

Содержание

Введение.....	3
Глава I. Формирование УУД – одна из главных задач реализации ФГОС ООО.....	6
Глава II. Современные интерактивные средства обучения в школе.....	14
Глава III. Опыт формирования УУД обучающихся с использованием интерактивной доски на уроках информатики.....	25
Глава IV. Участие во всероссийских дистанционных олимпиадах и викторинах – как результат сформированности УУД обучающихся...	35
Заключение.....	42
Библиография.....	43
Приложения.....	46

Введение

Современное общество требует от человека не только приобрести новые знания и умения, но, в первую очередь, умение выработать собственное мнение, выражать свою позицию, различать факт и его интерпретацию, признавать и учитывать потребности и права других, толерантно относиться к образу жизни окружающих людей, умение взаимодействовать. В связи с новыми требованиями в системе образования происходят значительные изменения, осуществляется поиск новых учебных методик, которые обеспечивают самое главное в образовательном процессе – развитие личности каждого учащегося, его активности. Достижение умения учиться предполагает полноценное освоение, школьниками всех компонентов учебной деятельности, включая:

1. познавательные и учебные мотивы;
2. учебную цель;
3. учебную задачу;
4. учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка).

Умение учиться – существенный фактор повышение эффективности освоения обучающимися предметных знаний, формирования умений и компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Мы живём в эпоху информатизации. Одним из направлений которой становится процесс информатизации образования, предполагающий использование возможностей применения современных интерактивных средств обучения в развитии универсальных учебных действий обучаемого. Разработка концепции развития универсальных учебных действий в системе общего образования отвечает новым социальным запросам, отражающим переход России от индустриального к информационному обществу, основанному на знаниях и высоком инновационном потенциале. Целью образования становится общекультурное, личностное и познавательное

развитие обучающихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию, как умение учиться. Заложенные в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения основы формирования универсальных учебных действий подчёркивают ценность современного образования – школа должна побуждать молодёжь принимать активную гражданскую позицию, усиливать личностное развитие и безопасную социальную включённость в жизнь общества.

Современный человек не только обязан овладеть суммой знаний, но и очень важно научиться общим, универсальным способам деятельности. Для подготовки такого человека необходима другая образовательная среда. Эта образовательная среда позволит обеспечить ученику:

- повышение мотивации обучения и его качества;
- компетентность в области информационных, компьютерных и цифровых технологий;
- ресурсы для обучения и навыки самообразования.
- доступность профильного и дополнительного образования.

Эта образовательная среда позволит обеспечить учителю:

- возможность освоения и внедрения в учебный процесс цифровых технологий;
- трансформацию обучения для повышения активности и самостоятельности учеников;
- возможность освоения нового оборудования и его эффективного применения в учебно-воспитательном процессе.

В отличие от традиционного урока, который отвечал требованиям образования конца XX и начала XXI века, современный урок - это, прежде всего урок, направленный на формирование и развитие универсальных учебных действий (УУД). Результатом урока является не успеваемость, не объем изученного материала, а приобретаемые УУД учащихся, такие как способность к действию, способность применять знания, реализовывать собственные проекты, способность социального действия. Развитие УУД на

уроке способствует применение интерактивных технологий, переход на интерактивное обучение. В соответствии с приоритетным проектом развития образования в школах стали появляться интерактивные доски, мультимедийные проекторы и т.д. Таким образом, применение их на уроке информатики не является сегодня экзотикой, и, наверное, впервые техническое оборудование школ в целом и кабинета информатики в частности, осуществляется быстрее, чем дидактическое сопровождение этого процесса. В наше время применение современных интерактивных средств обучения на уроке становится очень распространенным явлением. И правильное использование которых в учебном процессе позволяет осуществлять обучение в новых условиях, когда учитель перестает быть единственным источником информации для обучающихся. Появилась возможность использовать мультимедийную и интерактивную технику на уроках, но уровень и качество использования говорят о необходимости дальнейшего исследования проблемы. В настоящее время большинством педагогов не выяснен смысл понятий, связанных с мультимедиа, не говоря уже о четко выстроенной технологии. Таким образом, стоит отметить **необходимость и новизну** написания выпускной квалификационной работы по данной тематике.

Актуальность использования современных интерактивных средств обучения для формирования УУД я вижу в следующем:

- с одной стороны – у обучающихся недостаточно сформированы универсальные учебные действия, не достаточная мотивация к познанию учебных предметов, они не осознают ответственность за свое обучение;
- с другой стороны – на сегодняшнем этапе развития нашего общества, развития высоких технологий, особенно ценится умение самостоятельно мыслить в новых неизвестных условиях, умение вести самостоятельно поиск информации.

Идея моего педагогического опыта:

- организация активной учебной деятельности школьников на уроках информатики через использование интерактивной доски с целью формирования универсальных учебных действий учащихся;
- применение сформированных УУД к различным предметным областям через участие в дистанционных олимпиадах, конкурсах, викторинах.

Структура данной работы включает в себя введение, четыре главы, заключение, библиографию и приложения.

Глава I. Формирование УУД – одна из главных задач реализации ФГОС ООО

В соответствии с ФГОС ООО, приоритетной целью школьного образования становится развитие у обучающихся способности самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Т.е., формирование умения учиться. Обучающийся сам должен стать «архитектором и строителем» образовательного процесса. А для этого учитель должен создать условия, в которых стало бы возможным для обучающихся развитие их интеллектуальных и других способностей, опыта применения полученных знаний в различных ситуациях (познавательных, социальных), иначе говоря, развитие их компетентности. Программа развития универсальных учебных действий на ступени основного общего образования конкретизирует требования ФГОС ООО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, дополняет традиционное содержание образовательно-воспитательных программ и служит основой разработки рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин.

Приоритетной целью школьного образования становится:

- развитие у обучающихся способности самостоятельно ставить учебные цели,
- проектировать пути их реализации,

- контролировать и оценивать свои достижения.

Программа развития универсальных учебных действий основывается на положениях системно-деятельностного подхода.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. [1]

В основу выделения базовых универсальных учебных действий в каждом виде — личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных — положена концепция структуры и динамики

психологического возраста (*Л. С. Выготский*) и теория задач развития (*Р. Хевизхерст*), что позволит реализовать системный подход и дифференцировать те конкретные универсальные учебные действия, которые находятся в сенситивном периоде своего развития и являются ключевыми в определении умения учиться для основного общего образования. ***При этом во внимание принимается кризис перехода из начальной школы в основную, требующий высокой степени проявления самостоятельности учебной деятельности учащихся (5—6 классы) и необходимости решения ими задачи предварительного профессионального самоопределения, связанного с выбором профильного обучения и построением индивидуальной траектории развития.***

Соответственно предметом обсуждения и целью создания формирующих программ должны стать следующие универсальные учебные действия:

личностные — смыслообразование на основе развития мотивации и целеполагания учения; развитие Я-концепции и самооценки; развитие морального сознания и ориентировки учащегося в сфере нравственно-этических отношений;

регулятивные — целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе; планирование и организация деятельности; целеобразование; самоконтроль и самооценивание; действие во внутреннем плане;

познавательные исследовательские действия (поиск информации, исследование); сложные формы опосредствования познавательной деятельности; переработка и структурирование информации (работа с текстом, смысловое чтение); формирование элементов комбинаторного мышления как одного из компонентов гипотетико-дедуктивного интеллекта; работа с научными понятиями и освоение общего приёма доказательства как компонента воспитания логического мышления;

коммуникативные действия, направленные на осуществление межличностного общения (ориентация в личностных особенностях партнёра,

его позиции в общении и взаимодействии, учёт разных мнений, овладение средствами решения коммуникативных задач, воздействие, аргументация и пр.); действия, направленные на кооперацию — совместную деятельность (организация и планирование работы в группе, в том числе умение договариваться, находить общее решение, брать инициативу, разрешать конфликты); действия, обеспечивающие формирование личностной и познавательной рефлексии.

Для каждого из базовых универсальных учебных действий должны быть определены критерии их сформированности, позволяющие описать конечную планируемую форму действия, открывая возможность реализации стратегии планомерного формирования умственных действий с заранее заданными свойствами. [4]

Перед современной школой поставлена задача формирования личности, готовой жить в стремительно меняющемся мире. Умение учиться, т.е., способность ученика к самосовершенствованию и саморазвитию путем осознанного и активного присвоения нового социального опыта определяется уровнем развития у ученика универсальных учебных действий.

