**Использование учебно-лабораторного оборудования в начальной школе в соответствии с ФГОС.**

Концепция модернизации российского образования выдвигает новые социальные требования к системе школьного образования. Главной  задачей является необходимость повышения качества современного   образования. А это ориентация образования не только на усвоение обучающимися определённой суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей, на умение самостоятельно добывать знания. Общеобразовательная школа должна сформировать целостную систему универсальных знаний, умений и навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся. Повышение качества образования должно осуществляться не за счет дополнительной нагрузки на учащихся, а через совершенствование форм и методов обучения, отбора содержания образования, через внедрение образовательных технологий. Младший школьник не только готовится к взрослой жизни, не просто приобретает знания, а участвует в различных видах деятельности. Использование современных педагогических технологий даёт возможность решать воспитательные задачи и формировать у ребёнка готовность к самостоятельному познанию окружающего мира.

                    Как обычный урок сделать необычным? Как неинтересный материал представить интересным. Как  с  современными детьми говорить на современном языке?  Эти и многие другие вопросы задаём мы себе, приходя сегодня в класс.

         Учитель должен владеть личностно-ориентированными, развивающими образовательными технологиями, учитывающими различный уровень готовности к обучению в школе.

Развитие современной личности учащегося осуществляется в процессе собственной деятельности, направленной на "открытие" нового знания.

**Информационно-коммуникативные технологии**

Использование ИКТ в процессе обучения влияет на рост профессиональной компетентности учителя, это способствует значительному повышению качества образования, позволяет сделать урок современным.

         Применение ИКТ на различных уроках в начальной школе позволяет развивать умение учащихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира; овладевать практическими способами работы с информацией; обмениваться информацией с помощью современных технических средств.

         Одной из главных задач, стоящих перед учителем начальной школы, является расширение кругозора, углубление знаний об окружающем мире, активизация умственной деятельности детей, развитие речи - сегодня в школе невозможно обойтись без информационно-коммуникативных технологий.

         Не менее важен тот факт, что возможности компьютерных технологий позволяют учителю быстро,  качественно, подготовить интересный, продуманный, мобильный урок по любому предмету и теме.

          Используется практически любой материал, нет необходимости готовить к уроку массу энциклопедий, репродукций, аудио-сопровождения – всё это уже заранее готово и содержится на маленьком компакт-диске или на флеш-карте.

         Такие уроки особенно актуальны в начальной школе. Ученики 1-4 классов имеют наглядно-образное мышление, поэтому очень важно строить их обучение, применяя как можно больше качественного иллюстративного материала, вовлекая в процесс восприятия нового не только зрение, но и слух, эмоции, воображение. Здесь, как нельзя, кстати, приходится яркость и занимательность компьютерных слайдов, анимации.

         Практически на любом школьном предмете можно применить компьютерные технологии. Важно одно – найти ту грань, которая позволит сделать урок по-настоящему развивающим и познавательным.

         Итак, мы видим, 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.

         Информационные технологии предоставляют широкие возможности для индивидуализации и дифференциации обучения, причем не только за счет разноуровневых заданий, но также и за счет самообразования учащегося.

         Для получения новой информации и расширения кругозора учащихся на уроках и во внеурочное время использую презентации. Дети с удовольствием смотрят слайды, принимают активное участие в обсуждении увиденного.

         Для уроков окружающего мира презентация просто находка. Картинки окружающей нас природы, животные, моря, океаны, природные зоны, круговорот воды, цепочки питания – всё можно отразить на слайдах. И проверить знания проще: тесты, кроссворды, ребусы, шарады – всё делает урок увлекательным, а следовательно, запоминающимся.

         Вывод: при активном использовании ИКТ в начальной школе успешнее достигаются общие цели образования, легче формируются компетенции в области коммуникации: умение собирать факты, сопоставлять их, организовывать, выражать свои мысли на бумаге и устно, логически рассуждать, слушать и понимать устную и письменную речь, открывать   новое, делать выбор и принимать решения, у детей повышается интерес к изучаемым предметам.

