**Использование информационно-коммуникационных технологий в сфере образования.**

1. ***Информационные технологии в сфере образования***

**Использование компьютера в учебном процессе** – (внедрение новых информационных технологий) – это попытка предложить один из путей, могущих интенсифицировать учебный процесс, оптимизировать его, поднять интерес школьников к изучению предмета, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп урока, увеличить объём самостоятельной работы. Способствует развитию логического мышления, интеллектуальной и творческой одаренности, культуры умственного труда, формированию навыков самостоятельной работы, а также оказывает существенное влияние на мотивационную сферу учебного процесса, его деятельностную структуру.

**Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)** — совокупность технологий, обеспечивающих фиксацию информации, ее обработку и информационные обмены (передачу, распространение, раскрытие).

Информационные технологии – это совокупность методов и программно – технических средств, призванная снизить трудоемкость процесса использования информации.

Информационные технологии – это методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации.

Также под информационными технологиями понимают программно– аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной и вычислительной техники, а также современных средств и систем информационного обмена, обеспечивающих операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработки и передаче информации.

Возникновение информационных технологий связано со следующими достижениями: появление новых средств накопления информации, развитие средств связи, возможность автоматизированной переработки информации с помощью компьютера.

Более удачным термином для технологий обучения, использующих компьютер, является компьютерная технология. **Компьютерные (новые информационные) технологии обучения**- это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

*Традиционно считается, что грамотность ребенок получает в начальной школе, где его учат писать, читать и считать. Это, несомненно, так.****Но современному обществу нужны новые способы деятельности****, что требует развития у человека целого комплекса умений и навыков — поиска необходимой информации, ее обработки, предоставления другим людям, моделирования новых объектов и процессов, самостоятельного планирования и выстраивания своих действий. Наряду с обучением навыкам чтения, письма и счета важно учить детей использованию цифровой техники в качестве рабочего инструмента в учебе и повседневной жизни,  начиная с первого класса.*

Цифровая среда, в которой предстоит жить нашим детям должна привести к переосмыслению методов обучения и преподавания. Будущее формируется в школе. Наши сегодняшние ученики должны быть готовыми успешно интегрироваться в это общество и решить эту задачу помогает*массовое внедрение ИКТ в образовательный процесс*.

Как показывает практика, без новых информационных технологий уже невозможно представить себе современную школу. Очевидно, что в ближайшее время внедрение персо нальных компьютеров будет возрастать,  и в соответствии с этим будут возрастать требования к компьютерной грамотности учащихся начального звена. Появляются неограниченные возможности для индивидуализации и дифференциации учебного процесса, переориентирование его на развитие мышления, воображения как основных процессов, необходимых для успешного обучения. И наконец, обеспечивается эффективная организация познавательной деятельности обучающихся.

1. ***Функциональное назначение информационно-коммуникативных технологий.***

Информационные технологии можно классифицировать по их функциональному назначению:

* презентации
* обучающие игры и развивающие программы
* дидактические материалы
* программы – тренажеры
* системы виртуального эксперимента
* электронные учебники
* электронные энциклопедии.

***Презентации*** – это наиболее распространенный вид представления демонстрационных материалов. Презентации – это электронные диафильмы, но, в отличие от обычных диафильмов, они могут включать в себя анимацию, аудио- и видеофрагменты, элементы интерактивности, то есть может быть предусмотрена реакция на действия пользователя. Презентации особенно интересны тем, что их может создать любой учитель, который имеет доступ к компьютеру, с минимальными затратами времени. Они активно используются для представления ученических проектов.

***Обучающие игры и развивающие программы*** ориентированы на дошкольников и младших школьников. К этому типу относятся интерактивные программы с игровым сценарием. Выполняя различные задания в процессе игры, обучающиеся развивают тонкие двигательные навыки, пространственное воображение, логическое мышление и, возможно, получают дополнительные навыки при работе на клавиатуре.

***Дидактические материалы*** – сборники задач, диктантов, упражнений, а также примеры рефератов и сочинений, представленных в электронном виде, в виде простого набора файловых текстов.

***Программы – тренажеры*** выполняют функцию дидактических материалов. Современные программы – тренажеры могут отслеживать ход решения и сообщать об ошибках.

***Системы виртуального эксперимента*** – программные комплексы, позволяющие обучаемому проводить такие эксперименты, которые были бы невозможными по соображениям безопасности, финансовом соображениям.

***Электронные учебники и учебные курсы*** объединяют в единый программный комплекс все или несколько выше описанных типов обучающих программ.

