**Использование интерактивных технологий для организации эффективного учебного процесса через интеграцию информатики и географии**

Бутакова Ольга Петровна, учитель информатики МАОУСОШ №19 г.Томска

Беззубенко Светлана Анатольевна, учитель географии МАОУСОШ №19 г.Томска

Добрый день, уважаемые коллеги! Поздравляем вас с новым учебным годом. Предлагаем Вашему вниманию опыт интеграции информатики и географии.

В условиях обновления всех сфер общества, гуманизации и демократизации системы образования особенно важным становится внимание к личности в процессе обучения, создание благоприятных условий для личностного и познавательного развития учащихся, обеспечение формирования важнейшей компетенции – умения учиться. В соответствии с новыми федеральными государственными образовательными стандартами результат образования – это не только знания по конкретным дисциплинам, но и умение применять их в повседневной жизни, использовать в дальнейшем обучении. Следуя потребностям современного общества, учащимся необходимо осваивать универсальные учебные действия: уметь выявлять возникающие проблемы, адаптироваться в реальных условиях, применять полученные знания на практике в различных ситуациях.

Это возможно лишь в результате объединения усилий учителей разных предметов. Предметная разобщённость становится одной из причин фрагментарности мировоззрения выпускника школы, в то время как в современном мире преобладают тенденции к экономической, политической, культурной, информационной интеграции. Самостоятельность предметов, их слабая связь друг с другом порождают серьёзные трудности в формировании у обучающихся целостной картины мира. Преодолеть эти трудности позволяет интеграция предметов.

Интеграция информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и географии открывает значительные возможности расширения образовательных рамок по предметам. Задача учителя - выбрать методы и формы организации учебной деятельности учащихся, которые оптимально соответствуют поставленной цели – становлению и развитию личности ребенка в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости. Важно организоватьтакую деятельность на уроке, которая вызывает высокий уровень мотивации, осознанную потребность в усвоении знаний и умений, дает высокий результат и соответствует социальным нормам. Такого рода деятельность сама по себе возникает нечасто, она является следствием целенаправленных управленческих педагогических воздействий и организации педагогической среды, т.е. применяемой педагогической технологии.

Анализ использования современных образовательных технологий показывает, чтоинтерактивная, игровая и информационно-коммуникационная технологии являются эффективными инновационными технологиями, которые значительно повышают уровень активности и самостоятельности обучающихся, внутреннюю мотивацию учащихся, учат работать в команде, развивают готовность и способность учащихся к саморазвитию, позволяют направить усилия учащихся на достижение значимого для них результата.

Для мотивации успешности школьников мы разрабатываем разные формы уроков с применением интерактивных образовательных технологий.

Наиболее эффективной разработанной и апробированной формой уроков являются уроки обобщающего повторения по географии материков в 7 классе. Для этих уроков нами создано электронное учебное пособие «Своя игра. География материков, 7 класс». Оно содержит контрольно-диагностический материал по географии материков и представляет собой набор Медиа-игр по шести материкам по типу одноименной телевизионной версии, выполненных в программе Power Point.

Главная **цель** электронного пособия - создание благоприятных условий для развития метапредметных знаний и умений, мотивации успешности школьников, для закрепления, обобщения и систематизации знаний обучающихся о природе и населении материков.

В ходе игры учащиеся самостоятельно выбирают тему и сложность вопроса, что позволяет каждому ученику побывать в ситуации успеха. Если дан правильный ответ, учащийся получает баллы (10,20,30). Если нет ответа, право ответа переходит сначала к участникам этой команды, затем отдается другим командам. В конце игры подводятся индивидуальные итоги и по рядам (командам). Определяется команда-победитель и личное первенство. Чувство равенства, атмосфера увлечённости и радости, ощущение посильности заданий – всё это даёт возможность преодолеть стеснительность и благотворно сказывается на результатах обучения.

Учащиеся должны знать/называть основные географические объекты и понятия, уметь определять по картам различного содержания особенности природы регионов и отдельных стран.

В игре учащиеся развивают монологическую устную речь, вырабатывают навыки коллективной работы, взаимной оценки, учатся использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Такая форма урока важна для обучающихся, поскольку позволяет каждому включиться в обсуждение и решение проблемы, выслушать другие точки зрения, практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания. Важно, что они понимают и рефлексируют по поводу того, что знают и думают. Такое взаимодействие обучающихся на основе учебного материала становится мощным фактором повышения эффективности учебной деятельности в целом.

