ИОС) понимается совокупность субъектов (учитель и учащиеся) и объектов (содержание, средства обучения и учебных коммуникаций) образовательного процесса, обеспечивающих эффективную реализацию современных образовательных технологий, ориентированных на повышение качества образовательных результатов, выступающих как средство построения личностно-ориентированной педагогической системы.

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования указано, что «информационно-методические условия реализации основной образовательной программы общего образования должны обеспечиваться современной информационно-образовательной средой».

Сущность информационно-образовательной среды определяется ориентацией на достижение образовательных результатов, формулируемых в терминах компетенций учащихся, что нацеливает на деятельностный характер содержания образования. Требования к организации обучения в логике системно-деятельностного подхода и к образовательным

Стандарт — это не только совокупность требований к результатам освоения основной образовательной программы, ее структуре и условиям реализации, как это зафиксировано в законе «Об образовании». Это, прежде всего система, состоящая из содержательных, методических, управленческих, организационных, финансово-экономических, кадровых, материально-технических и иных элементов, единство, взаимосвязь и взаимообусловленность которых и обеспечивает достижение системного результата — реализации требований ФГОС. По сути дела, мы говорим о создании информационно-образовательной среды (ИОС), обеспечивающей реализацию требований ФГОС и соответствующей определенной ступени образования.

Современная информационно-образовательная среда должна обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, личностное развитие обучающихся, в том числе формирование системы социальных ценностей, ключевых компетенций, составляющих основы образования на протяжении всей жизни.

ИОС должна гарантировать охрану и укрепление физического, психологического и социального здоровья детей, обеспечивать индивидуализацию процесса обучения при поддержке учителей, открытость по отношению к семье и обществу, обеспечивать сетевое взаимодействие образовательных учреждений, использование творческого и профессионального потенциала учителей.

ИОС имеет свою методологию, идеологию, навигацию, свои особенности. Границы информационно-образовательной среды постоянно раздвигаются. Планируя направления введения стандарта, нужно понимать, что современная информационно-образовательная среда включает в себя:

- основную образовательную программу школы, то есть документ, который определяет процесс исполнения школой требований федерального государственного образовательного стандарта;
- систему учебников (допустим, для основной школы — физика, химия, история, география, другие предметы), полный комплект средств обучения, которые соответствуют данной системе учебников и требованиям федеральных стандартов;
- информационное сопровождение образовательного процесса, в том числе онлайн-поддержку обучающихся и преподавателей;
- современные средства обучения.

Адекватная реализация стандартов невозможна без непрерывной информационной и методической поддержки учителя.

Информационно-образовательная среда гимназии 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;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса, в том числе в рамках дистанционного образования;
- дистанционное взаимодействие образовательного учреждения с другими организациями социальной сферы: учреждениями дополнительного образования детей, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

2. Проблемы информатизации гимназии

- опасность подавления межличностного общения, т.к. общение с компьютером понижает количество и качество личных контактов;
- опасность снижения социализации человека, т.е. резкое уменьшение времени пребывания среди других людей и общения с ними;
- неготовность учителей к информатизации образования: как психологическая, так и по уровню владения персональным компьютером;
- отсутствие методических материалов по использованию ИКТ в ОУ;
- слабая обеспеченность ОУ современным оборудованием, в том числе и мультимедийным;
- отсутствие рекомендаций по выбору того или иного оборудования для ОУ; часто школе дают не то, что ей нужно, а то, что могут дать. Это не позволяет выстроить грамотную и эффективную технологическую цепочку внедрения ИКТ в гимназии.
- отсутствие гибкой системы подготовки и переподготовки учителей и заместителей директора по информатизации образования;
- практически полное отсутствие связи между научными организациями, занимающиеся информатизацией образования, и самими учреждениями образования;
- недостаточная методическая подготовленность учителя в части использования ИКТ и мультимедийных технологий на конкретном уроке;
- неправильное определение их дидактической роли и места на уроках;
- бесплановость, случайность применения ИКТ;
- перегруженность урока демонстрациями.

Известно, что наибольшим препятствием в использовании ИКТ на всех уровнях образования всех стран, независимо от их технического развития и оснащенности, является практически полное отсутствие методических разработок использования ИКТ в образовании и отсутствие или недостаточность подготовки преподавателей.

