Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа №5 имени Героя Советского Союза П.А. Михайличенко города Ейска муниципального образования Ейский район

Статья

на тему: «**ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ- КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ УРОКОВ БИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС»**

Руденко Татьяны Николаевны

г. Ейск, 2020

Для детей и подростков информационное пространство общества неразрывно связано с образовательным пространством, следовательно, эти понятия должны рассматриваться в единстве, что позволяет ввести понятие «информационно-образовательное пространство». Под информационно-образовательным пространством понимать пространство вербальной и документальной коммуникаций, формируемое для повышения культурного и образовательного уровня его субъектов.

Современное социальное информационно-образовательное пространство характеризуется большим объемом информации, сложной структурой обобществленных знаний, многообразием способов доступа к знаниям и культурным ценностям субъектов пространства. Возрастание роли информации, знания и образования в информационном обществе, модернизация инфраструктуры социальных коммуникаций, рост информации в цифровом формате (в т.ч. за счет многократного копирования) и тенденция обесценивания печатного документа требуют поиска новых путей обеспечения стабильности передачи знаний подрастающему поколению. Сегодня уже осознана необходимость создания специализированного социального информационно-образовательное пространство для детей и подростков, ориентированного на повышение культурного и образовательного уровня подрастающего поколения, способного интегрировать все способы освоения мира юным человеком при обязательном удовлетворении требований информационной безопасности. Новизна поставленных задач, динамичные тенденции развития социального информационно-образовательное пространство обусловливают актуальность разработки теоретических и методологических оснований функционирования специализированного информационно-образовательного пространства, определения роли социальных институтов в его организации.

Объектами информационно-образовательного пространства для подрастающего поколения являются учреждения образования различных типов и видов (а также методические и административные учреждения, входящие в систему управления образованием, учебные библиотеки образовательных учреждений); учреждения культуры (специальные детские и юношеские библиотеки, публичные библиотеки, дворцы культуры, музеи и пр.); семья и детская субкультура; средства массовой информации (радио, телевидение, интернет, различные виды информационные служб) и др.

В настоящее время учащемуся доступны локальные образовательные пространства различных социальных институтов: школ, внешкольных учреждений, библиотек (включая их информационно-образовательные ресурсы) и др. Некоторые взаимосвязаны и взаимодополняемы, другие – слабо связаны между собой или же практически автономны, связи могут быть опосредованными, не явными. В плоскости пересечения названных образовательных пространств и формируется индивидуальное образовательное пространство человека.

Открытость информационно-образовательное пространства предполагает вовлечение учащегося в это пространство, снимает пространственно-временные ограничения, позволяя получать необходимую информацию в требуемом объеме в любом месте и в любое время.

Применение информационно-образовательное пространства позволят  
 1) повысить познавательную активностиь обучающихся на уроках биологии;   
2) повысить интерес к учению, как одного из средств мотивации,  
3) формировать ключевые компетентности по предмету.

и решать следующие задачи:

* содействовать развитию познавательного интереса;
* повышать мотивацию к учению;
* Развивать творческие способности учащихся;
* Создавать комфортные условия для обучения;
* Осуществлять дифференцированный подход;
* Создавать мультимедийные проекты по предметам;
* Проводить виртуальные экскурсии в историю развития биологии
* Развивать навыки работы с информацией: добывать информацию, анализировать, осуществлять отбор

Классификация ключевых образовательных  компетентностей А.В. Хуторского.

* ***Компетентность*** – обладание компетенцией; обладание знаниями, позволяющими судить о чем-либо
* ***компетентность*** – это обобщенная способность к решению жизненных и профессиональных задач в той или иной области, благодаря компетенции – знаниям, умениям, опыту.
* ***компетентность*** также определяется как характеристика, даваемая человеку в результате оценки эффективности, результативности его действий, направленных на разрешение определенного круга значимых для данного сообщества задач, проблем.





Информационная компетентность в современных условиях становится одной из основных, а ее формирование – неотъемлемой частью современного образования.

