

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра информационных систем
и технологий в обучении

**Формирование метапредметных УУД на уроках информатики
в начальных классах**

АВТОРЕФЕРАТ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 551 группы

направления 050708 – «Педагогика и методика начального образования с
дополнительной специальностью Информатика»

Факультета психолого-педагогического и специального образования

Куликовой Ольги Леонидовны

Научный руководитель

доцент, к.ф.-м.н.
должность, уч. степень, уч. звание

дата, подпись

И. В. Вешнева
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

к.п.н., доцент
должность, уч. степень, уч. звание

дата, подпись

Н. А. Александрова
инициалы, фамилия

Саратов 2016 г

ВВЕДЕНИЕ

В рамках современной концепции образования и внешних социально-политических процессах, меняются требования, предъявляемые к уровню образования и системы восприятия информации, т.е. ученик должен не только обладать конкретным набором знаний, полученных на определенных уроках, но и обладать определенным набором умений которые делают его мобильным как в рамках школьной программы так и в реальной жизни.

Для достижения такой цели необходимо изменять педагогические подходы и технологии. Главной отличительной чертой новых педагогических технологий это ориентация не только на усвоение знаний, умений и навыков учащимися, но и на создание таких условий, которые каждому ученику дадут возможность понять, проявить и реализовать себя. В настоящее время ученики нуждаются в знаниях, которые они могут применять уже с момента их получения. Огромную роль здесь играет формирование метапредметных универсальных учебных действий.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (ФГОС НОО) метапредметные результаты образовательной деятельности определяются как «способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные учащимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов. Образовательные стандарты рассматривают метапредметные результаты большей частью как развитые универсальные учебные действия, вместе с тем, не отрицая некой интегративной составляющей содержания образования, имеющей отношение ко многим предметам на уровне понятий».

Формирование метапредметных компетенций в настоящее время особенно актуально в связи с переходом основной общеобразовательной школы на новые Федеральные государственные образовательные стандарты

(ФГОС), определяющие в качестве требований к результатам освоения основной образовательной программы наряду с личностными и предметными так называемые метапредметные результаты. Результаты, которые предполагают, что ученики будут владеть универсальными учебными умениями информационно-логического, организационного характера, широким спектром умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации. А также базовыми навыками исследовательской деятельности, основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, то есть всем арсеналом средств, позволяющих человеку успешно учиться в течение всей жизни, реализуя идею непрерывного образования и соответствуя вызовам XXI века.

В новых стандартах метапредметным результатам уделено особое внимание, поскольку именно они обеспечивают более качественную подготовку учащихся к самостоятельному решению проблем, с которыми встречается каждый человек на разных этапах своего жизненного пути в условиях быстро меняющегося общества.

Однако процесс формирования универсальных учебных действий в начальной школе не достаточно изучен. Это связано с недостаточной проработанностью методического материала и небольшим опытом, накопленным в процессе педагогической деятельности.

Формирование универсальных учебных действий в образовательном процессе начальной школы осуществляется комплексно в процессе усвоения разных предметных дисциплин.

Цель дипломной работы – создать методический материал формирования универсальных учебных действий у учащихся младших

классов на уроках информатики с применением средств информационных и коммуникационных технологий.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Анализ литературы и существующего накопленного опыта формирования метапредметных универсальных учебных действий в начальном общем образовании.
2. Определить основные принципы формирования метапредметных универсальных учебных действий в начальном общем образовании.
3. Раскрыть содержание формируемых метапредметных УУД на уроках информатики.
4. Разработать уроки для формирования метапредметных универсальных учебных действий и провести апробацию их на практике.

Объект исследования - образовательная среда начального общего образования в контексте формирования метапредметных универсальных учебных действий.

Предмет исследования- формирование метапредметных универсальных учебных действий на уроках информатики в начальном общем образовании .

Структура дипломной работы определена темой, целью и задачами исследования. Дипломная работа состоит из введения, теоретической и практической части, заключения, списка используемой литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В настоящее время в отечественной педагогике сформировалась новая концепция образования – образование, основанное на компетенциях. Ее цель – преодоление разрыва между результатами обучения и современными требованиями рынка труда.

Существует множество мнений относительно понятия «компетенция». В литературе можно прочесть различные формулировки данного термина. На сегодняшний день есть разграничения понимания различий между компетенцией и компетентностью, как и единой точки зрения на то, сколько и каких компетенций должно быть сформировано у человека. Тем не менее, некие общие подходы к определению этих понятий уже обозначились.

В педагогической теории различие понятий «компетентность» и «компетенция» сводится к следующему. «Компетенция – отчужденное, наперед заданное требование к образовательной подготовке учащихся (государственный заказ, стандарт). Компетентность – сложное личностное образование, позволяющее наиболее эффективно и адекватно осуществлять образовательную деятельность, обеспечивающее процесс развития и саморазвития ученика. Компетентность – мера включенности человека в деятельность. Такой включенности не может быть без сформированного у личности ценностного отношения к той или иной деятельности».