3. Цели и ресурсы создания информационной среды гимназии

Цели создания ИКС гимназии тесно связаны с основными целями ее деятельности. В то же время, существует и обратная связь: процесс информатизации оказывает существенное влияние на цели общего образования. Эта взаимосвязь отражается в выработке новых требований к современной школе:

- обновление содержания образования, интеграция ИКТ в образовательный процесс;

- активные формы учебной деятельности;
- инновационные формы организации образовательного процесса, в том числе проектная, исследовательская, дистанционная форма, индивидуализация;
- новая роль педагога в ОУ;
- новые подходы к управлению ОУ.

Основные направления использования ИКТ в информационной среде ОУ:

- использование ИКТ в качестве объекта изучения;
- использование ИКТ в качестве средства представления и получения знаний;
- использование ИКТ в качестве инструмента контроля знаний изучения;
- использование ИКТ для систематизации и распространения передовых педагогических технологий;
- использование ИКТ в целях управления образовательным процессом.

Главная цель создания единого образовательного пространства ОУ – радикальное повышение эффективности собственно образовательного процесса, включая и процесс управления ОУ.

Ресурсы

К основным ресурсам, необходимым для существования и функционирования информационной среды ОУ, относятся:

- технические ресурсы(физическая составляющая. Приложение 1);
- кадровые ресурсы (интеллектуальная составляющая);
- учебно-методические ресурсы (информационная составляющая).

Информационные ресурсы гимназии

Информационная среда ОУ не может существовать без надежного хранилища самой разнообразной информации. Единая информационная среда гимназии строится таким образом, чтобы все субъекты образовательного процесса могли оперативно получить любые необходимые им данные. Кроме того, информация должна быть структурирована и иметь разные уровни доступа как через интранет, так и через Интернет.

Для этого информационные ресурсы делятся на пять блоков в соответствии с видами деятельности:

- блок учебно-воспитательной деятельности;
- блок информационно-методической деятельности;
- блок научно-продуктивной деятельности;

- блок культурно-просветительской деятельности;
- блок административно-хозяйственной деятельности.

Используемое в гимназии ПО (Приложение 2)

4. Модульный состав информационной среды гимназии

Для создания информационно-образовательной среды ОУ необходимо системное видение роли ИКТ в рамках информатизации образовательного учреждения, которое предполагает реализацию взаимосвязанных направлений-модулей. В самом общем виде единое информационное пространство образовательного учреждения представляет собой комплексную систему, в которой задействованы и на информационном уровне связаны между собой все участники учебного процесса (администрация, учителя, родители, вышестоящие организации, другие учебные заведения и т.д.).

Приоритетным направлением развития информационно-образовательного пространства гимназии является построение следующих **модулей**, каждый из которых выполняет свои незаменимые роль и функцию в организации деятельности информационно-образовательной среды в условиях введения ФГОС:

- **модуль информационно-технический (I);**
- **модуль информационно-методического сопровождения (II);**
- **модуль социально-педагогический (III);**
- **модуль административно-управленческий(IV).**

Для успешной реализации программы целенаправленное решение следующей совокупности задач:

- разработка и апробация инновационной модели «Информационно-образовательное пространство гимназии — механизм повышения качества образования в условиях введения ФГОС»;
- разработка и реализация программы преобразований образовательного пространства ОУ на основе инновационной модели;
- формирование механизма мониторинга качества образования в условиях инноваций информационно-образовательной среды;

Инновационная модель разрабатывается с целью объединения интеллектуальных и методических ресурсов информационно-образовательной среды гимназии в условиях введения ФГОС, позволяющих сформировать совместное образовательное пространство. Она позволит повысить качество образования и поможет перейти на ФГОС в сложившихся условиях.

4.1. Модуль I:

Модуль информационно-технический включает следующие образовательные зоны: начальное и основное образование, профильное образование, дополнительное образование (кружки, клубы, секции и т. п.), группы продленного дня и некоторые другие.

Внутренняя структура данного модуля более сложная, чем двух предыдущих, так как в его состав входят не только автоматизированные рабочие места, но и целые кабинеты, как учебные, так и специальные. Кроме классических предметных кабинетов с установленной в них компьютерной техникой сюда входят компьютерные классы и библиотечно-информационный центр.

