Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №9 г. Татарска

Доклад по теме:

«Формирование ИКТ - компетентности обучающихся при реализации ФГОС ООО»

Логачева Вера Викторовна

учитель информатики МБОУ СОШ №9

высшей квалификационной категории

г. Татарск 2016г

**Формирование ИКТ - компетентности обучающихся при реализации ФГОС ООО**

Стратегическая цель государственной политики в области образования – повышение доступности и эффективности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

Обучение - это целеустремленный, систематический, организованный процесс получения знаний, умений, навыков, а образование - это результат обучения личности.

Подрастающему поколению необходимо научиться жить, и работать в новой информационной среде, адекватно воспринимать ее, успешно развиваться.

Потребности обучения, воспитания и адаптации молодого поколения в условиях реализации ФГОС ООО призваны удовлетворить новые образовательные технологии, образование с применением современных компьютерных и телекоммуникационных средств.

Процессы обновления в сфере обучения информатике и ИКТ в российской школе создают ситуацию, в которой необходимо сделать выбор наиболее актуальных методических проблем и определить пути их решения.

В своей работе я опираюсь на понятие*компетентности*,предложенноевпроекте концепции образовательной области «Информатика и ИКТ» *компетент­ность* рассматривается как необходимое условие готовности учащихся к дальнейшему образованию, самообразованию и профессиональной деятельности, а основной целью информационного образования является формирование информационно‑коммуникационной компетентности, которая предполагает

* способность мобилизовать полученные знания, умения, опыт и способы поведения в условиях конкретной ситуации или вида деятельности,
* овладение системой методов и средств обработки, хранения и передачи информации с помощью современных информационных технологий.

Опираясь на эти трактовки, я определила ***формирование информационно-коммуникационной компетентности как способность индивида решать учебные, бытовые задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий.***

Основываясь на классификации уровней усвоения, предложенной Б.Блумом и В.П. Беспалько я выделила три уровня сформированности ИК-компетентности:

* понимание (учащийся владеет основными понятиями, может устанавливать причинно-следственные связи, перечисляет последовательность выполнения операций);
* применение по образцу (учащийся выполняет задания, аналогичные тем, которые были объяснены на уроках);
* творческое применение (учащийся может выполнять задания, в которых надо продемонстрировать нестандартные приёмы работы с программами, объясняет причины ошибок в выполнении заданий).

На основании представленных научных идей я определила ***комплекс педагогических условий построения учебного процесса,*** где ученики выступают не в роли объектов воздействия со стороны учителя, а как полноценные субъекты коммуникационного взаимодействия, позволяющих успешно формировать ИК-компетентность:

1. Организация учебно-воспитательного процесса должна способствовать формированию самостоятельного креативного стиля мышления.
2. Самостоятельная учебно-познавательная деятельность учащихся организуется с учетом личностных особенностей каждого ученика на основе индивидуальных заданий, причем при отборе заданий основное внимание уделяется их проблемному, творческому и интегрированному характеру.
3. Процесс освоения информационных технологий базируется на принципах комплексности, системности, преемственности и связан с рассмотрением информационных технологий в качестве предмета изучения.

При определении содержания общей ИК-компетентности я опираюсь, прежде всего, на требования к уровню подготовки выпускника основной и средней общеобразовательной школы, соответствущие требованиям Стандарта образования по информатике и ИКТ.

Одним из основных положений нового стандарта является формирование универсальных учебных действий (УУД). Без применения ИКТ формирование УУД в объемах и измерениях, очерченных стандартом, невозможно. Тем самым ИКТ-компетентность становится фундаментом для формирования УУД в современной массовой школе.

Анализируя программу информатизации школы можно проследить следующие направления программы разработанные с целью формированияИКТ - компетентности обучающихся при реализации ФГОС ООО.

*Приоритетные направления деятельности ученика* программы информатизации школы

1. Использование информационных ресурсов сети Интернет в ходе самообразования.
2. Использование Интернет–технологий в организации дополнительного образования.
3. Дистанционное обучение в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями.
4. Компьютерные технологии для подготовки домашнего задания.
5. Тренировочное тестирование в рамках подготовки к ЕГЭ и ГИА.
6. Участие в Интернет конкурсах, олимпиадах.
7. Участие в дистанционных обучающих олимпиадах.

Приоритетные направления деятельности реализуются через механизмы основной образовательной программы МБОУ СОШ №9, которая предполагает формирования ИКТ-компетентности обучающихся в соответствии с требования федерального государственного стандарта основного общего образования.

