**Применение ИКТ в начальной школе**

**Средства и технологии обучения** очень тесно связаны с использованием ИКТ, электронных образовательных ресурсов**,** цифрового интерактивного оборудования. Они *обеспечивают* современному образованию: свободный доступ к разнообразным информационным ресурсам; стремительный рост информационно-ресурсной базы; дистанционность; мобильность; возможность формировать социальные образовательные сети и образовательные сообщества. **Благодаря информационным и коммуникационным технологиям, в руках у педагога появляются новые педагогические инструменты, такие как интерактив, мультимедиа, моделинг, коммуникативность и производительность, которые он использует для решения профессиональных задач, интегрируя их в технологии обучения.**

Под **интерактивом** понимается взаимодействие посредством интерфейса. Данный инструмент позволяет развивать активно-деятельностные формы обучения. **Мультимедиа**- это представление учебных объектов множеством различных способов, т.е. с помощью графики, фото, видео, анимации и звука. Он обеспечивает реалистичное представление объектов и процессов. **Моделинг** рассматривается как имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качества объектов и процессов. Он дает возможность отобразить фрагмент материального мира в «виртуальной реальности». В цифровых образовательных продуктах моделируется естественная окружающая среда и действия пользователя в ней, например, работа в виртуальной лаборатории, посещение музея, экскурсия по городу. **Коммуникативность** - это возможность непосредственного общения, оперативность представления информации, удалённый контроль состояния образовательного процесса.

**Производительность** позволяет автоматизировать нетворческие, рутинные операции поиска необходимой информации, отнимающих у человека много сил и времени.

Таким образом, *важнейшим условием и одновременно средством* формирования новой системы образования, определяемой ФГОС, является *информационно-образовательная среда* образовательного учреждения.

**Требования к информационной образовательной среде начальной школы, обеспечивающие выполнение ФГОС НОО**

Федеральные государственные стандарты устанавливаются в Российской Федерации в соответствии с требованием Статьи 7 «Закона об образовании» и представляют собой «совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего образования (ООП НОО) образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию».

Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков, формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащийся должен овладеть к концу начального обучения. *Требования к результатам обучения* сформулированы в виде *личностных, метапредметных и предметных результатов.* Неотъемлемой частью *ядра нового стандарта* являются *универсальные учебные действия (УУД).* Под УУД понимают «общеучебные умения», «общие способы деятельности», «над предметные действия» и т.п. Для УУД предусмотрена отдельная программа – программа формирования универсальных учебных действий (УУД). Все виды УУД рассматриваются в контексте содержания конкретных учебных предметов. Наличие этой программы в комплексе Основной образовательной программы начального общего образования задает деятельностный подход в образовательном процессе начальной школы.

 Важным *элементом формирования универсальных учебных действий* обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность являются *ориентировка младших школьников в информационных и коммуникативных технологиях (ИКТ) и формирование способности их грамотно применять (ИКТ-компетентность).* Использование современных цифровых инструментов и коммуникационных сред указывается, как наиболее естественный способ формирования УУД включена подпрограмма «Формирование ИКТ компетентности обучающихся». Реализация программы формирования УУД в начальной школе – ключевая задача внедрения нового образовательного стандарта. *Требования к информационно-образовательной среде (ИОС) являются составной частью Стандарта.* ИОС должна обеспечивать возможности для информатизации работы любого учителя и учащегося. Через ИОС учащиеся имеют контролируемый доступ к образовательным ресурсам и Интернету, могут взаимодействовать дистанционно, в том числе и во внеурочное время. Родители должны видеть в ИОС качественные результаты обучения своих детей и оценку учителя.

 **Интерактивная доска –** сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Достаточно только прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу на компьютере. Специальное программное обеспечение позволяет работать с текстами и объектами, аудио- и видеоматериалами, Internet-ресурсами, делать записи от руки прямо поверх открытых документов и сохранять информацию. Интерактивная доска предоставляет уникальные возможности для работы и творчества учителя и ученика.