Техническое обеспечение ОУ средствами ИКТ

Информационное обеспечение ОУ

4.2. Модуль II:

Методическое обеспечение ОУ

Назначение – оказание консультационной и методической помощи учителям-предметникам в вопросах использования возможностей ИКТ; модернизация системы методической работы, предусматривающая создание условий для саморазвития учителя, формирование ИКТ-компетентности педагогического коллектива ОУ, организацию курсов по изучению и применению ИКТ; обобщение и распространение опыта использования ИКТ в профессионально-педагогической деятельности учителя; развитие сетевого сообщества учителей; участие педагогического коллектива в профессиональных конкурсах, фестивалях, конференциях на основе использования ИКТ.

Обеспечение учебно-воспитательного процесса

Обеспечение научно-исследовательской, проектной деятельности учащихся

С учетом ФГОС разрабатываются следующие методические продукты:

- план методической работы при переходе на ФГОС;
- основная образовательная программа начального общего образования на основе информационно-образовательной среды;
- модели внеурочной деятельности;
- рабочие программы по учебным курсам: русский язык, литературное чтение, математика, окружающий мир, музыка, изобразительная деятельность, технология, физическая культура;
- рабочие программы внеурочной деятельности по направлениям: спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, общеинтеллектуальное, социальное, общекультурное.

4.3. Модуль III:

Социальный модуль, обеспечивает специальные мероприятия по сохранению здоровья школьников, включает следующие структурные подразделения: психологическая служба, социально-педагогическая служба, логопедическая служба.

Эти структурные подразделения также имеют несколько автоматизированных рабочих мест, объединенных в единую компьютерную сеть.

Использование информационных технологий расширяет возможности педагога-психолога и социального педагога в решении актуальных задач психологического и педагогического сопровождения; обеспечивает при минимальных затратах времени получение надежной информации о тестируемом, компьютерные программы с максимальной эффективностью позволяют осуществлять полноценную и профилактическую помощь как при использовании психодиагностических программ, так и при обработке исследований. В школе используется компьютерная психодиагностическая система «1С:Школьная психодиагностика».

Информационный центр гимназии (медиацентр)

Работа с учащимися:

Работа с учителями:

4.3. Модуль IV

Административно-управленческий модуль образовательного учреждения включает в себя следующие структурные подразделения и службы: администрация, заместители директора, секретарь, административно-хозяйственная часть, техническая служба.

Каждое структурное подразделение имеет одно или несколько автоматизированных рабочих мест, включающих персональный компьютер и дополнительную аппаратуру, необходимую для выполнения возложенных на эту службу обязанностей (как правило, это принтер и сканер).

ИКТ - компетенции руководителя.

Исходя из задач информатизации образования в целом, информатизации управления в частности, использование ИТ положительно влияют на следующие *показатели* в сфере управления:

- экономия затрат труда и времени;
- повышение информированности о состоянии управляемой системы;
- оперативность принятия управленческих решений;
- адекватность и продуктивность управленческих решений;

- оптимизация и автоматизация информационных процессов;
- повышение интеллектуального потенциала.

Согласно современным педагогическим исследованиям, ИОС должна конструироваться как интегрирующая среда обучения. Среда такого типа обеспечивает инновационное обучение, существует на базе специализированных программно-инструментальных средств и содержания обучения, создает основу сетевого взаимодействия и интерактивного общения субъектов в учебной деятельности. В результате становится возможным включать в ИОС и создавать учебные ситуации на основе применения деятельностных электронных образовательных ресурсов, таких как:

- информационные интерактивные модели, отражающие качественные и количественные свойства объектов;
- знаково-символические средства (графические схемы процессов, явлений, задач);
- средства фиксации, обработки и представления результатов экспериментов и наблюдений;
- средства для проведения виртуальных наблюдений и экспериментов;
- средства для поиска, систематизации, обогащения и хранения информации;
- средства для построения моделей объектов

ФГОС общего образования акцентируют внимание на двух аспектах качества:

- результирующем — развитии мотивационных, операциональных и когнитивных ресурсов личности, которые оцениваются как личностные, метапредметные и предметные результаты образования;
- процессуальном — совокупности условий реализации, свойств и характеристик образовательного процесса, направленных на достижение требуемого результата.