**Механизмы реализации формирования ИКТ-компетентности обучающихся**

В соответствии с требования федерального государственного стандарта основного общего образования в основе реализации формирования ИКТ-компетентности обучающихся как части основной образовательной программы лежит системно-деятельностный подход.

Исходя из этого мы, для реализации **формирования ИКТ-компетентности обучающихся** отобрали те образовательные технологии, которые отвечают требованиям системно-деятельностного подхода.

**Информационно-коммуникационные технологии: электронное образование**

Электронное образование предполагает реализацию различных форм обучения и участия в Интернет-конкурсах педагогов и учащихся при помощи ИКТ, таких как дистанционное обучение, дополнительное очное обучение, сетевые проекты разной направленности, Интернет-олимпиады, вебинары, Интернет-конференции.

Дистанционное образование — образовательная технология, реализуемая в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации, при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии (на расстоянии) обучающегося и учителя.

При реализации дистанционной образовательной технологии играют первостепенную роль Интернет-технологии и телекоммуникационные технологии.

Важным видом дистанционных образовательных технологий является кейс-технология, которая основана на самостоятельном изучении печатных и мультимедийных учебно-методических материалах, предоставляемых обучаемому в форме кейса.

В образовательном процессе дистанционного обучения (далее ДО) используются следующие средств: книги (в бумажной и электронной форме), сетевые учебные материалы, компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийном вариантах, аудио учебно-информационные материалы, видео учебно-информационные материалы, лабораторные дистанционные практикумы, тренажеры, базы данных и знаний с удаленным доступом, электронные библиотеки с удаленным доступом, дидактические материалы на основе экспертных обучающих систем, дидактические материалы на основе геоинформационных систем.

**Технология портфель ученика**

"Портфель ученика" - инструмент самооценки собственного познавательного, творческого труда ученика, рефлексии его собственной деятельности. Это - комплект документов, самостоятельных работ ученика.

**Проектная деятельность**

В проектной деятельности необходимо использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

1. определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола");
2. выдвижение гипотез их решения;
3. обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.);
4. обсуждение способов оформление конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.).
5. сбор, систематизация и анализ полученных данных;
6. подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
7. выводы, выдвижение новых проблем исследования.

В рамках работы по формированию ИКТ-компетентности обучающегося возможна реализация телекоммуникационного проекта и Интернет-проекта.

**Исследовательская технология**

Исследовательская деятельность подразделяется на два вида: учебная исследовательская и научно-исследовательская.

В результате исследовательской деятельности решаются следующие задачи:

* активизация и актуализация полученных школьниками знаний;
* систематизация знаний;
* знакомство с комплексом материалов, выходящих за пределы школьной программы;
* развитие умения размышлять в контексте изучаемой темы;
* анализировать, сравнивать, делать собственные выводы;
* отбирать и систематизировать материал;
* использовать ИКТ при оформлении результатов проведенного исследования;
* публично представлять результаты исследования;
* создавать продукт, востребованный другими.

Занятия, предусмотренные технологией, проходят в основном в классно-урочной форме, но могут быть использованы и другие формы: исследовательская экскурсия, консультирование учащихся, научно-исследовательская конференция, семинары, мастерские – во внеурочное время.

Исследовательские проекты представляются авторами в разной форме, в зависимости от целей и содержания: это может быть полный текст учебного исследования; научная статья (описание хода работы); план исследования, тезисы, доклад (т.е. текст для устного выступления), стендовый доклад (оформление наглядного материала, текста и иллюстраций); реферат проблемного характера, компьютерная программа, прибор с описанием его действия, видео- и аудиоматериалы.

**Средства ИКТ, используемые в ходе формирования и применения ИКТ-компетентности**

Для формирования ИКТ–компетентности в рамках ООП используются следующие технические средства и программные инструменты:

 ***технические*** –персональный компьютер,мультимедийный проектор иэкран, принтер монохромный, принтер цветной, фотопринтер, цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера, графический планшет, сканер, микрофон, музыкальная клавиатура, оборудование компьютерной сети, конструктор, позволяющий создавать компьютерно-управляемые движущиеся модели с обратной связью, цифровые датчики с интерфейсом, устройство глобального позиционирования, цифровой микроскоп, доска со средствами, обеспечивающими обратную связь;

 ***программные инструменты* -**операционные системы и служебныеинструменты, информационная среда образовательного учреждения, клавиатурный тренажер для русского и иностранного языка, текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами, орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языке, инструмент планирования деятельности, графический редактор для обработки растровых изображений, графический редактор для обработки векторных изображений, музыкальный редактор, редактор подготовки презентаций, редактор видео, редактор звука, ГИС, редактор представления временной информации (линия времени), редактор генеалогических деревьев, цифровой биологический определитель, виртуальные лаборатории по предметам предметных областей, среды для дистанционного он-лайн и оф-лайн сетевого взаимодействия, среда для интернет-публикаций, редактор интернет-сайтов, редактор для совместного удаленного редактирования сообщений.