Информатика играет важную роль в процессе формирования универсальных учебных действий и как наука и как учебный предмет. Совокупность формируемых действий, на уроках информатики, может быть перенесены на изучение и других предметов с целью создания целостного информационного пространства знаний учащихся.

Отличительные особенности информатики от других учебных дисциплин: это - наличие специальных технических средств; для ученика индивидуальное рабочее место, с одной стороны, а с другой - доступ к общим ресурсам; на уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, создание собственного, личностно-значимого продукта могут быть естественным образом организованы учителем.

Указанные выше особенности позволяют учителю использовать различные методы и приемы на своих уроках. В процессе изучения курса «Информатика» эффективно развиваются все универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД.

Умение ставить личные цели, осознавать и понимать смысл своей деятельности, при этом определяет в значительной степени успех личности и успех в образовательной сфере. Итак, в деятельностной форме суть регулятивных действий можно представить так:

Умение формулировать собственные учебные цели - при изучении учебного предмета, при изучении темы, при выполнении проектной работы, при выборе темы реферата и т.п.

Умение принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим собой в работе системы, брать ответственность на себя, например, быть ведущим при выполнении группового проекта.

Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

Познавательные УУД.

В состав данного действия можно включить:

Умение осуществлять планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей деятельности, например планирование собственной деятельности по разработке приложения, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием.

Умение выдвигать гипотезы, ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат - моделирование и формализация, численные методы решения задач, компьютерный эксперимент.

Владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов при изучении внутреннего устройства ПК, применение методов статистики и теории вероятностей по моделирование работы логических схем.

Умение работать со справочной литературой, знакомство с новыми видами ПО, устройствами, проводить анализ ошибок в программе.

Умение оформить результаты своей деятельности, представить их в виде диаграмм и графиков, с помощью презентаций.

Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Коммуникативные УУД.

Развитие данных действий происходит в процессе выполнения практических заданий, предполагающих работу в паре, а также лабораторных работ, выполняемых группой.

Можно выделить следующие виды деятельности этого направления, характерные для уроков информатики.

Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта. Ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды.

Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации.

Владение телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками - понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования.

Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией в том числе - формальных языков, систем кодирования, языков программирования; владение ими на соответствующем уровне.

Умение работать в группе, искать и находить компромиссы, например работа над совместным программным проектом, взаимодействие в Интернете. Толерантность, умение строить общение с представителями других взглядов

- существование в сетевом сообществе, телекоммуникации с удаленными собеседниками.

Личностные УУД.

Для формирования этих действий эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

знание правил техники безопасности в кабинете информатики, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д. – всё это создаёт комфортную здоровьесберегающую среду.

Создание условий для самопознания и самореализации – компьютер является как средство самопознания например: тестирование в режиме on-line, тренажеры; нахождение новых способов самореализации, например: создание собственного сайта - самопрезентации в сети, публикации работ, получение авторитета в сетевом сообществе и т.п.

Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы - это может быть, например выбор литературы, использование форумов поддержки, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.

Наличие способности действовать в собственных интересах, получать, признание в некоторой области - участие в дистанционных предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности.

Овладение универсальными учебными действиями ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться.

Необходимо не стихийное, а целенаправленное планомерное формирование универсальных учебных действий с заранее заданными свойствами, такими как осознанность, разумность, высокий уровень обобщения и готовность применения в различных предметных областях, критичность, освоенность.

Формирование универсальных учебных действий обеспечивает переход от осуществляемой совместно и под руководством педагога учебной деятельности к деятельности самообразования и самовоспитания.

Глава II. Современные интерактивные средства обучения в школе

Одним из составных частей метода обучения являются средства обучения, которые обеспечивают реализацию принципа наглядности и содействуют повышению эффективности учебного процесса. Интерактивные средства обучения дают обучающимся материал в форме наблюдений и впечатлений для осуществления учебного познания и мыслительной деятельности на всех этапах обучения.

В педагогике сегодня нет однозначного определения понятия «Средств обучения».

Средства обучения - это различные объекты, используемые учителем и учениками в процессе обучения.

Можно понимать под средствами обучения разнообразные материалы и орудия учебного процесса, при использовании которых более успешно и за рационально сокращенное время достигаются поставленные цели обучения.

К интерактивным средствам обучения относятся такие средства, которые обеспечивают возникновение диалога между пользователем и информационной системой в режиме реального времени.

В одной китайской притче говорится: «Скажи мне – и я забуду; покажи мне – и я запомню; дай сделать – и я пойму». В этих словах находит свое отражение суть интерактивного обучения. По сравнению с традиционными формами ведения занятий, в интерактивном обучении меняется взаимодействие преподавателя и обучаемого: активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы. Психологами установлено, что в условиях учебного общения наблюдается повышение точности восприятия, увеличивается результативность работы памяти, более интенсивно развиваются такие интеллектуальные и эмоциональные свойства личности,

как – устойчивость внимания, умение его распределять; наблюдательность при восприятии; способность анализировать деятельность партнера, видеть его мотивы, цели.

С появлением интерактивных средств обучения появилась возможность обеспечивать такие новые виды учебной деятельности, как регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, передача достаточно больших объемов информации, представленных в различной форме, управление отображением на экране моделями различных объектов, явлений, процессов. Интерактивный диалог осуществляется не только с обучающимися, но и со средствами обучения, работающими на базе информационно-коммуникационных технологий.

Различают три формы интерактивности:

1. Реактивная интерактивность - это когда ученики отвечают на то, что им представляет программа.
2. Действенная интерактивность - это когда ученики управляют программой.
3. Взаимная интерактивность – это когда ученик и программа способны приспосабливаться друг к другу. Примеры приложений этого вида – игры-приключения, тренажеры, практикумы, обучающие программы и др.

Интерактивность содержит широкий диапазон возможностей для влияния на содержание информации:

- Иерархическая навигация с использованием гиперссылок;
- Управление объектами на экране с помощью мыши;
- Диалоговая функция справки, которая наиболее эффективна, если приспособлена к мгновенному информационному представлению;
- Линейная навигация на экране с помощью вертикальной прокрутки;
- Рефлексивные взаимодействия, то есть хранение программой индивидуальных действий ученика для дальнейших исследований;

- Обратная связь, то есть реакция программы, дающая оценку качеству действий пользователя, и выводющаяся на экран, если дальнейший ход развития программы зависит от этой оценки;
- Конструктивное взаимодействие, то есть обеспечение программой возможности для построения объектов (целей) на экране.

К современным интерактивным средствам обучения наряду с персональным компьютером и мультимедийным проектором относятся: **интерактивная доска, документ-камера, цифровой микроскоп, модульная система экспериментов «Prolog», система голосования «Proclass».**

Интерактивная доска.

Интерактивная доска - это сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Она реализует один из важнейших принципов обучения – наглядность.



Интерактивная доска представляет собой единый комплекс: компьютер, видеопроектор и интерактивная доска.

К компьютеру можно подключить микроскоп, документ-камеру, цифровой фотоаппарат или видеокамеру. И со всеми отображёнными материалами на интерактивной доске продуктивно работать во время урока.

Общим для всех досок является метод вывода изображения с помощью проектора.

Интерактивные доски в зависимости от расположения проектора делятся на два класса: фронтальная и обратная проекции.

Наиболее широко распространены доски с фронтальной проекцией. Чтобы работающий у доски не загромождал собой часть изображения, проектор

подвешивают под потолком как можно ближе к доске, объектив наклоняют вниз, а возникающие трапециевидные искажения компенсируют с помощью системы цифровой коррекции.

Доски с обратной проекцией дороже и занимают в аудитории больше места, чем доски с прямой проекцией. Проектор находится позади экрана, поэтому экран работает на просвет, появляются проблемы с видимостью изображения под большими углами.

В интерактивных досках используются четыре основных типа технологии: **сенсорная аналого-резистивная технология, электромагнитная технология, лазерная технология, ультразвуковая/инфракрасная технология.**

Сенсорная аналого-резистивная технология

Аналогово-резистивная доска - многослойный "пирог", покрытый износостойким полиэфирным пластиком с матовой поверхностью и широким углом рассеяния света.