Таким образом, можно констатировать, что в рамках образовательного процесса школы компетенции – ориентир для приобретения будущего опыта. Но в период обучения у него формируются те или иные составляющие этого опыта, и чтобы не только готовиться к будущему, но и жить в настоящем, он осваивает эти компетенции с образовательной точки зрения. Образовательные компетенции относятся не ко всем видам деятельности, а только к тем, которые включены в состав общеобразовательных областей и учебных предметов.

Нужно развивать не знания, нужно развивать готовность учиться. В современном мире ученик находится в постоянном информационном поле. В связи с этим ему приходится осуществлять постоянную обработку поступающей информации. Его успешность, при этом будет зависеть от эффективности процесса усвоения информации.

В основе Стандарта начального образования лежит системно-деятельностный подход. Он гарантирует успешное освоение и формирование основных образовательных компетенций. Для определения способов формирования компетенций в начальном общем образовании рассмотрим их виды.

Метапредметный подход - это - промышление (а не запоминание) важнейших понятий учебного предмета, - наличие образовательной деятельности, - формирование и развитие у учащихся предметных базовых способностей, - наличие совместной деятельности учителя и ученика, - использование способа переоткрывания знания на разном учебном материале, - наличие рефлексии деятельности.

В рамках информатики изучаются такие понятия, как система, системный подход, моделирование, которые превращаются в универсальные учебные действия (далее УУД) только тогда, когда обучающийся осознанно научится их использовать в своей деятельности.

Для выявления формируемых метапредметных УУД рассмотрим связь ФГОС НОО с ФГОС ООО. Связь ФГОС начального общего образования (НОО) и ФГОС основного общего образования (ООО) предусматривает взаимосвязь между различными этапами образования в достижении новых образовательных результатов, последовательность требований к структуре основных образовательных программ НОО и ООО, системный подход в подготовке дидактического материала при переходе учителя на ФГОС нового поколения.

Стандарт – это способ обеспечения образования, возможности постоянного воспроизводства и обеспечения стабильности качества и развития. Стандарт отражает общественные потребности и возможности системы образования за счет своей открытости и динамичности.

Преемственность в образовании – это система связей, обеспечивающая взаимодействие основных задач, содержания и методов обучения и воспитания с целью создания единого непрерывного образовательного процесса на смежных этапах развития ребенка.

Таким образом, можно заключить, что преемственность это связь между новым и старым, основа развития системы образования. Основанием преемственности разных ступеней образовательной системы может стать ориентация на ключевой стратегический приоритет непрерывного образования, т.е. формирование умения учиться.

Термин универсальные учебные действия (УУД) как правило, рассматривают в двух аспектах. В психологическом аспекте они определяются, как совокупность способов действия учащегося. С точки зрения педагогики это означает умение учиться.

Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят как надпредметный так и метапредметный характер. Они обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития. Обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса и лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от её содержания.

Таким образом, можно заключить, что формирование универсальных учебных действий в образовательном процессе осуществляется в контексте усвоения разных предметных дисциплин. Таким образом, формирование УУД является целенаправленным, системным процессом, который реализуется через все предметные области и внеурочную деятельность.

Согласно рассмотренному материалу под метапредметными результатами понимаются такие способы деятельности как познавательные, коммуникативные, а также самостоятельные способы регуляции

деятельности, которые включают в себя планирование, контроль и коррекцию.

Достижение метапредметных результатов осуществляется за счёт основных компонентов образовательного процесса, то есть комплексного формирования этих результатов на всех учебных предметах и базисного плана.

Оценки метапредметных результатов следует проводить через оценку сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий. Таким образом, оценивается сформированность умственных действий учащихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью.

Особенности оценки метапредметных результатов связаны с природой универсальных действий. Таким образом, метапредметные действия составляют психологическую основу и являются важным условием успешности решения учащимися учебных задач.

Оценка сформированности метапредметных результатов осуществляется путем применения диагностических задач, которые проверяют уровень сформированности определённого вида УУД. Таким образом, в зависимости от результатов выполнения проверочных заданий по предмету с учётом допущенных ошибок можно сделать вывод о сформированности ряда познавательных и регулятивных действий учащихся. Достижение метапредметных результатов может проявляться в успешности выполнения комплексных заданий на межпредметной основе. Следовательно, оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур.

Формирование УУД осуществляется через внедрение междисциплинарных программ, таким образом, оценка метапредметных результатов уточняется по мере внедрения стандартов. В рамках начального

образования развивается способность учащегося к саморегуляции и принятию ответственности за свои поступки.

