**Формирование УУД на уроках информатики и ИКТ**

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

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

Информатика как предмет имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин: это - наличием специальных технических средств; каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, 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 педагогом.

Эти особенности позволяют учителю использовать различные методы и приемы на своих уроках. В процессе изучения курса «Информатики и ИКТ» эффективно развивается целый ряд универсальных учебных действий. Рассмотрим некоторые из них.

**Этапы формирования УУД**

Можно выделить четыре этапа формирования УУД обучающихся:

1. Первичный опыт - выполнение учебного действия по образцу (этап изучения нового материала). Учитель предлагает алгоритм выполнения действия и вместе с учениками разбирает и применяет алгоритм. Ученик может выполнить алгоритм только с опорой на образец на конкретном предметном материале;

2. Освоение выполнения УУД (первичное закрепление нового материала). На этом этапе ученик знает способы выполнения действия и может описать его этапы. Происходит отработка алгоритма действия при выполнении учебной задачи;

3. Тренинг, самоконтроль и коррекция (применение способов действия для решения частных задач). На этом этапе ученик готов сознательно подбирать нужный алгоритм для решения учебных задач;

4. Контроль сформированности УУД проводится на этапе окончания учебной темы.

**Преимущества учебного предмета «Информатика и ИКТ» для успешного формирования УУД**

Информатика имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин: наличием специальных технических средств; каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, а с другой - доступ к общим ресурсам; ответы у доски практикуются, (особые условия для развития коммуникативных УУД); на уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, создание собственного, личностно-значимого продукта могут быть естественным образом организованы педагогом.

Эти особенности позволяют учителю использовать различные методы и приемы на своих уроках. В процессе изучения курса «Информатики и ИКТ» эффективно развивается целый ряд универсальных учебных действий. Рассмотрим некоторые из них.

**Познавательные УУД**

Познавательные действия включают действия исследования, поиска и отбора необходимой информации, ее структурирования; моделирования изучаемого содержания, логические действия и операции, способы решения задач.

В состав познавательных УУДможно включить: умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, 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, применение методов статистики и теории вероятностей в качестве примера допустим практикум по изучению внутреннего устройства ПК, моделирование работы логических схем. Умение работать со справочной литературой, инструкциями, например, знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе. Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций. Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

**Коммуникативные УУД**

Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Развитие коммуникативных УУДпроисходит 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" , 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 средствами телекоммуникации для организации общения с удаленными собеседниками; 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 глобальной компьютерной сети, технология клиент-сервер, совместная работа приложений. Толерантность, умение строить общение с представителями других взглядов - существование в сетевом сообществе, телекоммуникации с удаленными собеседниками.

**Регулятивные УУД**

Обеспечивают возможность управления познавательной и учебной деятельности посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с требованиями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности. Последовательный переход к самоуправлению и саморегуляции в учебной деятельности обеспечивает базу будущего профессионального образования и самосовершенствования. В деятельностной форме суть регулятивных действий можно как умение формулировать собственные учебные цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т. п.; умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы; осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

**Личностные УУД**

Для формирования ***личностных УУД,***эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

Создание комфортной здоровьесберегающей среды - 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.

Создание условий для самопознания и самореализации – компьютер является как средство самопознания например: тестирование в режиме on-line, тренажеры, квесты; 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, курсов, 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 предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности.

**Заключение**

Овладение УУДведет 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 УУДс заранее заданными свойствами, такими как осознанность, разумность, высокий уровень обобщения и готовность применения в различных предметных областях, критичность, освоенность. Формирование УУД обеспечивает переход от осуществляемой совместно и под руководством педагога учебной деятельности к деятельности самообразования и самовоспитания.