***В электронных энциклопедиях*** объединены функции демонстрационных и справочных материалов. В соответствии со своим названием они являются электронным аналогом обычных справочно-информационных изданий. В отличии от своих бумажных аналогов такие энциклопедии обладают дополнительными свойствами и возможностями: поддерживают удобную систему поиска по ключевым словам и понятиям, удобная система навигации на основе гиперссылки, возможность включать в себя аудио и видеофрагменты.

Одним  из важных условий повышения качества вспомогательного процесса в целом, и урока в частности, успешного усвоения знаний детьми, формирование у них умений и навыков, является применение информационно-коммуникационные средства обучения, которые способствуют, прежде всего, лучшей реализации принципа наглядности в обучении.

Вместе с тем, информационно-коммуникационные средства обучения позволяют в комплексе воздействовать на органы чувств, развивать мышление, активизировать творческие способности, воспитывать интерес к занятиям, а в целом воспитывать и формировать всесторонне развитую личность.

Компьютер – это мощное средство воздействия на психику человека. Благодаря современной технике создание разнообразных зрительных иллюстраций и звукового сопровождения уже сегодня на компьютере появляются увлекательные детские энциклопедии, позволяющие ребенку «путешествовать» по миру.

Все виды средств обучения несут различную дидактическую нагрузку, способствуя созданию у школьников целостной картины исторического прошлого, углублению и систематизации знаний, формированию умений, оптимизации учебного процесса. *Использование разнообразных средств обучения, как традиционных, так и новых технологий, способно оказать значительную поддержку процессу преподавания в начальной школе, повысит качество обучения обучающихся.*

В настоящее время развиваются следующие направления новых информационно-технических средств обучения:

1)универсальные информационные технологии (текстовые редакторы, графические пакеты, системы управления базами данных, процессоры электронных таблиц, системы моделирования, экспертные системы и т. п.);

2)компьютерные средства телекоммуникаций;

3)компьютерные обучающие и контролирующие программы, компьютерные учебники;

4)мультимедийные программные продукты.

Использование новых информационных технологий может преобразить преподавание традиционных учебных предметов, рационализировав детский труд, оптимизировав процессы понимания и запоминания учебного материала, а главное, подняв на неизмеримо более высокий уровень детей к учебе. Компьютер способен быстро и эффективно научить детей самостоятельной работе с объемным текстом, чего требует средняя школа от начальной, когда обсуждаются вопросы преемственности. Компьютер является и мощнейшим стимулом для творчества детей.

С помощью информационных технологий можно не только предоставлять информацию, но и получать ее от пользователя. Информационные технологии могут обеспечить обучение в любом месте и в любое время, что дает их мощным средством для изучения учебных материалов в сфере образования. Информационные технологии помогают детям стать более активными и независимыми учениками, позволяют учиться друг у друга и иметь доступ к самому широкому кругу информации.

Информационные технологии:

* дополняют содержание и методику изучения материала, который увеличивает возможность обогащения и систематизации чувственного опыта обучающихся. Особенно в тех случаях, когда в реальной учебной ситуации это восприятие невозможно или затруднительно.
* обеспечивают условия для индивидуального процесса обучения как учащихся, испытывающих трудности в обучении, так и для успешных учеников. Например, в каждой теме предлагаются задания разного уровня сложности.
* уровень наглядности значительно выше, чем в учебниках с печатной основой. Причем наглядность более высокого уровня, так как она реализуется с помощью анимации, звукового сопровождения, видеофрагментов.
* обеспечивают создание учителем благополучного интеллектуального фона обучения, особенно необходимого для хорошо успевающих обучающихся.

***Используя информационные технологии, учитель преследует следующие цели:***

* обеспечение содержательной и технологической поддержки основным средствам обучения, усиления наглядной основы формирования у младших школьников естественнонаучных и обществоведческих знаний;
* формирование общей культуры, эрудиции младших школьников, обеспечение создания благополучного интеллектуального фона обучения;
* формирование информационной культуры обучающихся;
* развитие познавательных интересов обучающихся;
1. ***Развитие познавательного интереса младших школьников через внедрение информационно-коммуникационных технологий.***

Одной из основных задач учителя начальной школы является развитие у обучающихся интереса к учению, творчеству. Интерес в учебном процессе является мощным инструментом, побуждающим учеников к более глубокому познанию предмета и развивающим их способности. Одним из путей решения этой проблемы является применение различных информационных и коммуникационных технологий  в учебном процессе начальной школы, позволяющее разнообразить формы и средства обучения, повышающее творческую активность обучающихся.