**Преимущества использования мультимедийных презентаций**

 Использование презентаций позволяет проводить уроки:

* делает занятия интересными и развивает мотивацию;
* предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков;
* учащиеся легче воспринимают и усваивают сложные вопросы в результате более ясной, эффективной и динамичной подачи материала;
* учащиеся начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе. Часто картинки из сети Интернет становятся единственным источником того, чтобы дети увидели портрет писателя, фотографии тигров в цирке или театра кукол, народные костюмы.

**Мультимедийные технологии могут быть использованы:**

1. **Для обозначения темы**– тема урока представлена на слайдах, в которых кратко изложены ключевые моменты разбираемого вопроса.
2. **Как сопровождение объяснения учителя** – могут использоваться созданные специально для конкретных уроков мультимедийные конспекты-презентации, создающие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки, видеофрагменты, анимации..
3. **Для контроля знаний** – использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников.

**Рекомендации при создании презентаций**.

1. Не загромождайте отдельный слайд большим количеством информации!
2. На каждом слайде должно быть не более двух картинок.
3. Размер шрифта на слайде должен быть не менее 24 – 28 пунктов.
4. Анимация возможна один раз в течение 5 минут (в нач. школе).
5. Вся презентация должна быть выдержана в одном стиле (одинаковое оформление всех слайдов: фон, название, размер, шрифт, начертание шрифта, цвет и толщина различных линий и т.п.).
6. Важно подобрать правильное сочетание цветов для фона и шрифта. Они должны контрастировать. Например, фон – светлый, а шрифт – темный, или наоборот.
7. Слайды должны быть синхронизированы с текстом. Презентация должна дополнять, иллюстрировать то, о чем идет речь на занятии.
8. В презентации не стоит использовать музыкальное сопровождение, если конечно оно не несет смысловую нагрузку, тоже относится к анимационным эффектам.

 **Использование ИКТ на уроках в начальной школе** помогает учащимся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира, овладеть практическими способами работы с информацией, развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств. Применение ИКТ на уроках усиливает положительную мотивацию обучения, активизирует познавательную деятельность учащихся. Применение ИКТ формирует навык исследовательской деятельности, способствует повышению качества образования. Особенностью учебного процесса с применением информационных технологий является то, что центром деятельности становится ученик, который исходя из своих индивидуальных способностей и интересов, выстраивает процесс познания.

Уроки с использованием ИКТ позволяют разрядить высокую эмоциональную напряженность и оживить учебный, но и повышают мотивацию обучения.

Компьютер является и мощнейшим стимулом для творчества детей. Экран притягивает внимание, которого мы порой не можем добиться при фронтальной работе с классом. На экране можно быстро выполнить преобразования в деформированном тексте, превратив разрозненные предложения в связный текст.

Использую информационные технологии на всех этапах урока. Дидактический материал ИКТ разнообразный по содержанию и по форме. Я часто применяю видеоролики, фотографии (репродукции) электронной энциклопедии, различные тесты, задания, развивающего характера.

При разработке урока с использованием ИКТ уделяю особое внимание здоровью детей. Обязательно включаю физические и динамические паузы, зарядку для глаз, смену поз.

Уроки с использованием информационных технологий не только расширяют и закрепляют полученные знания, но и в значительной степени повышают творческий и интеллектуальный потенциал учащихся. Использование информационных технологий может преобразовать преподавание традиционных учебных предметов, рационализировав детский труд, оптимизировав процессы понимания и запоминания учебного материала, а главное, подняв на неизменно более высокий уровень интерес детей к учебе.

Таким образом, труд, затраченный на управление познавательной деятельностью с помощью средств ИКТ, оправдывает себя во всех отношениях:

* повышает качество знаний
* продвигает ребенка в общем развитии
* помогает преодолеть трудности
* вносит радость в жизнь ребенка
* позволяет вести обучение в зоне ближайшего развития
* создает благоприятные условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся и их сотрудничества в учебном процессе..