Резистивная доска работает на продавливание: при нажиге маркера поверхность продавливается, наружный электрод прикасается к внутреннему, система обрабатывает полученную информацию и выводит на компьютер. Электродами служит двухслойная сетка из тончайших проводников, разделенных воздушным зазором, которая вмонтирована в пластиковую поверхность доски. Маркер резистивной доски прост и дешев, при утере, пока не будет приобретен новый, его можно заменить подходящим подручным средством (например, полностью исписанным или высохшим обычным маркером, уже не оставляющим чернильных следов) или даже просто писать на интерактивной доске пальцем.

Поверхность достаточно мягкая для того, чтобы немного прогибаться при нажатии.

Доски работают в течение многих лет, не теряя качества и надежности. Основная угроза для поверхности - случайное применение фломастеров, после которого пластик бывает трудно отмыть.

Высокое разрешение экрана.

Для работы не обязательно иметь специальные маркеры, можно пользоваться пальцем или указкой.

Нельзя при работе опираться кистью руки на доску: она сразу на это среагирует и что-нибудь написать или нарисовать будет невозможно

Существует и другая реализация сенсорной технологии — DVIT (Digital Vision Touch). В этом случае положение маркера фиксируют миниатюрные камеры, расположенные по углам доски.

Сенсорная технология позволяет рисовать пальцами, что способствует развитию моторики кистей рук у детей. Управлять объектами — перемещать, вращать, масштабировать — с помощью пальцев не только не плохо, но и полезно. Практические психологи отмечают важность тактильного контакта с информацией, особенно в младшей школе. Подобный способ взаимодействия задействует все способы восприятия информации, в том числе и кинестетический, активизирует моторную память. Недостатком является некоторая задержка реакции доски на прикосновение, что не очень хорошо для тонких операций, например, в профессиональном рисунке.

Интерактивные доски, использующие аналого-резистивную технологию, выпускают компании Egan TeamBoard, Interactive Technologies, PolyVision, SMART Technologies.

Электромагнитная технология

При использовании электромагнитной технологии интерактивная доска имеет твердую поверхность. Внутри слоистой структуры находятся регулярные решетки из часто расположенных вертикальных и горизонтальных координатных проводников, способные регистрировать электромагнитные сигналы. Излучатель этих сигналов находится внутри маркера, а его активизация происходит при нажатии маркером на поверхность доски.

Электромагнитные доски обычно откликаются на действия пользователя несколько быстрее, чем аналого-резистивные. Скорость выдачи информации

у них 100-120 пар координат в секунду, а, следовательно, время реакции системы ограничивается только производительностью компьютера. Технология изначально разрабатывалась для дигитайзеров, а потому внутренняя разрешающая способность системы (1000-2000 линий на дюйм и выше) избыточна для решаемых доской задач.

Лазерная технология

Лазерная технология интерактивных досок потребовала для своей разработки немалого искусства. В систему входят два инфракрасных лазерных угломера, обычно располагаемых сверху по углам доски.

Для работы нужен специальный маркер. Информация о нажатии на кнопки посылается в систему посредством ультразвука или сигнала какого-либо другого вида.

Принципиальный недостаток лазерной технологии - докладчик может случайно перекрыть луч лазера, в результате чего процесс измерения координат нарушается.

Лазерные интерактивные доски наиболее дороги в производстве. Их выпускает, насколько нам известно, только одна компания - PolyVision.

Ультразвуковая/инфракрасная технология

Система, запатентованная под названием eBeam, использует различие в скорости распространения световых и звуковых волн.

Основной недостаток ультразвуковой/инфракрасной технологии тот же, что у электромагнитной и лазерной - необходимо использовать специальный электронный маркер. Электронный маркер испускает одновременно и ИК-свет, и ультразвук.

Касаясь поверхности доски, маркер издает ультразвук, который улавливается соответствующим датчиком, выведенным за пределы рабочей области. Такой маркер — довольно дорогое и сложное устройство. Если он выйдет из строя или будет утерян, то работать с интерактивной доской станет невозможно.

Интерактивные доски с использованием ультразвуковой/инфракрасной технологии выпускают компании Hitachi, Panasonic и ReturnStar. [9]

Документ-камера.

Документ-камера: специальная видеокамера на штативе, позволяющая получить и транслировать в режиме реального времени четкое и резкое изображение любых объектов, от книг и фотографий до сложных, в том числе и трехмерных на большой экран.



Изображение, полученное с помощью документ-камеры, может быть спроецировано на экран посредством проектора, введено в компьютер, передано через Интернет.

Документ-камера:

1. может использоваться на уроках естественнонаучного цикла, когда требуется демонстрация опытов или наблюдение за реальными процессами;
2. позволяет рассмотреть мелкие детали плоского или объёмного изображения, которые плохо различимы при реальном просмотре;
3. помогает транслировать изображения плоских или объёмных предметов на экран для всеобщего обозрения;
4. облегчает работу с учебником или альбомом с иллюстрациями, когда требуется обращаться по ходу демонстрации к различным частям документа;
5. позволяет сохранять увеличенные изображения в виде файлов изображений и видеофайлов с целью их последующей демонстрации и изучения обучающимся.

Цифровой микроскоп.

Цифровой микроскоп - это разновидность традиционного оптического микроскопа, использующего оптику и цифровую камеру для вывода цифрового изображения на экран компьютера. Программная поддержка позволяет не только рассматривать объекты на экране компьютера, но и делать фото- и видеосъемку изучаемых объектов.



Микроскоп подключается к компьютеру через USB-кабель и позволяет наблюдать прозрачные и непрозрачные микрообъекты живой и неживой природы.

С использованием цифрового микроскопа выполнение практических и лабораторных работ проходит на качественно новом уровне. Простота использования, малые габариты и вес, естественная цветопередача, интуитивно понятный интерфейс программного обеспечения делают микроскоп незаменимым учебным оборудованием для учебных целей.

С помощью цифрового микроскопа можно:

- использовать изображения объектов на бумажных носителях;
- использовать изображения объектов в качестве демонстрационных таблиц;
- создавать презентационные фото и видеоматериалы по изучаемой теме в проектной деятельности;

- изучать исследуемый объект не одному обучающемуся, а всей группе одновременно, так как информация выводится на монитор компьютера.

Модульная система экспериментов PROLog.

Модульная система экспериментов PROLog – это программно-аппаратный комплекс, который обеспечивает сбор и обработку данных экспериментов.

Система PROLog основана на автономных цифровых измерительных модулях (ЦИМ), каждый из которых представляет микрокомпьютер, позволяющий записывать и хранить значения измеряемых величин независимо друг от друга.



Важнейшим преимуществом системы PROlog является возможность проводить полноценные цифровые эксперименты без использования персонального компьютера. Для этого в комплект включается модуль отображения информации (графический или числовой). Модульная система экспериментов PROLog позволяет организовать работу обучающихся в группах и выполнять сбор и обработку данных экспериментов в области различных дисциплин естественнонаучного цикла начальной, основной и средней школы.

Система контроля и мониторинга качества знаний PROClass

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

Применение подобной системы очень важно при проведении мероприятий, где необходимо и обеспечить моментальную обратную связь с аудиторией.

Включает в себя программное обеспечение, которое устанавливается на персональный компьютер и комплект оборудования, состоящий из приемника сигналов и беспроводных пультов для ответа на вопросы учителя.



Процесс ее использования прост: обучающимся раздаются беспроводные пульты для ответа на вопросы учителя. В ходе урока педагог задает вопросы, которые отображаются на экране при помощи мультимедийного проектора, и обучающиеся отвечают на них простым нажатием на кнопки пульта.

Система за считанные секунды автоматически проверяет и систематизирует результаты опроса, представляя их преподавателю в форме таблицы или гистограммы. В таком отчете, отображенном на интерактивной, доске, проекционном экране или мониторе компьютера, учитель видит, как на тот или иной вопрос ответил каждый ученик, какие варианты ответа предпочли большинство присутствующих в классе, сколько всего правильных и неправильных ответов.

Результаты опроса сохраняются и отображаются в режиме реального времени.

Систему тестирования можно использовать для:

- стимулирования активности на уроке;
- проведения опроса и тестирования;

- реализации игровых и соревновательных форм работы;
- проведения внеклассных мероприятий и контроль домашних заданий.