**Общие принципы формирования ИКТ-компетентности в предметных областях**

Общий принцип формирования ИКТ-компетентности состоит в том, что и конкретные технологические умения и навыки и универсальные учебные действия, по возможности, формируются в ходе их применения, осмысленного с точки зрения учебных задач, стоящих перед учащимся в различных предметах. В основной школе продолжается линия включения ИКТ в разные учебные дисциплины.

Начальные технические умения формируются в начальной школе в курсе Технологии и Информатики. В частности, именно там учащиеся получают общие представления об устройстве и принципах работы средств ИКТ, технике безопасности, эргономике, расходуемых материалах, сигналах о неполадках. Решаемые при этом задачи, выполняемые задания носят демонстрационный характер. Существенное значение для учащихся играет именно новизна и факт самостоятельно полученного результата.

Начальные умения, относящиеся к видео- и аудио- записи и фотографии формируются в области Искусства. В этой области учащиеся получают представление о передаче содержания, эмоций, об эстетике образа. Важную роль играют синтетические жанры, например, рисованная и натурная мультипликация, анимация. Существенным фактором оказывается возможность улучшения, совершенствования своего произведения.

В области Естествознания (окружающего мира) наибольшую важность имеет качество воспроизведения существенных с точки зрения анализа явления деталей, сочетание изобразительной информации с измерениями.

Перечисленные положения применимы при формирования ИКТ-компетентности и в начальной и в основной школе.

При этом освоение ИКТ в рамках образовательных областей Искусства и Технологии, при всей возможной вариативности программ этих предметов не должно подменять работу с материальными технологиями и в нецифровой среде. Доля учебного времени, где работа идет только в цифровой среде не должна превышать 35% в Технологии и 25% в Искусстве (не включая использование ИКТ для цифровой записи аудио и видео и использование цифровых музыкальных инструментов при «живом» исполнении).

Курс Информатики и ИКТ в 7-9-х классов основной школы подводит итоги формирования ИКТ-компетентности учащихся, систематизирует и дополняет имеющиеся у учащихся знания, дает их теоретическое обобщение, вписывает конкретную технологическую деятельность в информационную картину мира. Он может включать подготовку учащегося к тому или иному виду формальной аттестации ИКТ-компетентности. Разумеется, структура учебного процесса этого курса в его ИКТ-компоненте будет весьма разнообразной, в зависимости от уже сформированного уровня ИКТ- компетентности. Компонент информатики, также вносящий свой вклад в формирование ИКТ-компетентности, в курсе – более инвариантен, но также зависит от математико-информатической подготовки, полученной учащимися в начальной школе и предшествующих классах основной, как и от практического опыта применения учащимися ИКТ. Элементы образовательной ИКТ - компетентности учащихся приведены в *Приложении 1.*

**Оценка ИКТ-компетентности обучающихся.**

Основной формой оценки сформированности ИКТ - компетентности обучающихся является многокритериальная экспертная оценка текущих работ и цифрового портфолио по всем предметам. Наряду с этим учащиеся могут проходить текущую аттестацию на освоение технических навыков, выполняя специально сформированные учебные задания, в том числе – в имитационных средах. Возможно использование также различных систем независимой аттестации ИКТ – квалификаций.

Использование указанных технологий, соответствующих им методов и приемов, позволяют мне реализовывать цель и задачи своей педагогической деятельности.

*Анализируя результативность деятельности по формированию ИК-компетентности обучающихся на основе личностно ориентированного обучения и о наличии прочных и глубоких знаний у учащихся по предмету можно судить по следующим результатам:*

1. В течение многих лет работаю со 100% показателем уровня обученности по информатике и ИКТ.

