

**Развитие исследовательской деятельности
участников образовательного процесса
как условие реализации
ФГОС общего образования**

*Материалы 42-й областной научно-практической
конференции учителей химии, биологии, географии,
экологии общеобразовательных учреждений
г. Кирова и Кировской области*

15-17 января 2015 года



Министерство образования и науки Российской Федерации

Департамент образования Кировской области

ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет»

ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет»
Институт естественных наук

КОГОАУ ДПО «Институт развития образования Кировской области»

Развитие исследовательской деятельности участников образовательного процесса как условие реализации ФГОС общего образования

*Материалы 42-й областной научно-практической конференции
учителей химии, биологии, географии, экологии
общеобразовательных учреждений г. Кирова и Кировской области*

15–17 января 2015 года

Киров 2015

УДК 373.1:374.1
ББК 74.202.5

Р 17

Печатается по решению научно-методического совета
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»

Составитель:

Носова Н.В., к.п.н., зав. кафедрой естественнонаучного образования и безопасности жизнедеятельности ИРО Кировской области

Рецензент:

Машарова Т.В., д.п.н., профессор, ректор ИРО Кировской области

Р 17 Развитие исследовательской деятельности участников образовательного процесса как условие реализации ФГОС общего образования: Материалы 42-й областной научно-практической конференции учителей химии, биологии, географии, экологии общеобразовательных учреждений г. Кирова и Кировской области / Сост. Носова Н.В., ИРО Кировской области. – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2015. – 119 с.

ISBN 978-5-91061-417-2

Сборник включает доклады участников 42-й научно-практической конференции «Развитие исследовательской деятельности участников образовательного процесса как условие реализации ФГОС общего образования», отражающие основные направления развития естественнонаучного и географического образования: формирование универсальных учебных действий учащихся в преподавании предметов естественнонаучного цикла, организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в рамках естественнонаучного и географического профиля, методы развития исследовательской деятельности школьников, развитие исследовательского потенциала школьников в летний период.

Адресован учителям химии, биологии, географии, экологии, методистам, руководителям окр.ручных, районных и школьных методических объединений педагогов.
Публикуется в авторской редакции.

ISBN 978-5-91061-417-2

© ИРО Кировской области, 2015
© Коллектив авторов, 2015

Содержание

Носова Н.В. Формирование исследовательской культуры учителя в системе повышения квалификации.....	5
Ефимова Н.Г. Инновационные подходы к повышению квалификации учителей географии в условиях реализации ФГОС ООО.....	9
Власова О.В. Использование информационных технологий в процессе естественнонаучного образования.....	11
Крестинкина И.А. Создание условий для полноценного развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья.....	12
Формирование универсальных учебных действий учащихся в преподавании предметов естественнонаучного цикла.....	15
Белых О.М. Индивидуальная образовательная программа школьника как средство достижения личностных результатов.....	15
Бякова С.А. Особенности современного урока географии в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.....	18
Ведерникова Ю.В. Воспитание этнокультурной толерантности учащихся на уроках географии.....	19
Ветугаева Н.Н. Формирование универсальных учебных действий учащихся на уроках биологии при организации практических и лабораторных работ.....	21
Володина Т.В. Развитие познавательной активности учащихся при создании проблемных ситуаций на уроках химии.....	23
Журавлева О.С. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий при реализации системно-деятельностного подхода в обучении.....	24
Захарова Н.М. Особенности перехода на новые образовательные стандарты на примере предметов естественнонаучного цикла.....	26
Запольских А.А. Комплексный подход к оценке достижения планируемых результатов на уроках биологии (экспериментальные уроки по ФГОС ООО).....	29
Зубарева Г.А. Формирование универсальных учебных действий учащихся на уроках географии и во внеурочное время.....	32
Иконникова Е.В. Индивидуальная образовательная программа старшеклассника как способ проектирования и достижения образовательных результатов.....	34
Кайманова С.В. Формирование российской гражданской идентичности в работе учителя-словесника и классного руководителя.....	37
Коновалов Н.А., Коновалова Н.В. Использование потенциала музейной педагогики с целью развития личностных компетенций школьников.....	40
Кудашева Е.Л. Развитие творческих способностей обучающихся в процессе естественнонаучного и географического образования.....	42
Минина И.В. Технологии игры-исследования как способ оценки и самооценки достижения планируемых результатов на уроках «Окружающий мир».....	43
Орехова О.Ю. Формирование и развитие универсальных учебных действий учащихся через применение технологии деятельностного метода.....	46
Попышева И.Б. Формирование познавательных универсальных учебных действий через внеклассные формы работы по естественнонаучному.....	49
Суслова Е.Б. Формирование универсальных учебных действий учащихся через занятия надпредметного курса «Мир деятельности».....	50
Трапичкина Н.В. Домашнее задание как средство развития исследовательских умений учащихся.....	52
Черезова И.А. Использование ГИС-технологий в практике работы учителя географии.....	56
Чернышова Т.Г. Системно-деятельностный подход как основа формирования готовности к саморазвитию участников образовательного процесса.....	58
Юдинцева Л.А. Развитие творческих способностей обучающихся в процессе естественнонаучного и географического образования.....	60