В игре мотивация приобретает целый комплекс познавательных, эстетических, нравственных, социальных побуждений. Общение учащихся в игровых ситуациях даёт им ощущение реальности, вносит иронию, шутку, усиливает мотивацию к успешной учебной деятельности. Благодаря комплексу разнообразных мультимедийных возможностей (анимация, звук, качественные иллюстрации, интерактивные задания) процесс обучения становится более эффективным и интересным. Информационно-коммуникативные технологии значительно экономят время на уроке, повышают уровень наглядности в ходе обучения, оживляют учебный процесс.

Проведенный мониторинг показывает эффективность применения электронного пособия на уроках обобщающего повторения по географии материков в 7-х классах. Качественная успеваемость по результатам тестирования в экспериментальных классах, где перед тестированием проводилось обобщение знаний с использованием медиа-игр, выше на 16-18%, чем в тех классах, где обобщение и повторение проводилось в традиционной форме.

Электронное пособие имеет практическую и продуктивную направленность, развивающую эмоциональный, интеллектуальный, смыслотворческий опыт учащихся, ведет к снижению трудозатрат обучающихся и учителя. В 2011-12 учебном году данное пособие было представлено учителям географии г.Томска на городском семинаре «Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках географии», апробировано и успешно используется учителями географии в школах города. Такую форму контроля знаний используют учителя других предметов для развития и поддержания интереса обучающихся к предмету.

Также эффективно интеграцию географии и ИКТ мы используем при изучении тем «Население России» и «Табличные информационные модели в среде Excel» в 9 классе. Практические работы по географии и информатике по этим темам мы проводим совместно.

Учащиеся в группах выполняют задания построить таблицы, используя наборы данных о площади субъектов Российской Федерации и численности населения по субъектам РФ и районам, о численности городского населения, национальном составе, числе родившихся и умерших по годам. Затем выполняют в табличной форме расчеты по определению плотности населения, естественного прироста, доли населения каждого района от общей численности России, доли городского населения в общей численности по субъектам или районам, используя возможности программы Excel. Также учащиеся сортируют данные в определенном порядке, выбирают наиболее удобный тип диаграммы и строят ее. На заключительном этапе урока каждая группа представляет полученные результаты практической работы в виде диаграмм и графиков, анализируют их и делают выводы.

Такая практика позволяет увеличить информативную емкость уроков, развивает аналитическое мышление обучающихся, способность к прогнозированию демографических процессов, закрепляет практические навыки владения информационными технологиями.

Для контроля знаний и уроков обобщающего повторения по географии нами разработаны другие электронные образовательные ресурсы: «Лабиринт» по теме «Уральские горы», «Географическая тропа» по географии России (8 класс), «Что? Где? Когда?» по теме «Азия» (10 класс), «Географический светофор» по теме «Литосфера», тренажер по картам и терминам «Гидросфера» (6 класс).

Эффективность применения интерактивной технологии подтверждается не только внешними количественными показателями, но и личностными достижениями учащихся и повышением учебной мотивации. Результаты анкетирования, проведенного психологом школы в конце учебного года среди обучающихся школы, показывают, что всем без исключения учащимся уроки в форме игр-соревнований с применением интерактивных электронных образовательных ресурсов нравятся и запоминаются больше всего.

Учащиеся с удовольствием включаются в работу по подготовке игр, сами становятся игротехниками. У них развивается и реализуется творческий потенциал, формируются навыки коллективной работы. При подготовке к урокам обобщающего повторения учащиеся самостоятельно составляют интерактивные задания, придумывают конкурсы, в сети Интернет находят иллюстративный и дополнительный материал к урокам, разрабатывают виртуальные экскурсии к памятникам природы («Таловские чаши», «Ларинский заказник», «Каракольские озера»), создают электронные версии своей игры («Страны мира», «Природа России»). В 2012-13 учебном году девятиклассники разработали интерактивный тренажер для подготовки к ГИА «Геосветофор» и представили его на межрегиональной научно-практической конференции «Информационно–коммуникационные технологии в образовании».

Интеграция географии и ИКТ дает возможность добиться не только понимания предмета, но и умения переносить полученные знания, способы и приемы деятельности из одной образовательной области в другую; является средством расширения возможностей школьного образования, проводником инновационных идей, способом методического обогащения педагога и повышения эффективности учебного процесса.