Учебно-лабораторное оборудование - это

* интерактивная доска;
* цифровой микроскоп;
* документ-камера;

• ноутбуки для учащихся;

• модульная система экспериментов Prolog для начальной школы для изучения физических величин (атмосферного давления, относительной влажности, звука, освещенности, температуры) и проведения лабораторных опытов;

• система контроля качества знаний ProClass, позволяющая учителю осуществлять контроль и мониторинг знаний обучаемых в образовательном процессе;

**Интерактивная доска** – это доска, на которую проецируется изображение, причем она используется как сенсорный экран: стилусом можно управлять программной средой точно так же, как обычной мышью, т.е. при выборе слайдов, решении задач, построении геометрических фигур и т.д. можно, прикасаясь к поверхности доски выполнять необходимые действия. Интерактивная доска позволяет реализовать как совершенно новые, так и годами отработанные педагогические приемы, поскольку соединяет бесспорные преимущества компьютера с достоинствами обычной школьной доски. На занятии с интерактивной доской вы можете использовать все материалы, доступные на компьютере: таблицы, схемы, анимацию, аудио- и видеозаписи. Разнообразие ресурсов предоставляет широкий выбор подходов к обучению.

Записи и комментарии можно добавлять поверх любого изображения на экране, а затем сохранять их в нужном файле. Таким образом, учащиеся смогут воспользоваться файлом позже или распечатать его. Этот метод может быть удобен на различных занятиях – любое задание, которое включает сортировку, соединение, группировку и упорядочивание объектов, будет более эффективным на интерактивной доске.

Использование интерактивной доски на уроке помогает решить такие задачи, как мобилизация психической активности учащихся, введение новизны в учебный процесс, повышение интереса к уроку, увеличение возможности непроизвольного запоминания материала, выделение в материале главного и его систематизации.

**Цифровой микроскоп** – наглядное пособие, использование изображения объектов в качестве демонстрационных таблиц для объяснения новой темы или при опросе учащихся. Наличие одного цифрового микроскопа на столе у учителя даёт возможность продемонстрировать микропрепарат одновременно всем учащимся (выводя изображение на экран) и обратить внимание на детали, что невозможно сделать при использовании традиционных микроскопов.

**Документ-камера** существенно расширяет возможности компьютерных технологий в создании средств наглядности.Все иллюстрации, учебные объекты, динамические пособия, которые ранее демонстрировались лишь в свою натуральную величину, теперь представляются во весь экран. Интерес и внимание к изучаемым объектам и процессам, если они проецируются на экран, у школьников, обучающихся в начальном звене, на порядок выше, нежели, при демонстрации тех же материалов в натуральном виде. Понимание учебных тем детьми, при использовании средств наглядности созданных при помощи документ-камеры, растёт по той причине, что у учителя появляется возможность более наглядно показать ребятам все причинно-следственные связи в теме, обратить внимание учеников на особо важные моменты изучаемого. Запоминаемость сложного материала, терминов, правил значительно возрастает, т. к. при использовании на уроках заметной и яркой наглядности на экране, в том числе созданной при помощи документ-камеры, в сознании учащихся младшего школьного возраста легко создаются чёткие зрительные образы, облегчающие запоминание изучаемого материала.

В первом и во втором классах очень актуальным является вопрос о правильном ведении тетрадей, работа над каллиграфией тоже не завершена. Предлагая детям образец аккуратно выполненной работы (из числа работ хорошо успевающих учащихся), можно дать детям возможность оценить положительный пример деятельности их одноклассников, сформировать адекватную самооценку работы на уроке.

Документ-камера помогает детям по показу учителя сориентироваться в задании учебника, позволяет вывести на экран любой рукописный текст, образец прописных букв и другой рукотворный материал, демонстрация которого требуется на уроке.   
Динамические возможности документ-камеры позволяют демонстрировать прописывание букв, проверку и другие виды работы в онлайн-режиме.