Система опроса и голосования на уроке в школе является высокоэффективным современным интерактивным средством, позволяющем учителю быстро и удобно проверить знания обучающихся, разнообразить учебный процесс игровыми элементами, повышать активность школьников на уроке, их мотивированность, а, следовательно, и качество их знаний.

Современное интерактивное оборудование при организации учебного процесса позволяет осуществлять:

поддержку индивидуальных образовательных траекторий учащихся;

поддержку групповой работы учащихся;

интерактивный диалог;

поддержку процесса создания учебных материалов обучающимися под руководством учителя;

реализовывать интеграцию ресурсов единой образовательной информационной среды в рамках одного учебно-методического комплекса;

реализовывать полный доступ к электронным вариантам учебных материалов;

получать информацию о результатах обучения в режиме реального времени.

Обучающимся интерактивное оборудование позволяет:

осваивать новые области знаний и приобретать новые навыки (технологии, программное обеспечение, Интернет);

осуществлять совместную работу с другими учащимися через Интернет;

расширяет возможности для наверстывания пропущенных занятий и для дополнительного образования;

предоставляет возможность быстро включаться в учебный процесс;

предоставляет доступ к любым учебным материалам и тестам, представленным в локальной сети или сети Интернет;

проводить экспериментальную и исследовательскую деятельность.

Для преподавателей использование интерактивного оборудования позволяет:

использовать такие технологические приемы преподавания, направленные на формирование мышления высокого уровня;
реализовывать дифференцированный подход к обучению;
осуществлять интеграцию электронных учебных материалов и проверочных заданий к ним;
быстро получать отклики от учащихся и автоматически вести статистику обучения и отчетов об успеваемости;
визуализировать информацию.

Глава III. Опыт формирования УУД обучающихся с использованием интерактивной доски на уроках информатики

В современной школе применение интерактивных средств обучения на уроке становится очень распространенным явлением. Правильное использование в учебном процессе компьютера, интерактивной доски и проектора позволяют осуществлять учебный процесс в новых условиях, когда учитель перестает быть единственным источником информации для обучающихся. Именно интерактивная доска поможет сделать изложение материала более увлекательным, наглядным, при необходимости легко установить обратную связь с учениками, а также сэкономить время на уроке. Интерактивная доска вполне соответствует способу восприятия информации, свойственному современным школьникам, многие из которых испытывают повышенную потребность в визуализации информации. Благодаря наглядности и интерактивности удастся активизировать работу обучающихся и поддерживать у них интерес к предмету. У ребят повышается внимание, они лучше понимают и запоминают материал. Интерактивная доска - реализует один из важнейших принципов обучения – наглядность. Работая с интерактивной доской, всегда находишься в центре внимания, обращен к ученикам лицом и поддерживаешь постоянный контакт с классом.

Интерактивную доску целесообразно привлекать как при групповой, так и при фронтальной форме работы, на протяжении всего урока или на

каком-то его этапе. Интерактивная доска – это удобный инструмент, незаменимый при проведении учебных занятий. Интерактивные доски не только совмещают в себе преимущества большого экрана для проектора и маркерной доски, но и позволяют сохранять все пометки и изменения, сделанные во время обсуждения и даже управлять компьютерными приложениями, не отходя от доски и не прерывая выступления. Учитель заранее может разработать различные кроссворды, плакаты, презентации и тесты к урокам, практические задания, благодаря чему плотность и эффективность урока увеличивается во много раз.

Использование интерактивной доски на уроках информатики в школе дает возможность:

- повысить у учащихся мотивацию к предмету;
- подготовить к самостоятельному усвоению материала курса и других общеобразовательных дисциплин;
- овладеть конкретными знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
- интеллектуально развивать учащихся;
- расширить виды совместной работы учащихся, обеспечивающей получение детьми коммуникативного опыта;
- повысить многообразие видов и форм организации деятельности и контроля за деятельностью учащихся

Формируются УУД с использованием интерактивной доски, которая даёт возможность вариативность при формулировке учебных заданий (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или

самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно следственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах. Формируются представления о взаимосвязи изучаемых вопросов. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно готовит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а впоследствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создаёт условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей.

Начиная с января 2014 года, я работаю в школе с интерактивной доской компании Hitachi. Используется программное обеспечение HitachiSoft StarBoard Software.

StarBoard – это большой экран для компьютера и визуального оборудования. Используется как интерактивная доска, на которой можно писать напрямую, или контролируя процесс через компьютер. Работа с интерактивной доской начинается с использования Панели инструментов. Панель инструментов содержит Простейшие операции (перемещение Панели инструментов, выбор меню, добавление пунктов меню на Панель инструментов, удаление пунктов меню с Панели инструментов, разворачивание, сворачивание Панели инструментов) и более сложные операции (изменение направления Панели инструментов, изменение числа колонок в Панели инструментов).

Перемещение Панели инструментов производится при нажатии пера внутри свободной клетки Панели инструментов.



Выбор меню вызывается нажатием кнопки StarBoard. Отображаемое меню имеет иерархическую структуру. Основные пункты меню:

1. Режим
2. Инструменты
3. Вид
4. Редактировать
5. Сеть
6. Документ
7. Настройки
8. Справка
9. Выход



Основные способы использования интерактивной доски на уроке информатики:

1. объяснение принципов работы с приложениями, с помощью непосредственных действий на доске;
2. непосредственная запись с помощью пера на доске;
3. импорт файловых документов на доску;
4. применение динамических пауз, физкультминуток, рефлексии;
5. проверка выполнения обучающимися домашних заданий;
6. чертежи различных блок-схем;
7. создание различных образов, путем "собирания" их средствами доски;
8. проведение самостоятельных письменных работ и последующая их самопроверка обучающимися;
9. выполнение заданий на установку соответствий терминов, понятий.

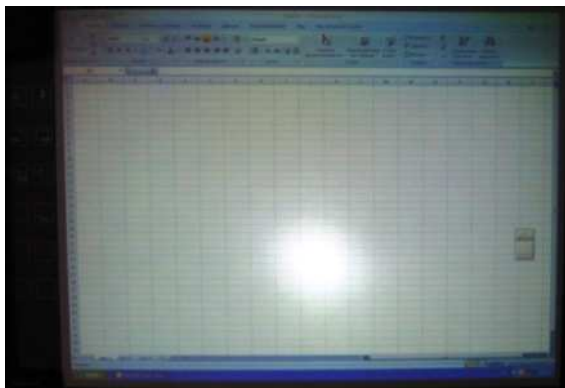
10. защита проектов обучающимися.

При перечислении способов использования интерактивной доски на уроке информатики, я буду показывать функции пунктов Меню и Панели инструментов.

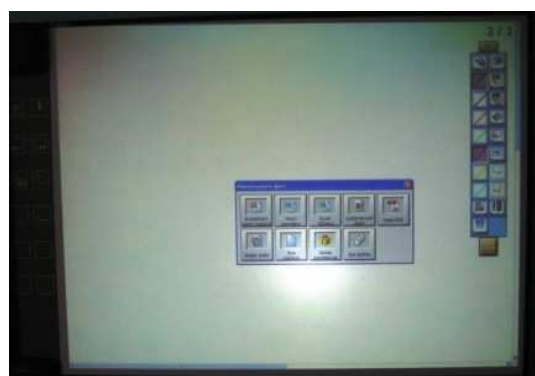
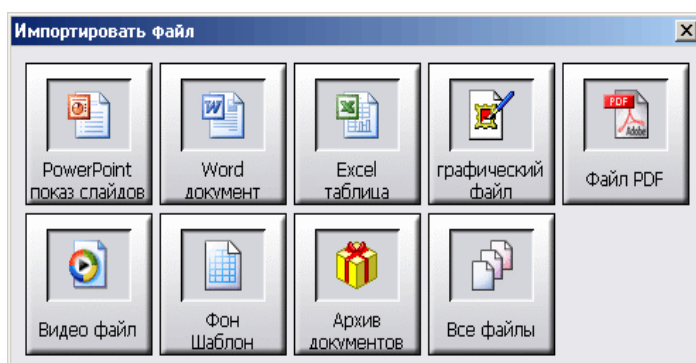
Для записи на доске используется перо панели инструментов, для стирания фрагментов записи используется ластик панели инструментов. Цвет записи и толщина меняются с помощью Палитры и Толщины панели инструментов.