В содержание уроков литературного чтения включаю аудио средства, предлагая записи образцового чтения небольших по объёму литературных произведений. Это обучает выразительному чтению, умению прочувствовать настроение, определить характер героев. Повышают творческий и интеллектуальный потенциал учащихся, расширяют и закрепляют полученные знания уроки - викторины по сказкам.

Особенно яркими и результативными с позиции информационных технологий получаются уроки окружающего мира, изобразительного искусства.

Основа урока – это изложение нового материала, иллюстрируемое рисунками, простыми и анимированными схемами, анимационными и видео фильмами.

**Использование ИКТ на уроках труда** упрощает инструктаж, появляется возможность продемонстрировать порядок выполнения работы, с помощью штриховки, стрелок можно обозначить необходимые линии, а затем вывести готовый результат. Причём ИКТ даёт возможность с помощью повторов отработать сложные этапы работы.

У младших школьников небогатая жизненная практика и поэтому для них многие образы окружающего мира, изучаемые по программе, незнакомы. А при помощи ИКТ мы имеем возможность подобрать богатый иллюстративный материал в качестве дополнения к учебнику.

Информатизация начальной школы играет важную роль для достижения современного качества образования и формирования информационной культуры ребенка ХХI века.

Отсюда следуют **цели использования ИКТ**:

* повысить мотивацию обучения;
* повысить эффективность процесса обучения;
* способствовать активизации познавательной сферы обучающихся;
* совершенствовать методики проведения уроков;
* своевременно отслеживать результаты обучения и воспитания;
* планировать и систематизировать свою работу;
* использовать как средство самообразования;
* качественно и быстро подготовить урок (мероприятие).

Таким образом, применение ИКТ в образовательном процессе, позволяет решать одну из важных задач обучения — повышение уровня знаний. Учителя, которые в своей работе используют ИКТ, пришли к выводу: информационные технологии только для ищущих, любящих осваивать новое учителей. Внедрение ИКТ предполагает развитие привычных методических приемов, совмещения компьютера с книгой и традиционными наглядными пособиями.

**Соблюдение санитарно-гигиенических требований.**

С 1 сентября 2011 года вступили в силу новые санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Новые санитарно-эпидемиологические требования затрагивают практически все сферы школьной жизни.

**Согласно п. 5.7 СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях допускается оборудование учебных помещений и кабинетов интерактивными досками, отвечающими гигиеническим требованиям»**

1.При использовании интерактивной доски и проекционного экрана необходимо обеспечить равномерное ее освещение и отсутствие световых пятен повышенной яркости.

**Согласно СанПиН «2.2.2. Гигиена труда, технологические процессы, сырье, материалы, оборудование, рабочий инструмент. 2.4. Гигиена детей и подростков. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»**

1.Рекомендуемая *непрерывная длительность* работы, связанной с фиксацией взора непосредственно на экране ВДТ, на уроке не должна превышать:

- для обучающихся I – II классов – 10 – 15 мин., прослушивание аудиозаписи – 20мин;

- для обучающихся в III - IV классах – 15 - 20 мин., прослушивание аудиозаписи – 20мин;

2.Оптимальное количество занятий с использованием ПЭВМ в течение учебного дня для обучающихся I - IV классов составляет 1 урок.

3.Внеучебные занятия с использованием оборудования рекомендуется проводить не чаще 2 раз в неделю общей продолжительностью:

- для обучающихся в II - V классах - не более 60 мин.;

4.Занятия с оборудованием, независимо от возраста детей должны проводиться в присутствии воспитателя или педагога.