* ***Информационная компетентность*** *- это интегративное качество личности, являющееся результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющее вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности.*



*Актуальность формирования ИКТ – компетентности педагогов*  
обусловлена необходимостью *информатизации образовательного пространства современной школы и активному внедрению информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс.*

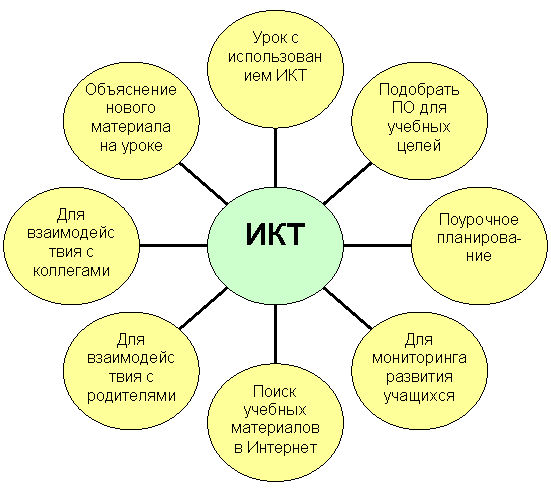
Программа формирования универсальных учебных действий» на всех ступенях общего образования содержит «Подпрограмму формирования ИКТ-компетентности», которая описывает элементы компетентности в области применения ИКТ, входящие в те или иные универсальные учебные действия и соответствующие им технологические навыки, которые формируются в контексте изучения различных учебных предметов.

Тем самым **ИКТ-компетентность педагогов, становится фундаментом для формирования УУД в современной школе.**

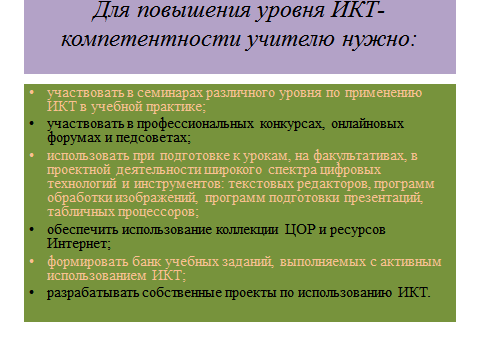
*ИКТ-компетентность учителя*

* *Компетенции* - это обобщенные и сформированные качества личности, ее способность наиболее универсально использовать и применять полученные знания и навыки; совокупность знаний, умений и навыков, позволяющих субъекту приспособиться к изменяющимся условиям, способность действовать и выживать в данных условиях.
* *Компетентность* - специальная способность человека, необходимая для выполнения конкретного действия в конкретной предметной области, включающая узкоспециальные знания, навыки, способы мышления и готовность нести ответственность за свои действия.
* *Компетентностный подход* - это подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях.
* Под *ИКТ-компетентностью учителя-предметника*мы будем понимать не только использование различных информационных инструментов, но и эффективное применение их в педагогической деятельности.

*ИКТ-компетентность учителя*



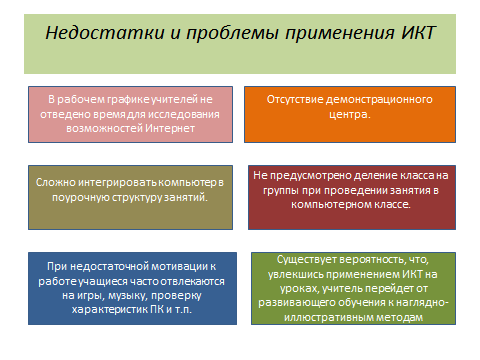




*Двухуровневая  Модель*[*ИКТ*](http://edu-lider.ru/tag/ikt/)*-компетентность учителя*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Знаниевый уровень* – это уровень овладения ИКТ.** | **Деятельностный уровень – это уровень использования ИКТ.** |
| **. *Подуровень  общей компьютерной грамотности*.**  Это  уровеньобщепедагогических знаний, умений и навыков в сфере применения ИКТ в образовательной деятельности  ***б. Подуровень специфической,***  ***предметной  компьютерной***  ***грамотности***  Это знания, умения и навыки, которые специфичны для предметной области. Например, учителя естественнонаучных предметов должны уметь использовать компьютерные математические модели процессов, связанных с их предметом (а на более высоком уровне – создавать такие модели). | ***а. Подуровень организационных инноваций***   * реализации дистанционного, очно-заочного, домашнего обучения, организация и сопровождение сетевых форм осуществления образовательного процесса и т.д   ***б. Подуровень содержательных инноваций***  характеризуется систематическим, целенаправленным и эффективным использованием ИКТ-ресурсов и электронных образовательных ресурсов ([ЭОР](http://edu-lider.ru/tag/cor/)) в достижении нового качества образования(   * организация элективных курсов, учебных практик, курсов профессиональной и профильной ориентации; * организация образовательного процесса на основе самостоятельной индивидуальной и групповой деятельности учащихся ;   • применение новых диагностических средств оценки качества образования |