2. Стабильные и прочные знания учащихся по информатике

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс (ФГОС ООО) | Учебные годы | Информатика | |
| Обученность | Успешность |
| 5 классы | 2013 - 2014 год | 100 % | 78% |
| 5-6 классы | 2014 - 2015 год | 100% | 80% |
| 5-7 классы | 2015 - 2016 год | 100% | 85% |

3. Наблюдается заметное повышение мотивированности обучения и как следствие качества знаний:

**Эффективная модель** формирования ИКТ-компетентностности, когда ученики учат других – и в режиме лекции и в режиме работы в малой группе и в режиме индивидуального консультирования. В ходе этого достигаются метапредметные и личностные результаты для всех участников. Учащиеся могут реализовывать различные сервисные функции, в том числе – обслуживать технику и консультировать пользователей.

**ИСТОЧНИКИ**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М. : Просвещение, 2011. – 48 с. — (Стандарты второго поколения)
2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/[А.Г.Асмолов, Г.В.Бурменская, И.А.Володарская и др.]; под ред. А.Г.Асмолова. – М.: Просвещение, 2010.
3. А.Г.Асмолов, Г.В.Бурменская, И.А.Володарская и др.]; под ред. А.Г.Асмолова Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ – М.: Просвещение, 2010.
4. Ермаков Д. Информатизация образования и информационная компетентность учащихся // Народное образование. – 2009. - №4. – С. 158-161.
5. Кизик О.А. К вопросу о становлении информационной компетентности как составляющей профессиональной компетентности выпускника профессионального лицея // Материалы научно-методической конференции «Университеты в образовательном пространстве региона: опыт, традиции и инновации». — Петрозаводск, 2003. – Часть 1.
6. Звонников В.И. Современные средства оценивания результатов обучения // учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений . - М.: Издательский центр

"Академия", 2007. - С. 78-79.

1. Осмоловская И. Ключевые компетенции в образовании: их смысл, значение и способы формирования // Директор школы. – 2006. - №8. – С. 65.

**Приложение 1**

**Элементы образовательной ИКТ – компетентности:**

1. **Обращение с устройствами ИКТ, как с электроустройствами, передающими информацию по проводам и в эфире, и обрабатывающими информацию, взаимодействующими с человеком, обеспечивающими внешнее представление информации и коммуникацию между людьми:**

* понимание основных принципов работы устройств ИКТ;
* подключение устройств ИКТ к электрической сети, использование аккумуляторов;
* включение и выключение устройств ИКТ. Вход в операционную систему;
* базовые действия с экранными объектами;
* соединение устройств ИКТ с использованием проводных и беспроводных технологий;
* информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
* вход в информационную среду учреждения, в том числе – через Интернет, средства безопасности входа. Размещение информационного объекта (сообщения) в информационной среде;
* обеспечение надежного функционирования устройств ИКТ;
* вывод информации на бумагу и в трехмерную материальную среду (печать). Обращение с расходными материалами;
* использование основных законов восприятия, обработки и хранения информации человеком;
* соблюдение требований техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности, учитывающие специфику работы со светящимся экраном, в том числе – отражающим, и с несветящимся отражающим экраном.

Указанные умения формируются преимущественно в предметной области *«Технология».*

1. **Фиксация, запись изображений и звуков, их обработка**

* цифровая фотография, трехмерное сканирование, цифровая звукозапись, цифровая видеосъемка;
* создание мультипликации как последовательности фотоизображений;
* обработка фотографий;
* видеомонтаж и озвучивание видео сообщений.

Указанные умения формируются преимущественно в предметных областях: *искусство, русский язык, иностранный язык, физическая культура, естествознание, внеурочная деятельность.*

1. **Создание письменных текстов**

* ввод русского и иноязычного текста слепым десятипальцевым методом;
* базовое экранное редактирование текста;
* структурирование русского и иностранного текста средствами текстового редактора (номера страниц, колонтитулы, абзацы, ссылки, заголовки, оглавление, шрифтовые выделения);
* создание текста на основе расшифровки аудиозаписи, в том числе нескольких участников обсуждения – транскрибирование (преобразование устной речи в письменную), письменное резюмирование высказываний в ходе обсуждения;
* использование средств орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке;
* издательские технологии.

Указанные умения формируются преимущественно в предметных областях: *русский язык, иностранный язык, литература, история.*

1. **Создание графических объектов**

* создание геометрических объектов;
* создание диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, родства и др.) в соответствии с задачами;
* создание специализированных карт и диаграмм: географических (ГИС), хронологических;
* создание графических произведений с проведением рукой произвольных линий;
* создание мультипликации в соответствии с задачами;
* создание виртуальных моделей трехмерных объектов.