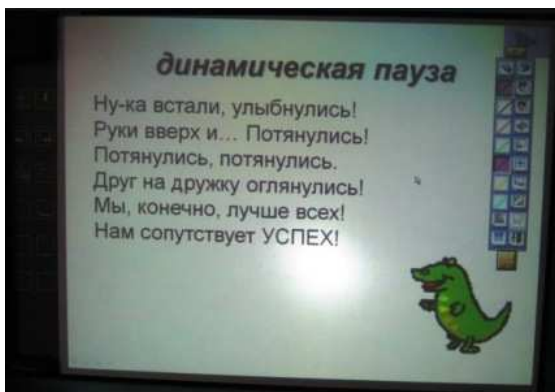
Объяснение принципов работы с приложениями Microsoft Office, начиная от текстового редактора Word и заканчивая Access, путем выполнения действий непосредственно на доске.



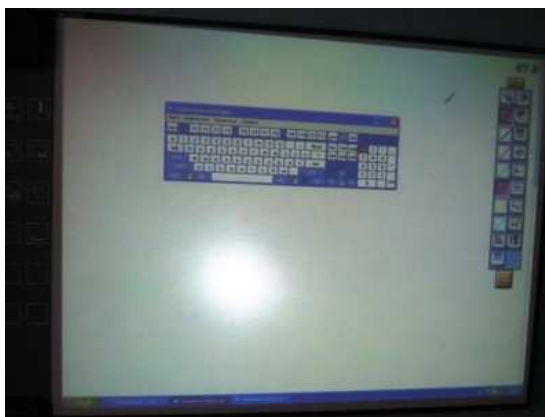
Импортирование файлов с использованием пункта Добавление документов Панели инструментов. После исполнения можно пользоваться электронным маркером (пером).



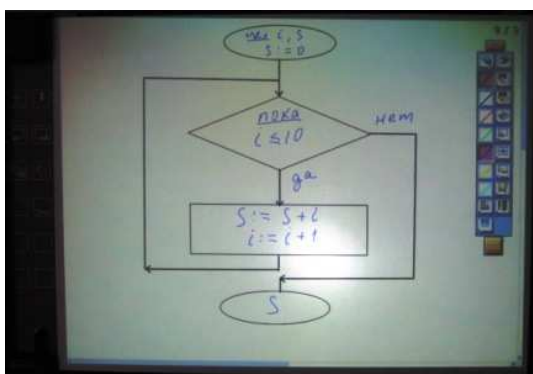
Применение динамических пауз, физкультминуток, рефлексии на уроках информатики.



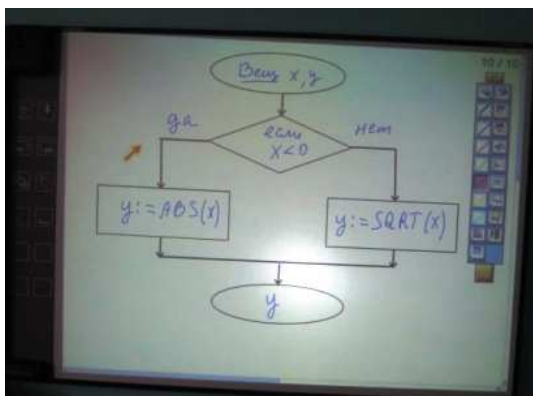
Использование Экранной клавиатуры и Таймера дополнительных функций пункта Режим основного Меню. С помощью Экранной клавиатуры текст набирается на интерактивной доске в печатном виде, что позволяет его редактировать. Таймер используется в качестве секундомера при выполнении заданий на время.



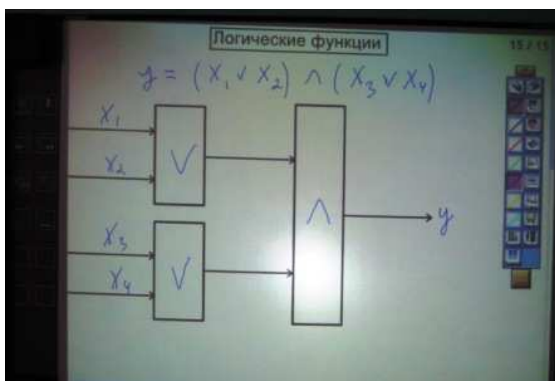
Рисование блок-схемы с использованием фигур пункта Инструменты основного Меню: прямоугольник, овал, ромб, линия, стрелка.



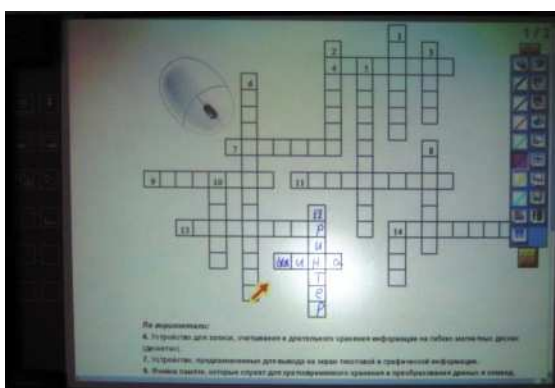
Также эти фигуры, кроме стрелки, можно нарисовать с помощью Умного пера пункта Инструменты основного Меню. Для получения равных фигур, параллельных линий используется клонирование. Для показа отдельных элементов схемы или текста используется Указка пункта Инструменты основного Меню.



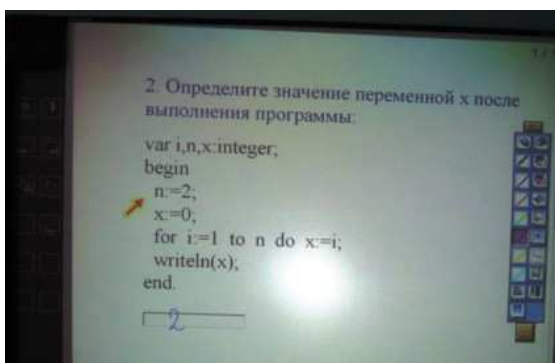
Рисование схемы при изучении темы «Логические функции» с помощью Умного пера пункта Инструменты основного Меню.



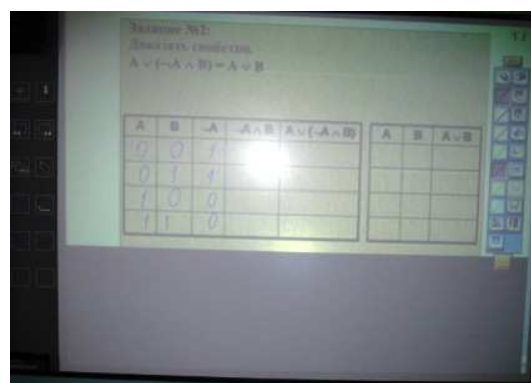
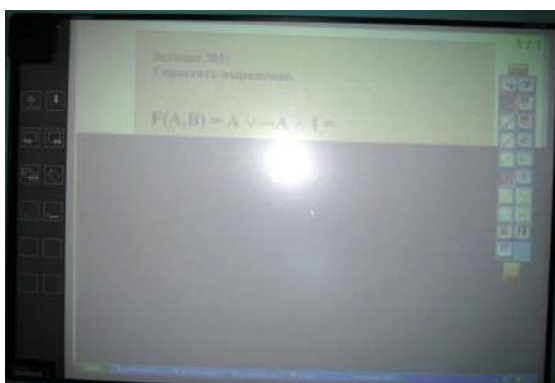
Разгадывание кроссворда при проведении повторительно-обобщающего урока, например, Устройство компьютера, с использованием импорта файла пункта Добавление документов Панели инструментов. Ответы записываются с помощью пера. Используется Указка пункта Инструменты основного Меню.



При проведении кратковременных проверочных работ по языкам программирования также с использованием импорта файла пункта Добавление документов Панели инструментов. Ответы записываются с помощью пера. Используется Указка пункта Инструменты основного Меню.



Использование непрозрачного экрана из дополнительных функций пункта Режим основного Меню, для закрытия правильных ответов.



Использование экранной Лупы из дополнительных функций пункта Режим основного Меню, для нахождения отдельных элементов.