Я с удовольствием продолжу работу с документ-камерой и далее.

**Ноутбуки для детей** дают возможность поработать индивидуально или в паре, использую при выполнении тестов по предметам, во внеурочной

деятельности.

**Модульная система экспериментов PROLog** является программно-аппаратным комплексом, обеспечивающим сбор и обработку данных экспериментов в области различных дисциплин естественно-научного цикла начальной, основной и средней школы. деятельности.

В состав системы входят устройства: персональный компьютер, цифровые и замерительные модули (температура, звук, освещенность, относительная влажность, атмосферное давление), модуль отображения информации графический, модуль отображения информации числовой. Для работы системы в комплекте с ПК применяется программное обеспечение PROLog. Цифровые модули системы PROLog могут работать в двух режимах: •Эксперимент в прямом режиме (эксперимент при подключенных модулях, on-line-эксперимент), т.е. при подключении к ПК. •Эксперимент в автономном режиме (автономный эксперимент, off-line- эксперимент).

Я использую эту систему при организации исследовательской работы младших школьников. Главной целью исследовательской работы является:

- формирования мотивации к обучению, познанию и творчеству в течение всей жизни в информационную эпоху.

Основными задачами исследовательской деятельности в начальной школе являются:

- знакомство с проведением учебных исследований;

- развитие творческой исследовательской активности;

- стимулирование интереса к фундаментальным и прикладным наукам ознакомление с научной картиной мира.

**Система контроля и мониторинга качества знаний PROClass** – это инструмент для проведения текущего, урочного и итогового контроля знаний и мониторинга образовательных достижений обучающихся.

PROClass – это программно-аппаратный комплекс, включающий программное обеспечение, устанавливаемое на персональный компьютер и комплект оборудования, состоящий из приемника сигналов и беспроводных пультов для ответа на вопросы педагога.

Обучающимся раздаются беспроводные пульты для ответа на вопросы педагога. В ходе занятия педагог задает вопросы, которые отображаются на экране при помощи мультимедийного проектора, и обучающиеся отвечают на них простым нажатием на кнопки пульта. Результаты опроса сохраняются и отображаются в режиме реального времени.

В программу заранее водятся данные обо всех обучающихся класса, полученные ответы немедленно отражают степень усвоения учебного материала.

С системой PROClass, преподаватель может представить вопрос всему классу, и все ученики могут отвечать и участвовать в обсуждении. Если преподаватель видит, что большинство ответов неправильны, то он может повторно объяснить соответствующую тему. Если большинство ответов верны, то можно переходить к следующей теме. Система PROClass способствует тому, что вопросы преподавателя адресованы всему классу (а не только отличникам) и позволяет получить немедленную индикацию понимания 100% аудитории. Темп обучения задается в соответствии с потребностями большинства учеников. По окончании занятия, система автоматический создаст подробный отчет для преподавателя – полную таблицу результатов с именами и фамилиями всех учеников класса, а также ответов на все вопросы урока. Таким образом, преподаватель может определить, кому из учеников было трудно усвоить материал на уроке, и оказать дополнительную помощь.

Следующим аспектом системы является: простота в эксплуатации, повышение эффективности работы преподавателя. Преподаватель может представлять вопрос классу в устной форме и активизировать функцию «Импровизированный вопрос». С помощью этой функции, преподаватель может проводить интерактивный урок не подготовив заранее презентацию с помощью системы. Более того, всегда можно использовать предпочитаемый вариант подачи материала – на доске, на бумаге, прямо с веб-сайтов. Система проверяет ответы на вопросы, представленные на листе или в файле WORD, за учителя и выдает оценку автоматически. Успешные результаты использования системы, выражаются в характере проводимых занятий, а также в общей атмосфере в классе во время проведения урока с помощью системы PROClass.

Во всех школах, использующих систему PROClass, наблюдается повышенный интерес к интерактивным занятиям со стороны учеников, а также к изучаемым на них предметам.