Указанные умения формируются преимущественно в предметных областях: *технология, обществознание, география, история, математика.*

1. **Создание музыкальных и звуковых объектов**

* использование музыкальных и звуковых редакторов
* использование клавишных и кинестетических синтезаторов

Указанные умения формируются преимущественно в предметных областях: *искусство, внеурочная (внеучебная) деятельность.*

1. **Создание сообщений (гипермедиа)**

* создание и организация информационных объектов различных видов, в виде линейного или включающего ссылки сопровождения выступления, объекта для самостоятельного просмотра через браузер;
* цитирование и использование внешних ссылок;
* проектирование (дизайн) сообщения в соответствии с его задачами и средствами доставки;

Указанные умения формируются *во всех предметных областях,* преимущественно в предметной области: *технология.*

1. **Восприятие, понимание и использование сообщений (гипермедиа)**

* понимание сообщений, использование при восприятии внутренних и внешних ссылок, инструментов поиска, справочных источников (включая двуязычные);
* формулирование вопросов к сообщению;
* разметка сообщений, в том числе – внутренними и внешними ссылками и комментариями;
* деконструкция сообщений, выделение в них элементов и фрагментов, цитирование;
* описание сообщения (краткое содержание, автор, форма и т. д.);
* работа с особыми видами сообщений: диаграммы (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), карты (географические, хронологические) и спутниковые фотографии, в том числе – как элемент навигаторов (систем глобального позиционирования);
* избирательное отношение к информации, способность к отказу от потребления ненужной информации;

Указанные умения преимущественно формируются в следующих предметах: *литература, русский язык, иностранный язык, а так же во всех предметах.*

1. **Коммуникация и социальное взаимодействие**

* выступление с аудио-видео поддержкой, включая дистанционную аудиторию;
* участие в обсуждении (видео-аудио, текст);
* посылка письма, сообщения (гипермедиа), ответ на письмо (при необходимости, с реакцией на отдельные положения и письмо в целом) тема, бланки, обращения, подписи;
* личный дневник (блог);
* вещание, рассылка на целевую аудиторию, подкастинг;
* игровое взаимодействие;
* театральное взаимодействие;
* взаимодействие в социальных группах и сетях, групповая работа над сообщением (вики);
* видео-аудио-фиксация и текстовое комментирование фрагментов образовательного процесса;
* образовательное взаимодействие (получение и выполнение заданий, получение комментариев, формирование портфолио);
* информационная культура, этика и право. Частная информация. Массовые рассылки. Уважение информационных прав других людей.

Формирование указанных компетентностей происходит *во всех предметах и внеурочных активностях.*

1. **Поиск информации**

* приемы поиска информации в Интернет, поисковые сервисы. Построение запросов для поиска информации. Анализ результатов запросов;
* приемы поиска информации на персональном компьютере;
* особенности поиска информации в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве.

Указанные компетентности формируются *в курсе Истории, а так же во всех предметах.*

1. **Организация хранения информации**

* описание сообщений. Книги и библиотечные каталоги, использование каталогов для поиска необходимых книг;
* система окон и папок в графическом интерфейсе. Информационные инструменты (выполняемые файлы) и информационные источники (открываемые файлы), их использование и связь;
* формирование собственного информационного пространства: создание системы папок и размещение в ней нужных информационных источников, размещение, размещение информации в Интернет;
* поиск в базе данных, заполнение базы данных, создание базы данных

Указанные компетентности формируются в следующих предметах: *литература, технология, все предметы.*

1. **Анализ информации, математическая обработка данных**

* проведение естественнонаучных и социальных измерений, ввод результатов измерений и других цифровых данных их обработка, в том числе – статистическая, и визуализация. Соединение средств цифровой и видео фиксации. Построение математических моделей;
* постановка эксперимента и исследование в виртуальных лабораториях по естественным наукам и математике и информатике

Указанные компетентности формируются в следующих предметах: *естественные науки, обществознание, математика.*

1. **Моделирование и проектирование. Управление**

* моделирование с использованием виртуальных конструкторов;
* конструирование, моделирование с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
* моделирование с использованием средств программирования;
* проектирование виртуальных и реальных объектов и процессов. Системы автоматизированного проектирования;
* проектирование и организация своей индивидуальной и групповой деятельности, организация своего времени с использованием ИКТ

Указанные компетентности формируются в следующих предметах: *технология, математика, информатика, естественные науки, обществознание*.