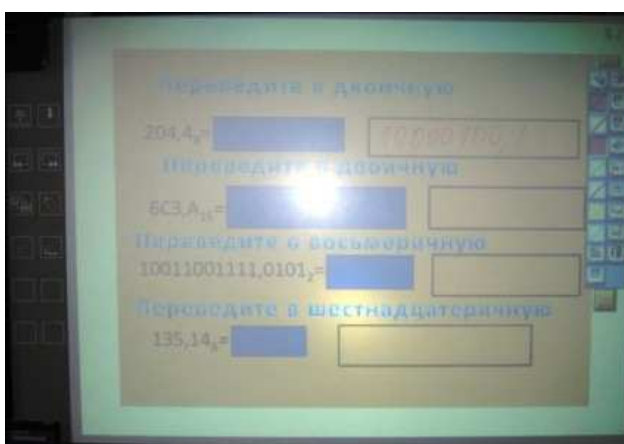
Для закрепления учебного материала, с использованием импорта файла пункта Добавление документов Панели инструментов. Например, предметы, которые не являются носителями информации, зачеркнуть с помощью электронного пера.



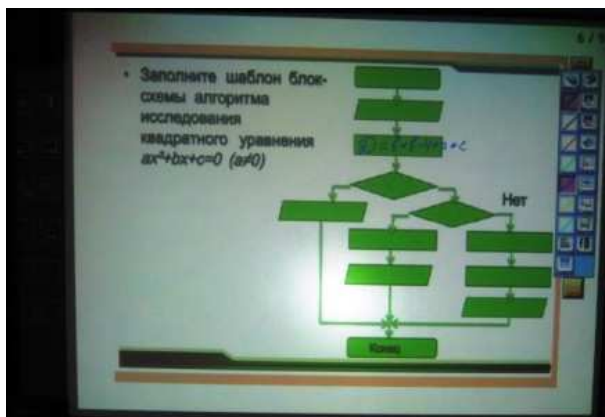
Для закрепления учебного материала, с использованием импорта файла пункта Добавление документов Панели инструментов. Например, установить соответствие. Используется стрелка пункта Инструменты основного Меню.



Для закрепления учебного материала, с использованием импорта файла пункта Добавление документов Панели инструментов. Например, записать результат перевода числа из одной системы счисления в другую.



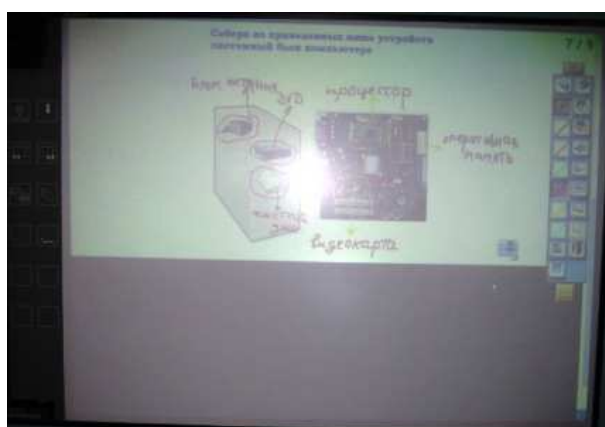
Для закрепления учебного материала, с использованием импорта файла пункта Добавление документов Панели инструментов. Например, заполнить шаблон блок-схемы.



Добавление и перемещение картинок предметов пункта Инструменты основного Меню, например, удалить предмет, не являющийся носителем информации.



Для закрепления учебного материала, с использованием импорта файла пункта Добавление документов Панели инструментов. Используется непрозрачный экран из дополнительных функций пункта Режим основного Меню, для закрытия правильных ответов. Например, напиши основные элементы системного блока компьютера.



Первая задача, которую позволяет решать интерактивная доска — это уйти от презентационной формы подачи материала.

Вторая задача, решаемая интерактивной доской — это экономия времени урока за счет отказа от конспектирования. Учащиеся по окончании урока ученики при желании могут получить файл сохранённой записью хода урока, который можно дома просмотреть на компьютере в пошаговом режиме.

Третья задача, решаемая интерактивной доской — это повышение эффективности подачи материала. Учитель заранее подбирает фоновую картинку, выводящую проектором на интерактивную доску. Акустические системы создают в классе нужный фоновый звук, а учителю только остается позаботиться о содержательной части материала урока. Грамотно построенный урок с использованием компьютера и интерактивной доски по глубине воздействия на класс может сравниться разве что с театром, но для этого учитель должен быть актёром.

Четвертая задача, решаемая интерактивной доской — это организация групповой работы на уроке, навыки которой сегодня очень важны для успешной деятельности в различных областях науки.

Использование интерактивной доски способствует формированию универсальных учебных действий: умение воспринимать и перерабатывать информацию, умение наблюдать и делать логические выводы, находить ресурсы информации, применять знания на практике.

Интерактивная доска использует различные стили обучения: кинестетические, визуальные или слуховые. Обучающиеся могут видеть большие цветные изображения и диаграммы, которые можно как угодно передвигать, применяя интерактивную доску.

Опыт использования интерактивной доски показывает, что ее применение способствует стимулированию обучающихся для изучения информатики, повышает уровень усвоения учебного материала и влияет на качество знаний. Кроме этого, использование интерактивной доски позволяет

проявлять самостоятельность, познавать новое, проверять свои знания и это в полной мере способствует закреплению положительной мотивации, превращению ее в устойчивые внутренние стимулы, формированию УУД.

Глава IV. Участие во всероссийских дистанционных олимпиадах и викторинах – как результат сформированности УУД обучающихся.

В результате проводимой работы с применением современных средств обучения заметно повысилась активность обучающихся не только на уроках, но и во внешкольной деятельности. Обучающиеся стали на более высоком уровне работать с учебным материалом, выделять главное, логически осмысливать учебный материал, решать проблемные познавательные задачи, осуществлять самостоятельным поиском в Интернете по интересующимся учебным вопросам. При опросе обучающихся большинство отмечают, что с применением интерактивной доски урок стал более интересным. На уроках дети не испытывают чувство усталости, несмотря на то, что в течение урока трудятся интенсивно. Использование современных средств обучения и в частности интерактивной доски, создаёт благоприятные условия для раскрытия способностей, творческой индивидуальности обучающихся. Это и есть ситуация успеха. Особенно явно это проявилось при участии обучающихся в дистанционных олимпиадах и конкурсах. При выполнении дистанционных заданий формируются коммуникативные, познавательные, регулятивные и личностные УУД. При выполнении данных заданий формируются личностные умения, направленные на осознание, исследование и принятие жизненных ценностей и смыслов, позволяют выработать свою жизненную позицию в отношении мира, окружающих людей, самого себя и своего будущего, сориентироваться в нравственных нормах, правилах, оценках. Дети учатся участвовать в коллективном обсуждении проблемы, слушать и вступать в диалог, сотрудничать в процессе сбора информации через учебный материал и Интернет, адекватно оценивать результат работы.

Начиная с апреля 2014 года, я являюсь руководителем проведения дистанционных олимпиад, викторин, конкурсов, марафонов в своей школе.

Мои ученики массово принимали участие и занимали призовые места на региональном и российском уровнях в дистанционных олимпиадах, марафонах, конкурсах и викторинах с марта 2014 года по ноябрь 2015 года на сайтах: «Центр дистанционной сертификации учащихся» <http://www.fgostest.ru/>, «Всероссийские тематические конкурсы для школьников и студентов» <http://www.marafony.ru>. За организацию и проведение с обучающимися школы дистанционных олимпиад, марафонов, конкурсов и викторин имею благодарности: март 2014 г – Всероссийская олимпиада (физико-математический цикл), апрель 2014 г – Всероссийский исторический марафон «Человек и космос», май 2014г – Всероссийский исторический марафон «Великая Отечественная война», декабрь 2014 г. – Всероссийская олимпиада (физико-математический цикл), Всероссийская викторина «Россия. Обычаи и традиции», февраль 2015 г. – викторина «Россия. Города и регионы», конкурс «Творчество А. С. Пушкина», март 2015 г. - Всероссийская викторина «Знаменитые полководцы», апрель 2015 г. – викторина «Человек и космос», конкурс «Творчество С. Есенина», май 2015 г. – викторина «Великая отечественная война», ноябрь 2015 г. Всероссийская викторина «Россия. Великие люди в истории государства».