Использование информационных и коммуникационных технологий на уроках биологии:

*Медиатека по биологии:*

* Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Жизнедеятельность животных. (На всех этапах урока, наглядность, для подготовки докладов и выступлений обучающихся, внеклассная работа. 7, 10–11-й классы.)
* Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Организация жизни. (Все этапы урока, подготовка рефератов, иллюстративность, использование для проведения занимательных занятий. 6–11-й классы.)
* Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Растительный мир. (Все этапы уроков, организация интеллектуальных турниров. 6-й класс.)
* Биология 6–11-й кл. «Кирилл и Мефодий». (Все этапы урока, индивидуальная творческая работа.)
* Биология. Репетитор. (Подготовка к урокам, олимпиадам, сдаче экзаменов)

Практические работы с использованием цифрового микроскопа.

* «Правила работы с цифровым микроскопом. Рассмотрение клеток кожицы лука».
* «Споры папоротника».
* «Строение вегетативных и генеративных почек».
* «Внешнее строение листа».
* «Внешнее и внутреннее строение стебля».
* «Строение зеленых водорослей».
* «Изучение внешнего вида хвойных растений. Строение хвоинки».
* «Изучение строения плесневых грибов и дрожжей».
* «Изучение дождевого червя».
* «Изучение строения крыла насекомого. Крыло бабочки при разном увеличении».
* «Споры папоротника».
* «Строение вегетативных и генеративных почек».
* «Внешнее строение листа».
* «Внешнее и внутреннее строение стебля».
* «Строение зеленых водорослей».
* «Изучение внешнего вида хвойных растений. Строение хвоинки».
* «Изучение строения плесневых грибов и дрожжей».
* «Изучение дождевого червя».
* «Изучение строения крыла насекомого. Крыло бабочки при разном увеличении».

Работа с мультимедийными пособиями дает возможность разнообразить формы работы на уроке за счет одновременного использования иллюстративного, статистического, методического, а также аудио- и видеоматериала, и позволяет сформировать умение:

- обобщать, анализировать, систематизировать информацию по интересующей теме;

- работать в группе;

- находить информацию в различных источниках;

- формирует коммуникативную компетентность;

позволяет осознать полезность получаемых знаний и умений.

Такая работа может осуществляться на разных этапах урока:

- как способ создания проблемной ситуации;

- как способ объяснения нового материала;

- как форма закрепления изученного;

- как форма проверки домашнего задания;

- как способ проверки знаний в течение урока.

Таким образом, у учащихся формируются ключевые компетентности, предъявляемые Федеральными государственными стандартами образования.

Литература:

1. Базовая ИКТ компетенция как основа Интернет-образования учителя: Тезисы доклада А.А. Елизарова на конференции RELARN-2004 июнь 2004 г. –  Ассоциация   RELARN. – Режим доступа: <http://www.relarn.ru/conf/conf2004/section3/3_11.html>

2. Гендина Н. И. Информационная грамотность и информационная культура личности: международный и российский подходы к решению проблемы // Открытое образование. 2007. № 5(64). С. 58—69.

3. Горбунова Л.Н., Семибратов А.М. Повышение квалификации педагогов в области информационно-коммуникационных технологий как развивающаяся система / Педагогическая информатика. – 2004. – № 3. – с. 3.

4. Лебедева М.Б., Шилова О.Н. Что такое ИКТ-компетентность студентов педагогического университета и как ее формировать? // Информатика и образование. – 2004. – N 3. – с.95-100

5. Панина Т.С., Дочкин С.А., Клецов Ю.В. Уровни информационно-коммуникационной компетентности педагогических работников // [Электронный ресурс] [http://www.belpc.ru/krirpo/index.php]](http://www.belpc.ru/krirpo/index.php%5d)

6. Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель)). Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н

7. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). ИИО РАО. М., 2007, 18. п.л.

8. Роберт И.В., Поляков В.А. Основные направления научных исследований в области информатизации профессионального образования. – М.: «Образование и Информатика», 2004.

9. Хеннер Е. К. Структурирование и формализация требований к  компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности субъектов системы непрерывного образования // Информатизация образования и науки. – 2009. №2. С. 71–85.

10. Хеннер Е. К., Шестаков А. П. Информационно-коммуникационная компетентность учителя.,2006