Процесс обучения в МБОУ «Прогимназия №237 «Семицветик» проводится в соответствии с ФГОС НОО. Главным приоритетом при этом – формирование соответствующих УУД, от уровня освоения, которых будет зависеть дальнейшее успешное обучение. Степень успешного освоения подготовительного курса информатики может характеризовать эффективность изучения школьниками основного курса. При этом важное значение, для успешного изучения информатики в начальной школе, оказывает наличие в курсе разделов, которые требуют для успешного освоения сформированного логического, алгоритмического, системного мышления.

К недостаткам начального курса информатики в младших классах следует отнести его необязательный характер изучения. Т.е. отсутствие предмета как обязательного для изучения. Информатика как обязательный предмет встречается только в начале базового курса основной средней школы. Таким образом, при отсутствии такого предмета, в рамках базового курса приходится вводить основные понятия информатики.

Учитывая все вышесказанное, изучение начального курса информатики для младших классов наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на формировании логического, алгоритмического, системного мышления. На формирование этих мышлений учащихся оказывают наибольшее влияние темы: представление информации, алгоритмы, формализация и моделирование.

Важную роль при этом на формирование логического, алгоритмического, системного мышления оказывает практическая работа за компьютером. Данный вид деятельности можно рассматривать как общее учебное умение, которое применимо на других уроках. Таким образом, можно выделить два основных направления в изучении курса информатики

на начальном уровне: развитие мышления и навыки практической работы на компьютере. Эти два направления будут отличаться по характеру организации учебного процесса.

В связи с этим для организации изучения такого курса информатики необходимы специально подготовленные учителя. Учитель должен уметь правильно организовать работу за компьютером и уметь мотивировать детей к изучению логически сложного теоретического материала. Он должен не только помочь сформировать соответствующие УУД, но и показать возможности информатики в рамках других предметов. И при этом помочь ученику реализовать свой творческий потенциал.

В МБОУ «Прогимназия №237 «Семицветик» как основной принят УМК по информатике для начальной школы Н.В. Матвеевой.

В ходе изучения информатики по УМК Матвеевой формируются исследовательские и проектные умения. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений: наблюдать и описывать объекты; анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях); выделять свойства объектов; обобщать необходимые данные; формулировать проблему; выдвигать и проверять гипотезу; синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей; самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

Важнейшая цель начального образования как начальной ступени дальнейшего образования формирование базовой системы понятий по информатике, формирование и развитие набора УУД, которые обеспечивают успех в дальнейшем обучении и развитие познавательного интереса, который формируется при работе с информацией, учебными моделями, использовании различные схемы решения, умения выполнять сравнения, анализ текста, обобщать, классифицировать. Важную роль при этом несет в себе развитие регулятивных способностей, то есть умения управлять своей

деятельностью, осуществлять за ней контроль и корректировать её, проявлять инициативу и самостоятельность; развитие коммуникативных способностей, то есть речевой деятельности и навыков сотрудничества.

В результате всего вышеперечисленного, происходит развитие системы универсальных учебных действий, которые, согласно ФГОС, являются основой создания учебных курсов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате анализа литературы по формированию метапредметных универсальных учебных действий, было определено понятие компетенция как группа знаний в определенной области, навыков и отношений, которые: влияют на значительную часть профессиональной деятельности, связаны с выполнением деятельности, могут быть измерены вопреки принятым стандартам и развиты через обучение. В рамках деятельностного подхода в соответствии с ФГОС НОО под метапредметными УУД понимается ориентация учащихся в различных областях знания, общеучебные умения информационно-логического характера, умение организовывать собственную учебную деятельность, умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий, умение принимать решения, а также формирование навыков исследовательской деятельности, взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. УУД -это совокупность способов действия учащегося.

Исследование опыта действующих образовательных учреждений формирования метапредметных универсальных учебных действий в начальном общем образовании показал, что формирование УУД - это целенаправленный, системный процесс, реализуемый через все предметные области и внеурочную деятельность. Заданные стандартом УУД определяют акценты в отборе содержания, планировании и организации

образовательного процесса с учетом возрастно-психологических особенностей обучающихся. Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т.е. таких умственных действий учащихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью.

К основным УУД в начальной школе относят *познавательные*: развитие речи; умение кратко формулировать мысль; умение обрабатывать информацию; развитие навыков исследования, закрепление навыков самостоятельной работы, формирование понятия «Главное»; *регулятивные*: умение ставить учебную задачу; формирование навыков работы с ПК; *коммуникативные*: умение слушать и понимать других умение работать в группах.

Для формирования метапредметных универсальных учебных действий было разработано пять уроков и одно внеклассное мероприятие проведена апробация на практике. Апробация исследования: г.Саратов, Кировский район, МБОУ «Прогимназия №237» 3 класс. Результаты исследования были представлены на методическом объединении учителей начальных классов и на родительском собрании.