С помощью MS Word разрабатываю проверочные тесты, контрольные задания, карточки, анкеты и т.д. Использование дидактических материалов, созданных в текстовом редакторе, позволяет расширить возможности учебного процесса, сделать его не только более эффективным и разнообразным, но также повысить интерес к обучению. Урок с применением компьютерных технологий не только оживил учебный процесс (что особенно важно, если учитывать психологические особенности младшего школьника, в частности в длительное преобладание наглядно образного мышления над абстрактно-логическим), но и повысил мотивацию в обучении.

Грамотное использование возможностей современных информационных технологий в начальной школе способствует:

* активизации познавательной деятельности;
* повышению качественной успеваемости школьников;
* развитию навыков самообразования и самоконтроля у младших школьников;
* повышению уровня комфортности обучения;
* снижению дидактических затруднений у обучающихся;
* повышению активности и инициативности младших школьников на уроке;
* развитию информационного мышления школьников, формирование информационно - коммуникационной компетенции;
* приобретение навыков работы на компьютере обучающихся начальной школы с соблюдением правил безопасности.

Компьютер — оперативное **средство наглядности** в обучении, **помощник** в отработке практических умений обучающихся, в организации и проведении опроса и контроля школьников, а также контроля и оценки домашних заданий, в работе со схемами, таблицами, графиками, условными обозначениями и т. д., в редактировании текстов и исправлении ошибок в творческих работах учащихся.

1. ***Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения.***

**Использование в обучении информационных и коммуникационных технологий позволяет:**

* развивать у обучающихся навыки исследовательской деятельности, творческие способности;
* усилить мотивацию учения;
* сформировать у школьников умение работать с информацией, развить коммуникативные способности;
* активно вовлекать обучающихся в учебный процесс;
* качественно изменить контроль за деятельностью обучающихся;
* приобщение школьника к достижениям информационного общества.

Процесс обучения станет наиболее эффективным, если наряду с устной и письменной речью будет использован потенциал компьютера. У младших школьников наиболее развито наглядно – образное и наглядно – действенное мышление. Поэтому наглядный материал, технические средства обучения, мультимедиа системы и проекционное оборудование позволяют задействовать все каналы восприятия учебной информации (визуальный, кинетический, аудиальный), и это, несомненно, повышает качество усвоения учебного материала, т.к. прежде всего, влияют на начальный этап процесса усвоения знаний – этап ощущения и восприятия. Полученные с помощью экранно-звуковых образов знания обеспечивают в дальнейшем переход к более высокой ступени познания – понятиям и теоретическим выводам.

Таким образом, информационно-коммуникативные технологии могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, решить стоящие перед образовательным учреждением задачи воспитания всесторонне развитой, творчески свободной личности.

***ИКТ могут быть использованы на всех этапах урока:***

*1) При объяснении нового материала:*

* презентации
* информационные Интернет – сайты
* информационные ресурсы на дисках

*2) При отработке и закреплении навыков:*

* компьютерные обучающие программы;
* компьютерные тренажеры;
* ребусы;
* компьютерные игры;
* печатный раздаточный материал (карточки, задания, схемы, таблицы, кроссворды без автоматической обработки результатов) – (цифровые таблицы);
* печатный иллюстративный материал.

3) *На этапе контроля знаний:*

* компьютерные тесты (открытые, закрытые);
* кроссворды (с автоматической обработкой результата).

4) *На этапе самостоятельной работы обучающихся*

* цифровые энциклопедии;
* словари;
* справочники;
* таблицы;
* шаблоны;
* электронные учебники;
* интегрированные задания.

5) *Для исследовательской деятельности обучающихся:*

* цифровые естественнонаучные лаборатории;
* Интернет.

***Что дают такие уроки обучающимся?***

1. С удовольствием посещать предмет.
2. За счёт   повышенного интереса, существенно повышать качество знаний.
3. При помощи яркого наглядного материала, легко воспринимать даже самый трудный материал.
4. Желание учиться ради познания, а не ради оценки.
5. Анализировать, сопоставлять события, действия, строить свои личные предположения и догадки на основе полученных знаний.

***Что дают такие уроки учителю?***

1. Более ярко и образно проводить каждый урок, шире раскрывать каждую, даже самую сложную тему.
2. Использовать   разнообразную наглядность (рисунки, фотографии, картины, схемы, тесты, тексты, музыку), которую трудоёмко использовать обычным путём.
3. Повысить качество обучения за счёт живого интереса ребёнка к предмету.
4. Подготовить учащихся начального звена к переходу в среднюю школу, на практике используя свои знания и умения.

Итак, я убедилась, что с применением ИКТ на уроках, учебный процесс направлен на развитие логического и критического мышления, воображения, самостоятельности. Дети заинтересованы, приобщены к творческому поиску; активизирована мыслительная деятельность каждого. Процесс становится не скучным, однообразным, а творческим. А эмоциональный фон урока становится более благоприятным, что очень важно для учебной деятельности ребёнка.