Следовательно, **при формировании и развитии ИОС необходимо основываться на таких принципах, как:**

- нелинейность — формирование ИОС как компонента образовательных сред более высокого уровня и объединяющую предметные среды и индивидуальные;
- целостность — включение всех необходимых компонентов, образующих ИОС;
- системность — все компоненты среды связаны единой личностно-ориентированной концепцией обучения;
- конструктивная целостность — установление прочной взаимосвязи между всеми компонентами ИОС, этапами конструирования и реализации на практике;
- открытость — обеспечение взаимодействия с внешним окружением — информационным, образовательным, культурным, социальным;

- структурированная ресурсная избыточность — создание условий для индивидуализации и дифференциации обучения.

Особенностью такой ИОС является возможность эффективной смены подходов в получении знаний (предметных результатов), организации обучения, деятельности (метапредметных и личностных результатов), управлении учебной деятельностью

5. Информационно-образовательная среда и содержание образования

Основу содержания образования составляет система научных знаний, пронизанных мировоззренческими идеями. Основными элементами научного знания методологического, системообразующего и мировоззренческого характера, предназначенными для обязательного изучения, являются ключевые теории, идеи, понятия, факты, методы. Знания взаимосвязаны с другими элементами содержания образования — универсальными учебными действиями (УУД), на формирование которых направлен образовательный процесс как в целом, так и по отдельным предметам. Инвариантной основой содержания образования в школе является *фундаментальное ядро содержания* общего образования.

Конкретизация, дифференциация и индивидуализация инвариантного содержания образования

Основные цели информатизации образования:

- повышение эффективности образования;
- повышение гибкости и доступности образования;
- развитие информационной культуры.

Основные направления информатизации образования:

- информатизация как техническое оснащение ОУ
- информатизация как внедрение НИТ в образование;
- информатизация как формирование информационной культуры субъектов образования;
- информатизация как создание информационного пространства (информационной среды) ОУ.

Средства информационных и коммуникационных технологий: программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а так же современных средств и систем информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию,

накоплению, хранению, обработке, передаче информации и возможность доступа к информационным ресурсам локальных и глобальных компьютерных сетей.

6. Перспективы и достоинства ИОС

Развиваются системы мобильного обучения (m-learning) и мобильного тестирования. Внедрение новых видов информационных технологий: теле- и видео-конференции.

Дистанционное обучение.

Цифровые образовательные ресурсы.

Систематическое использование компьютера, медиатехники учителями всех предметов.

Внедрение и эксплуатация Автоматизированных рабочих мест на всех уровнях пользования.

Для учителя ИКТ дают наибольший эффект при их использовании в следующих случаях:

- на уроке;
- в проектной деятельности, при создании материалов к урокам;
- при выступлениях на собраниях, педсоветах,...
- в процессе научной деятельности;
- при обмене опытом.

Для обучающегося:

- для более глубокого восприятия материала;
- в проектной деятельности;
- в презентационной деятельности;
- в локальной и глобальной сети.

Мотивы, побуждающие педагога к использованию ИКТ на уроке:

- повышение уровня профессиональной культуры;
- развитие плодотворного сотрудничества с учащимися;
- возможность самореализации и самоутверждения;
- возможность тиражирования собственного педагогического опыта;
- переход от учителя-транслятора знаний к роли учителя - тьютера;
- повышение авторитета среди учащихся;
- повышение авторитета среди коллег;
- поощрение администрации.

Что дает ИОС образованию:

Использование компьютерной техники на уроках дает возможность:

- повысить у учащихся интерес к предмету;
- облегчить формирование у учащихся основных понятий по изучаемой теме;
- подготовить к самостоятельному усвоению дисциплин;
- выявлять и развивать способности;
- интеллектуально развивать учащихся;

- использовать формы организации школьной жизни, обеспечивающие ученику возможности выбора задания, способа его выполнения, материала, темпа, объема, и т.д.;
- расширить виды совместной работы учащихся;
- повысить многообразие видов и форм организации деятельности учащихся (проектные, индивидуальные, групповые и т. п.).

Информационная образовательная среда гимназии подчиняется образовательному процессу, обеспечивает и обслуживает в первую очередь учебную деятельность учебного заведения.