питание уважительного отношения к ценностям других людей, умения сопереживать, понимать мотивы поступков людей, уметь общаться и сотрудничать с людьми иных взглядов, ориентаций, культур.

Современное географическое образование в полной мере должно отвечать потребностям мирового сообщества в формировании межкультурного и межкультурного взаимопонимания, уважения к другим культурам и цивилизационным ценностям.

Этнокультурное географическое образование, по мнению А.А. Лобжанидзе, – это целостная система, включающая теоретико-методологическую, мотивационно – ценностную, деятельностно-творческую и результативно-оценочную составляющие, нашедшие свое отражение в комплексе взаимосвязанных компонентов его методической модели.

Содержание этнокультурного географического образования включает:

- вопросы многообразия культуры и вариативности расовых, конфессиональных, этнолингвистических и других признаков этнических сообществ, их взаимоотношений друг с другом и географической средой;
- понимание социокультурных и этнонациональных проблем в странах, вопросах этнодемографической и национальной политики;
- знание особенностей протекания различных этнических процессов в странах и регионах мира, центров формирования очагов расовых, межнациональных и межкультурных конфликтов, возможных перспектив их развития и путей преодоления;
- понимание взаимосвязи глобальных проблем (экологические, экономические, социальные, политические), влияющие на ход развития этнической истории различных народов современного человечества [3].

Современная методика обучения географии располагает большим разнообразием форм и методов обучения, которые могут быть использованы в воспитании этнической толерантности. Реализация каждого метода воспитания толерантности предполагает использование совокупности приёмов, т.е. педагогически оформленных действий. Наиболее оптимальными приемами на уроках являются дискуссии, диспуты, дебаты по той или иной проблеме. В процессе такой работы учащиеся могут осознать ошибочность своих стереотипов и преубеждений, повысить уровень информированности, соотнести собственное отношение к иным культурам со взглядами и мнениями сверстников, находить компромиссные решения, овладеть умением критически мыслить, вести диалог.

Роль краеведения также может быть значительной в воспитании таких качеств, как толерантность, веротерпимость, готовность к сотрудничеству. Она реализуется через осознание учащимися многонационального характера местности, объективности исторических причин этого.

В сельской школе изучать растительный и животный мир, а также основные принципы охраны природы необходимо, применяя национально-региональный компонент, в основе которого лежит народный фольклор. При изучении лесных сообществ можно использовать пословицы, поговорки, загадки о лесе, предлагая ребятам объяснить, почему лес особо почитался у древних славян. Сохранилась ли эта традиция сейчас, так ли мы бережем лес, как заботились о нем наши предки? Что мы можем предпринять, чтобы исправить положение.

Ребята анализируют, сравнивают, предлагают пути решения. Они не только сами становятся экологически грамотными, но и становятся носителями этноэкологической культуры.

Задачи являются важным средством умственного развития детей, учат опираться на сравнение, обобщение, выделять из определенных явлений характерные признаки. В загадках, как в фокусе, сливается образность, поэтичность мышления, взгляды на природу и ее обитателей. Наиболее благоприятной для формирования толерантности является внеклассная совместная деятельность с общественно значимым смыслом, когда расширяется ее границы и учащиеся могут проявить свое личностное отношение к широкому кругу людей. Для этой цели могут быть использованы все виды учебной и внеурочной работы, содержание которых способствует формированию нравственных взаимоотношений между людьми.