Но не стоит безмерно увлекаться компьютерными ресурсами. Ведь непродуманное применение компьютера влияет на здоровье детей. Непрерывная длительность занятий с ПК не должна превышать для учащихся: 1 классов – 10 минут; 2 – 5 классов – 15 минут.

Надо всегда помнить, что ИКТ – это не цель, а средство обучения. Компьютеризация должна касаться лишь той части учебного процесса, где она действительно необходима.

1. ***Основные направления внедрения информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения.***

**Внедрение ИКТ осуществляется по направлениям:**

1. Создание презентаций к урокам;
2. Работа с ресурсами Интернет;
3. Использование готовых обучающих программ;
4. Разработка и использование собственных авторских программ.
5. **Создание презентаций к урокам.**

Одной из наиболее удачных форм подготовки и представления учебного материала к урокам в начальной школе можно назвать создание мультимедийных презентаций.

**“Презентация**” - переводится с английского как “представление”. Мультимедийные**презентации** - это удобный и эффектный способ представления информации с помощью компьютерных программ. Он сочетает в себе динамику, звук и изображение, т.е. те факторы, которые наиболее долго удерживают внимание ребенка.

Учеными доказано, что человек запоминает 20% услышанного и 30% увиденного, и более 50% того, что он видит и слышит одновременно. Таким образом, ***облегчение процесса восприятия и запоминания информации***с помощью ярких образов - это основа любой современной презентации.

Более того, презентация дает возможность учителю самостоятельно скомпоновать учебный материал исходя из особенностей конкретного класса, темы, предмета, что позволяет построить урок так, чтобы добиться максимального учебного эффекта.

Я часто использую созданные мною презентации на разных этапах своего урока.

**Вывод:**

**Презентации позволяют учителю:**

* наглядно представлять материал;
* интенсифицировать процесс объяснения нового материала;
* регулировать объем и скорость выводимой информации посредством анимации;
* повышать познавательную активность обучающихся.
1. **Работа на интерактивной доске.**

Использование интерактивных технологий становится привычным явлением в российском образовании. Интерактивное оборудование, такое как интерактивные доски, создают устойчивую мотивацию обучающихся к получению знаний и помогают творчески решать учебные задачи, тем самым, развивая образное мышление обучающихся. С помощью интерактивной доски можно демонстрировать презентации, создавать модели, активно вовлекать обучающихся в процесс освоения материала, улучшать темп и течение занятия. Электронная доска помогает детям преодолеть страх и стеснение у доски, легко вовлекать их в учебный процесс. В классе не остаётся равнодушных. За счет большой наглядности, использование интерактивной доски позволяет привлечь внимание детей к процессу обучения, повышает мотивацию. Все, что есть на компьютере, демонстрируется и на интерактивной доске. На ней можно передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам, рисункам и диаграммам, выделять ключевые области и добавлять цвета. У преподавателя появилась возможность моделировать свой урок вместе с учениками в режиме мозгового штурма, демонстрировать учебный материал, делать письменные комментарии поверх изображения на экране, записывать идеи обучающихся и таким образом создавать вместе с обучающимися общий конспект с учебным материалом. При этом написанное на интерактивной доске может передаваться обучающимся, сохраняться на магнитных носителях, распечатываться, посылаться по электронной почте.

Так же на уроках возможен выход в Интернет, где обучающиеся могут самостоятельно получить новую информацию. Во время работы на интерактивных досках, улучшается концентрация внимания обучающихся, быстрее усваивается учебный материал, и в результате повышается успеваемость каждого из учеников, что качественно повышает уровень современного образования.

Используя интерактивную доску, преподаватель не только может показать и прокомментировать живопись и графику, но и создавать свой рисунок.

**Преимущества работы с интерактивными досками для преподавателей:**

* Позволяет преподавателям объяснять новый материал из центра класса, работать в большой аудитории;
* Поощряет импровизацию и гибкость, позволяя рисовать и делать записи поверх любых приложений;
* Позволяет сохранять и распечатывать изображения на доске, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени и сил и упрощая проверку усвоенного материала;
* Позволяет учителям делиться материалами друг с другом и вновь использовать их;
* Вдохновляет преподавателей на поиск новых подходов к обучению, стимулирует профессиональный рост.

**Преимущества для обучающихся:**

* Делает занятия интересными и развивает мотивацию;
* Предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков;
* Обучающиеся легче воспринимают и усваивают сложные вопросы в результате более ясной, эффективной и динамичной подачи материала;
* Позволяет использовать различные стили обучения, преподаватели могут обращаться к всевозможным ресурсам, приспосабливаясь к определенным потребностям;
* Обучающиеся начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе.