«Неэлектронная» составляющая ИС – это кабинеты информатики, предметные и специальные кабинеты (кабинеты администрации школы, диспетчера, психолога, охраны и т.п.), библиотека, медиатека, информационный центр гимназии школьный издательский центр и другие лаборатории.

К «электронной» составляющей ИС гимназии относится интранет (ЛВС), объединяющая все вышеперечисленные кабинеты и помещения и замыкающая их на школьный сервер.

Следующим «электронным» элементом ИОС является Интернет, как связующее звено между участниками образовательного процесса внутри гимназии и внешними лицами и организациями (родители, другие ОУ, управления образования, методические центры, научные организации и т.п.), а также собственные ресурсы Интернета.

7. Проектная деятельность в условиях ИОС гимназии

Включение метода проектов в учебный процесс дает возможность учителю значительно расширить свой творческий потенциал, разнообразить формы проведения занятий, применять на них не только традиционные методы обучения, но также эвристические приемы и методы активизации творческого мышления.

Естественно, это требует от руководителя проекта постоянного самосовершенствования, профессионализма, высокого уровня знаний и умений, проектная деятельность развивает не только ученика, но и учителя.

8. План реализации Программы «Информационно-образовательная среда гимназии (2013-2017 уч.годы)»

Тема : Создание информационно-образовательной среды МБОУ Гимназии №4 как условие реализации ФГОС общего образования

Этапы	Периоды	Особенности периода	Сроки	Ответственные
Первый	2013-14	<p>I. Подведение итогов реализации Программы "Информатизация учебного процесса в гимназии 4" (2010-2013гг). Анализ технического оснащения на данный период . Анализ программного обеспечения на данный период и планирование приобретения дополнительного ПО .</p> <p>II. Планирование оснащения кабинетов компьютерной техникой. III. Планирование расширения локальной сети (подключение всех учебных кабинетов к ЛВС, организация индивидуальных папок для обмена информацией). V. Включение в учебный процесс Мобильного класса VI. Внедрение Системы "МАИС" (предоставление услуги по зачислению в общеобразовательное учреждение в электронном виде) VII. Обновление структуры сайта гимназии. VIII. Внедрение пакетов программ "Школьный модуль" (База ЕГЭ) и "Аттестат" IX. Внедрение системы Dnevnik.ru (начальная школа). Проведение семинаров по обучению. Накопление учебно-методических материалов ,включающих учебно-исследовательские работы обучающихся</p>	<p>Январь-март</p> <p>Апрель-июнь</p> <p>Сентябрь</p> <p>Март</p> <p>В течение года</p>	<p>Черенко Н.Е. Морев А.Л. Маргун В.И.</p> <p>Морев А.Л. Кудрявцева Т.А. Шестакова Т.Ю.</p> <p>Черенко Н.Е. Маргун В.И. Лосева Н.В. Барина Л.Л. Зайкова М.С. Зонова И.П.</p>
	2014-15	<p>I. Наполнение сайта гимназии. II. Внедрение пакета программ "Региональная база данных РИС" (Печать бланков для Сочинения .База ЕГЭ. База ГИА) и "Аттестат"</p>		Черенко Н.Е.
Второй				

		<p>III.Расширение ЛВС (подключение всех кабинетов гимназии). Обновление компьютера-Сервера. IV.Разработка и внедрение сетевого варианта программы "РИТМ" V.Приобретение техники для проведения веб-конференций, вебинаров и 5 предметных кабинетов. VI.Переход на систему Dnevnik.ru . Проведение семинаров обучению. V. Накопление учебно-методических материалов ,включающих учебно-исследовательские работы обучающихся</p>		<p>Морев А.Л. Додонова Л.П. Маргун В.И. Зайкова М.С.</p>
	2015-16	<p>1. Организация перехода на электронные учебники II. Продолжение формирования банка данных и использования их в учебной и внеклассной работе(5-11 класс)</p>		<p>Черенко Н.Е. Маргун В.И., завучи</p>
Третий	2016-17			
		<p>Продолжение формирования банка данных и использования их в учебной и внеклассной работе(5-11 класс)</p>	.	
		<p>Подведение итогов. Анализ деятельности кафедры по реализации подпрограммы развития в период с 2013-2016 учебные годы</p>		