Март 2014 г – Всероссийская олимпиада (физико-математический цикл). Приняло участие 12 учеников, из них получили дипломы 6 учеников. 1 место в регионе: по математике, Скибина Валентина, 6 класс; по физике, Горлов Валентин, 7 класс. 2 место в регионе: по математике, Богатищева Кристина, 10 класс; по физике, Савенков Александр, 11 класс. 3 место в регионе: по математике, Севрюкова Юлия, 10 класс; по физике, Яковлева Наталья, 9 класс.

Апрель 2014 г – Всероссийский исторический марафон «Человек и космос». Приняло участие 8 учеников, из них получили дипломы 7 учеников. 1 место в регионе: Сибилёв Илья, 8 класс, Сибилёв Алексей, 6 класс; 2 место

в регионе: Удовенко Алексей, 11 класс, Струкова Оксана, 9 класс, Сибилёва Александра, 9 класс, Платонова Кристина, 7 класс; 3 место в регионе: Фоменко Олег, 11 класс.

Май 2014г – Всероссийский исторический марафон «Великая Отечественная война». Приняло участие 8 учеников, из них получили дипломы 7 учеников. 1 место во Всероссийском историческом марафоне: Струкова Оксана, 9 класс, Воробьёва Ирина, 9 класс; 2 место во Всероссийском историческом марафоне: Платонова Марина, 9 класс; 1 место в регионе: Савенков Александр, 11 класс, Фоменко Олег, 11 класс; 2 место в регионе: Удовенко Алексей, 11 класс; 3 место в регионе: Голубятников Игорь, 11 класс.

Декабрь 2014 г. – Всероссийская олимпиада (физико-математический цикл). Предмет математика – 21 участник, 7 дипломов. 1 место во Всероссийской олимпиаде (физико-математический цикл): Асташова Елена, 5 класс; 2 место во Всероссийской олимпиаде (физико-математический цикл): Скорнякова Елизавета, 5 класс; Афанасьева Евгения, 5 класс; 3 место во Всероссийской олимпиаде (физико-математический цикл): Струкова Мария, 5 класс; Струкова Наталья, 5 класс. 1 место в регионе: Струкова Оксана, 10 класс; 2 место в регионе: Платонова Марина, 10 класс.

Декабрь 2014 г. – Всероссийская олимпиада (физико-математический цикл). Предмет физика – 22 участника, 4 диплома. 1 место во Всероссийской олимпиаде (физико-математический цикл): Платонова Кристина, 8 класс. 2 место в регионе: Сибилёва Александра, 10 класс, Горлов Валентин, 8 класс. 3 место в регионе: Богатищева Кристина, 11 класс.

Декабрь 2014 г. – Всероссийская олимпиада (физико-математический цикл). Предмет информатика – 20 участников, 10 дипломов. 1 место в регионе: Струкова Оксана, 10 класс, Наконечная Кристина, 11 класс, Скибина Валентина, 7 класс. 2 место в регионе: Сибилёва Александра, 10 класс, Умрихина Евгения, 10 класс; 3 место в регионе: Умеренкова Татьяна,

11 класс, Севрюков Александр, 10 класс, Сибилёв Алексей, 7 класс, Скорнякова Вита, 7 класс, Соборова Ольга, 7 класс;

Декабрь 2014 г. - Всероссийская викторина «Россия. Обычаи и традиции». Приняло участие 13 учеников, из них получили дипломы 5 учеников. 1 место в регионе: Платонова Марина, 10 класс; 2 место в регионе: Сибилёва Александра, 10 класс, Скорнякова Елизавета, 5 класс, Севрюков Владислав, 5 класс; 3 место в регионе: Струкова Оксана, 10 класс.

Февраль 2015 г. – Всероссийская викторина «Россия. Города и регионы». Приняло участие 8 учеников, из них получили дипломы 5 учеников. 1 место во Всероссийской викторине «Россия. Города и регионы»: Севрюков Владислав, 5 класс. 2 место во Всероссийской викторине «Россия. Города и регионы»: Струкова Мария, 5 класс. 1 место в регионе: Струкова Оксана, 10 класс; 3 место в регионе: Умрихина Евгения, 10 класс, Севрюков Александр, 10 класс.

Февраль 2015 г. – Всероссийский конкурс «Творчество А. С. Пушкина». Приняло участие 7 учеников, из них получили дипломы 3 ученика. 2 место во Всероссийском конкурсе «Творчество А. С. Пушкина»: Струкова Наталья, 5 класс. 3 место во Всероссийском конкурсе «Творчество А. С. Пушкина»: Афанасьева Евгения, 5 класс. 3 место в регионе: Платонова Марина, 10 класс.

Март 2015 г. - Всероссийская викторина «Знаменитые полководцы». Приняло участие 15 учеников, из них получили дипломы 3 ученика. 3 место в регионе: Платонова Марина, 10 класс, Сибилёва Александра, 10 класс, Струкова Оксана, 10 класс.

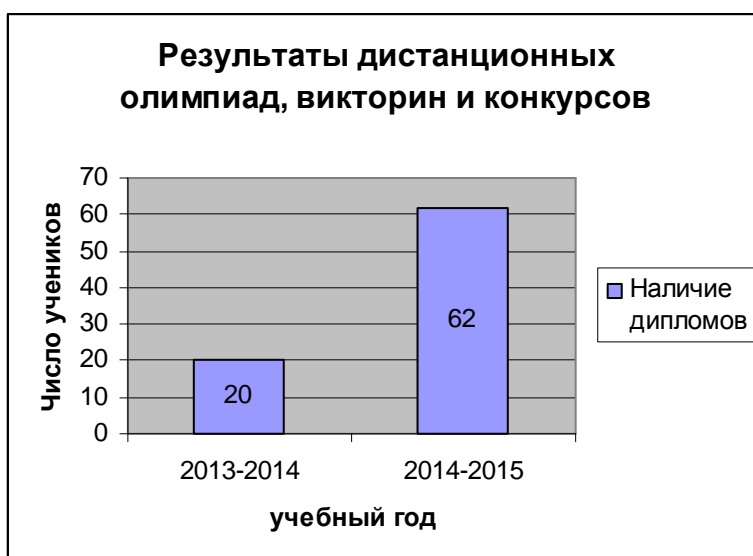
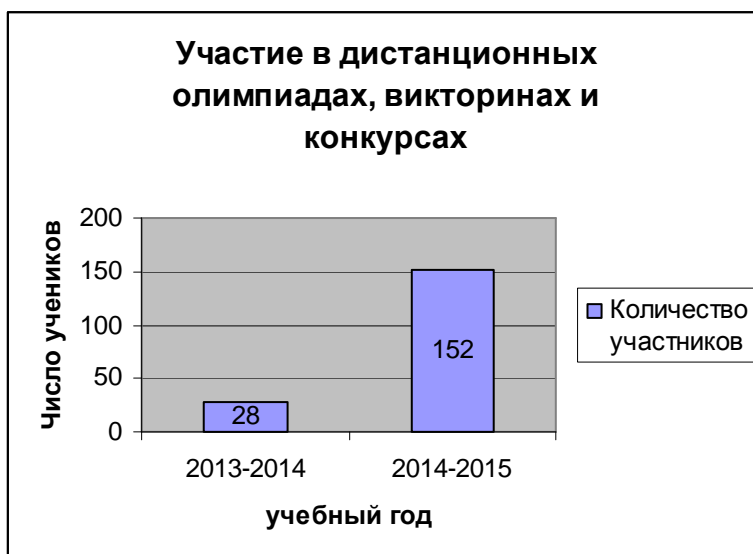
Апрель 2015 г. – Всероссийский конкурс «Творчество С. Есенина». Приняло участие 6 учеников, из них получили дипломы 3 ученика. 1 место во Всероссийском конкурсе «Творчество С. Есенина»: Струкова Наталья. 2 место во Всероссийском конкурсе «Творчество С. Есенина»: Сибилёва Александра. 3 место во Всероссийском конкурсе «Творчество С. Есенина»: Скорнякова Елизавета.