**При работе с интерактивной доской возникают некоторые трудности:**

* Наличие чисто технических проблем. При скачках напряжения, или отказе доски по неизвестной причине не все учителя сумеют найти верное решение проблемы.
* Временные затраты на подготовку урока очень велики.
* Необходимость временного ограничения работы с интерактивной доской на уроке из-за необходимости соблюдать санитарные нормы.

Несмотря на все сложности, которые учитель в состоянии решить, новые технологии открывают учителю более широкие возможности для творчества.

1. **Использование различных обучающих программ**

На своих уроках использую готовые программные продукты на компакт-дисках.

Основной проблемой, с которой сталкивается учитель при подготовке уроков, является поиск материалов. Источниками демонстрационных материалов могут служить имеющиеся в продаже мультимедийные диски.

**IV. Использование ресурсов Интернет**

Интернет – новое информационное явление. Глобальная компьютерная сеть для образовательного процесса – мощный инструмент, который должен органично вписаться и в предметы образовательных областей.

Работа с сетью Интернет развивает уверенность, позволяет чувствовать себя частью большого реального мира, подстегивает любознательность, развивает коммуникативные качества, создает элемент соревновательности, позволяет разнообразить виды деятельности на уроке.

Часто картинки из сети Интернет становятся единственным источником того, чтобы дети увидели портрет писателя, фотографии, русские народные костюмы, шедевры русского искусства. Это становится ярким наглядным пособием и источником вдохновения на уроках изобразительного искусства, окружающего мира, литературного чтения и художественного труда.

Интернет:

* Расширяет виды учебной деятельности обучающихся (поиск и обработка информации по предмету из Интернета);
* Предоставляет возможности для профессионального творческого общения и оперативного обмена информацией;
* Дает возможности для профессионального роста;
* Открывает творческие возможности для учителя по подбору и использованию дидактического материала;
* Позволяет использовать на уроке современные технические средства, увлекательные для учащихся.

Вывод:

**ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ СПОСОБСТВУЕТ:**

Изменению содержания образования

**НАПРАВЛЕНО НА:**

Развитие познавательного интереса к обучению, а следовательно и повышение качества знанийобучающихся.

**ДОСТИГАЕТСЯ ЧЕРЕЗ:**

Использование готовых обучающих программ

Работу с ресурсами Интернет

Работу с интерактивной доской

Использование презентаций на уроках

**ПРИВОДИТ К:**

* Повышению мотивации к учебно-познавательной деятельности.
* Эффективному усвоению информации

**ЗАВИСИТ ОТ:**

**Информационные ресурсы:**

- тесты

- презентации

- готовые обучающие программы

**Кадровые ресурсы:**

- курсы повышения квалификации

- собственные усилия

**Материально-технические ресурсы:**

- обеспечение компьютерной техникой.

**Список использованных информационных источников**

1. Беляев, М.И. Технология создания электронных средств обучения. М.: 2006.
2. Бондаренко Е. А.,. Технические средства обучения в современной школе: Пособие для учителя и директора школы. / Под. ред. А.А. Журина. - М.: "ЮНВЕС": 2004
3. Вильямс Р., Макли К. Компьютер в школе - M.: Просвещение, 2008.
4. Ганичева, Е.М. Повышение качества подготовки школьников с применением информационных технологий / Е.М. Ганичева. - М.: 2007.
5. Гордилова Г.Г. Технические средства в обучении. - М.: 2006
6. Иванов М.В. Пути совершенствования методов преподавания в школе // Современная школа - 2006 - N 3.
7. Клейман Г.М. Школы будущего. Компьютеры в процессе обучения // Современная школа - 2005 № 4
8. Кожевников Ю.В. Инновационные образовательные технологии на рубеже XX-XXI. - М.: Наука, 2008.
9. Крюкова, Л.Ф. Компьютерные технологии в преподавании. // Высшая школа. - 2005 - № 1.
10. Лызлов, А.В. Организация уроков с использованием ИКТ / А.В. Лызлов // Вопросы Интернет-образования. - 2006. - № 26.
11. Панюкова С.В. Информационные и коммуникационные технологии в личностно-ориентированном обучении. - М.: Педагогика-Пресс, 2005.
12. Тимофеев С.Т. Информационные технологии интенсивного обучения // Современная школа - 2006 - № 12
13. Угринович, Н. Информационные технологии / Н. Угринович. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2008.
14. Щукин П.И. Методика использования новейших средств обучения - М.: 2005