**Гигиенические требования к использованию интерактивной доски**

Интерактивные педагогические технологии предполагают такую организацию обучения, в которой невозможно неучастие ученика в коллективном, взаимодополняющем, основанном на взаимодействии всех его участников процессе познания. В последние годы арсенал ТСО пополнила интерактивная доска, которая относится к числу наиболее современных технических средств, широко использующихся не только в странах Европы и в России. Электронная доска работает в режиме диалога с пользователем и позволяет управлять процессом обучения, обеспечивая его интерактивный характер. Первые такие доски в российских школах появились несколько лет назад, но сегодня уже достаточно большое число школ имеет их в своем распоряжении. Причиной их востребованности является не только технология, способная заменить традиционную школьную доску с тряпкой и мелом, но и широкая возможность ее использования на всех ступенях школьного обучения, удобство визуализации текстовой и графической информации с последующей корректировкой и сохранением на электронных носителях.

 Интерактивная доска представляет собой сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Поверхность доски, на которую проецируется изображение, является чувствительной и позволяет использовать ручку (или даже палец), чтобы рисовать, писать на самой доске и управлять работой компьютера, к ней подключенного. Принцип работы интерактивной доски основан на следующем: сначала компьютер посылает изображение хранимой в нем информации видеопроектору; видеопроектор передает изображение на проекционный экран, который способен работать и в качестве монитора и как устройство ввода данных. Последнее обеспечивает ее интерактивность.

 *Важное значение имеет размер интерактивной доски. Согласно существующим требованиям, диагональ доски должна быть не менее 1900 мм, а размер активной поверхности – не менее 1560х1100 мм. Аппаратное разрешение – не ниже 4000х4000 точек. Активная поверхность доски должна быть износостойкой, твердой, матовой и антивандальной. Важное требование – работоспособность доски должна сохраняться даже при частичном повреждении ее активной поверхности.*

 *При выборе места для интерактивной доски нужно руководствоваться теми же соображениями, что и в случае с обычной или маркерной. Она должна размещаться на той же высоте, быть хорошо видна и легкодоступна. Если для работы интерактивной доски используется проектор, его размещение должно быть таким, чтобы исключить попадание луча проектора в глаза работающему у доски человеку. Яркость проектора должна обеспечивать высокую четкость изображения, поскольку полное затемнение учебного помещения невозможно. Следует предусмотреть, чтобы тень от работающего не попадала на доску. Не менее важен и низкий уровень шума, производимого вентилятором проектора.*

 *Электронная доска нередко используется и в качестве маркерной доски.* Однако у такого типа досок есть существенный недостаток – их гладкая поверхность бликует, что ухудшает условия рассматривания размещаемой на ней информации.

Использование интерактивной доски предъявляет особые требования к созданию в учебных помещениях комфортных условий для восприятия подаваемой с ее помощью информации. Размещение интерактивной доски должно обеспечивать благоприятные условия для зрительной работы учащихся. Учитывая наличие в классной комнате и традиционной (меловой) учебной доски, предпочтение следует отдавать не стационарным, а передвижным интерактивным доскам, которые можно разместить так, что величина угла рассматривания будет соответствовать гигиеническим требованиям. При использовании интерактивной доски необходимо позаботиться о затемнении окна (окон), ближайшего к доске. Это позволит исключить засветку доски солнечным светом, а также ее бликование.

 *Педагог, использующий в своей практике интерактивную доску, должен обладать представлениями об* ***эргономических требованиях*** *к оформлению экранной информации* (размер и гарнитура шрифта, цветовые решения, сочетание шрифта и фона и др.) Предъявляемая на доске информация должна быть четкой, хорошо различимой для всех учащихся независимо от удаленности от доски.

Безопасная длительность применения интерактивной доски на уроке в 1-3-х классах составляет не более 20 минут, а начиная с 4-го класса – не более 30 минут. Для профилактики зрительного утомления у детей работу с интерактивной доской следует чередовать с другими видами учебной деятельности и физкультминутками. *Если доска не используется, следует ее выключать, чтобы светящийся экран не находился в поле зрения учащихся.*