Апрель 2015 г. – Всероссийская викторина «Человек и космос». Приняло участие 24 ученика, из них получили дипломы 10 учеников. 1 место во Всероссийской викторине «Человек и космос»: Сибилёва Александра, 10 класс, Струкова Мария, 5 класс, Струкова Наталья, 5 класс. 2 место во Всероссийской викторине «Человек и космос»: Сибилёв Алексей, 7 класс, Соборова Ольга, 7 класс. 3 место во Всероссийской викторине «Человек и космос»: Струкова Оксана, 10 класс. 2 место в регионе: Севрюков Владислав, 5 класс, Асташова Елена, 5 класс, Скорнякова Елизавета, 5 класс, Афанасьева Евгения, 5 класс.

Апрель 2015 г. - Всероссийская олимпиада (физико-математический цикл). Предмет информатика – 2 участника, 1 диплом. 1 место в регионе: Умрихина Евгения, 10 класс.

Май 2015 г. – Всероссийская викторина «Великая Отечественная война». 14 участников, 11 дипломов. 1 место во Всероссийской викторине «Великая Отечественная война»: Умрихина Евгения, 10 класс, Платонова Марина, 10 класс, Струкова Мария, 5 класс, Струкова Наталья, 5 класс. 2 место во Всероссийской викторине «Великая Отечественная война»: Попова Мария, 10 класс, Асташова Елена, 5 класс. 3 место во Всероссийской викторине «Великая Отечественная война»: Скорнякова Елизавета, 5 класс, Морозов Иван, 10 класс, Севрюков Александр, 10 класс, Струкова Оксана, 10 класс, Сибилёва Александра, 10 класс.

Ноябрь 2015 г. – Всероссийский конкурс «Россия. Великие люди в истории государства». 7 участников, 6 дипломов. 1 место во Всероссийском конкурсе «Россия. Великие люди в истории государства»: Сибилёва Александра, 11 класс; Асташова Елена, 6 класс; Скорнякова Елизавета, 6 класс; Струкова Наталья, 6 класс; Струкова Наталья, 6 класс. 1 место во Всероссийском конкурсе «Россия. Великие люди в истории государства»: Струкова Оксана, 10 класс.



Данные диаграмм свидетельствуют, что количество не только участников, но и призёров дистанционных олимпиад, викторин, конкурсов увеличивается.

Итак, применение современных интерактивных средств обучения и в частности использование интерактивной доски помогает поддержанию интереса ребят к изучаемому материалу, позволяет создать на уроке условия для формирования универсальных учебных действий, способствующих самостоятельному получению знаний.

Заключение

В своей выпускной квалификационной работе я обобщил материал о современных интерактивных средствах обучения в школе, о формировании УУД обучающихся с использованием интерактивной доски на уроках информатики. При использовании интерактивной доски значительно повышается эффективность урока за счет инновационной наглядности изучаемого материала; возможности показа сложных процессов и объектов в динамике их виртуального изменения; повышение интереса и учебной мотивации учащихся к изучению учебного предмета. Работа по формированию УУД на уроках информатики через использование современных интерактивных средств обучения соответствует требованиям ФГОС, позволяет формировать универсальные учебные действия учащихся, повышать мотивацию учащихся, способствует личностному самоопределению школьников.

Уроки с использованием интерактивной доски развивают познавательную деятельность, формируют положительные эмоции, создают ситуации занимательности в учебном процессе, повышают активность учащихся, мотивацию к обучению, позволяют делать уроки более интересными, а также формируют знания и умения подростков.

Главным признаком успешного формирования у школьников УУД, служит тот факт, что приобретенные навыки обучающиеся применяют во внеклассной, общешкольной деятельности. Например, учащиеся создают презентации портфолио учащегося; участвуют в творческих конкурсах (школьных, муниципальных, региональных, всероссийских); помогают учителям в создании ЭОР (поиск материала в книгах или Интернете); создают звуковое и видеосопровождение школьных праздников; участвуют в проектной и исследовательской деятельности (и не только по информатике);

создают видеофильмы, слайд-шоу.

Из своего педагогического опыта я показал применение сформированных УУД не только к предмету «Информатика», но и к различным школьным предметам через участие в дистанционных олимпиадах, конкурсах, викторинах.

Результат сформированности УУД обучающихся с использованием интерактивной доски на уроках информатики:

1. *Личностные*: критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями.
2. *Регулятивные*: формирование умений ставить цель, планировать достижение этой цели.
3. *Познавательные*: поиск информации, использование информационных и коммуникационных технологий для решения задач, моделирование – преобразование объекта, построение логической цепи рассуждений.
4. *Коммуникативные*: аргументирование своей точки зрения, выслушивание собеседника и ведение диалога.

Библиография

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»» <http://минобрнауки.рф/документы/543>
2. Приказ Минобрнауки России № 1644 от 29 декабря 2014 года «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»» <http://минобрнауки.рф/документы/5155>

3. А.Г. Асмолов и др. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее тысячелетие. – М.: Изд-во «НексПринт», 2010. <http://www.twirpx.com/file/587601/>
4. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. 2-е изд. – М. Просвещение, 2011- 159 с. (Стандарты второго поколения). <http://www.twirpx.com/file/1269142/>
5. Материалы всероссийской с международным участием научно-практической конференции «Интернет-технологии в образовании». В 3 частях: Чебоксары, 15 апреля- 19 мая 2012 г. - Чебоксары, 2012. – 241 с. http://ito.infoznaika.ru/book/2012/ИТО_Cheb_2012_1.pdf
6. Сообщество «Интерактивная доска для начинающих и не только...» (http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=105173&tmpl=com), действующего на федеральном педагогическом портале «Сеть творческих учителей» (<http://www.it-n.ru/>)
7. Универсальные учебные действия – формирование и развитие на уроке. Мальцева Н. А. Учитель информатики и математики <http://gigabaza.ru/doc/89805.html>
8. Статья «Использование интерактивных средств обучения в образовательном процессе», авт. А.В.Рожко http://shgpi.edu.ru/files/faculties/f11/info/conf_olimp_2009/konf/tmoi/rojko.doc
9. Статья «Интерактивные доски в образовании» http://wiki.tgl.net.ru/index.php/Интерактивные_доски_в_образовании
- 10.Статья «Система контроля и мониторинга качества знаний PROCLass – современное средство оценки знаний обучающихся» http://nachschooll.ucoz.ru/news/sistema_kontrolja_i_monitoringa_kac

[hestva_znanij_proclass_sovremennoe_sredstvo_ocenki_znanij_obuchaj_ushhikhsja/2013-11-02-114](http://ushhikhsja/2013-11-02-114)

- 11.Статья «Использование интерактивного обучения на уроках»http://wiki.tgl.net.ru/index.php/Категория:Использование_интерактивного_оборудования_на_уроках
- 12.Статья Филиной Л. И. «Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций»
<http://festival.1september.ru/articles/613184/>
13. Работа с интерактивной доской на уроках информатики. Кулиева Р. И., учитель информатики МОУ «СОШ № 36».
<http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2012/03/17/rabota-s-interaktivnoy-doskoy-na-urokakh-informatiki>
- 14.Курсовая работа: «Использование мультимедийной и интерактивной техники при обучении информатике учащихся основной школы» <http://www.zachetik.ru/ref-122064-ispolzovanie-multimediynoy-i-interaktivnoy-tehniki.html>
- 15.Интерактивная доска как средство эффективного решения типовых заданий в формировании универсальных учебных действий. Чумакова И. А.
http://kriro.ru/upload/docs/Proekti/Modernizacia%20obshego%20obrazovania/FGOS_NO_OOO/iz_opita_pedagoga/12-701_.pdf
- 16.Применение интерактивной доски на уроках информатики. Мальцева Л. В. <http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/03/04/primenenie-interaktivnoy-doski-na-uroke-informatiki>
- 17.StarBoard Software 8.0 Справка Он-Лайн <http://www.hitachi-interactive.ru/software/Help/index.html>
- 18.Статья Ильиной Т. М. «Концептуальное изложение педагогического опыта «Формирование УУД на уроках физики через использование электронных образовательных ресурсов»»

http://www.metod-kopilka.ru/konceptualnoe_izlozhenie_pedagogicheskogo_opyta_fmirovanie_uud_na_urokah_fiziki_cherez-26352.htm

Приложения

В приложениях - сертификаты и дипломы дистанционных олимпиад, конкурсов, викторин, благодарности руководителю за организацию и проведение дистанционных олимпиад, конкурсов, викторин