При правильной организации коллективная творческая деятельность позволяет увлечь детей общим делом, снять имеющуюся межличностную напряженность в отношениях между отдельными группами, раскрывает лучшие стороны, показывает достоинства и проблемы школьников, учит их находить компромиссы при коллективном планировании, выборе средств реализации намеченного. Коллективный анализ деятельности формирует умения тактично, доброжелательно давать оценки, высказывать мнения о действиях других людей.

Для коллективной творческой деятельности с большим успехом можно использовать исследовательскую деятельность и метод проектов. Учебно-исследовательская деятельность, посвященная краеведению и народоведению, где краеведение – социальная адаптация через приобщение к культурным особенностям русского народа, а народоведение – изучение традиций своего народа. Цель этих двух направлений – поиск общих ценностей. Школьники занимаются учебно-исследовательской деятельностью, знакомятся с историей ближайших населенных пунктов, проблемами местной экологии, археологии, демографии, этническими вопросами. Происходит сбор и систематизация краеведческого материала, работа с документами и специальной литературой, готовятся выступления, оформляются исследовательские работы. Творческие группы формируются из детей разных национальностей, что способствует воспитанию этнической толерантности.

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

Проблема развития этнокультурного самосознания личности ученика в условиях построения правового, демократического общества в Российской Федерации является весьма актуальной и выносятся в рамки возрождения гуманистической школы.

Человека, впервые оказавшегося в области другой этнокультуры, этническое поведение, традиции, обычаи, бытующие в этом обществе, могут удивить, вызвать непонимание, а нередко и неприятие. Однако более глубокое знакомство с особенностями этнокультуры обнаруживает функциональность сложившихся обычаев и традиций. А познакомиться с обычаями и традициями можно на уроках географии при изучении краеведческих материалов.

Список литературы

1. Лобжанидзе, В.В. Этнокультурная парадигма современного географического образования [Текст] / В.В. Лобжанидзе. – М.: ОАО Московские учебники, 2007. – 123 с.
2. Подготовка будущего учителя географии к реализации краеведческого подхода в школьном географическом образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://alldisser.com>
3. Формы и методы осуществления воспитания этнической толерантности в школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stereotype.ru>
4. Управление процессом воспитания толерантности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pedsovet.su>

Формирование универсальных учебных действий учащихся на уроках биологии при организации практических и лабораторных работ

Ветлугова Наталья Николаевна,
учитель биологии, МКОУ СОШ с УИОП пгт Туза Кировской области

Универсальные учебные действия в соответствии со стандартами второго поколения должны формироваться через использование системно-деятельностного подхода (проблемный, исследовательский и проектный методы обучения). Системно-деятельностный подход можно эффективно реализовывать только с увеличением доли самостоятельной работы обучающихся. В свою очередь, самостоятельная работа требует от обучающихся владения целой системой универсальных учебных действий.

Практическая, лабораторная работа – неотъемлемая, специфическая и основная составляющая преподавания предметов естественнонаучного цикла (биологии, географии,

Развитие познавательной активности учащихся при создании проблемных ситуаций на уроках химии

Володина Татьяна Валериевна,
учитель химии,

КОГОБУ СОШ пгт Оричи Оричского района Кировской области

Гораздо труднее увидеть проблему,
чем найти её решение.
Для первого требуется воображение,
а для второго только умение.

Бернар

Каждый человек в своей жизни сталкивается с многочисленными проблемами и задачами. Это значит, что в окружающей нас действительности есть много чего неизвестного, непонятного и скрытого. В связи с повышением потребностей современного общества в активной личности проблема познавательной активности учащихся становится особенно актуальной. Понятие «познавательная активность» в педагогике рассматривается учеными как вид «общей активности личности» (В.С. Даниленков), или социальной активности (Л.К. Балясия, В.И. Лозова, Т.Н. Мальковская), проявляющейся в познавательной деятельности [2, 3]. Значимым является подход Т.И. Шамова к пониманию сущности познавательной активности. По её мнению, познавательную активность следует рассматривать и как цель, и как деятельность, и как результат.

Особенностью современного урока является формирование новых умений и навыков путем самостоятельной деятельности учащихся, которую можно организовать, используя метод проблемного обучения. Именно проблемная ситуация – центральное звено проблемного обучения – помогает вызвать определенную познавательную потребность у учащихся, дать необходимую направленность их мысли и тем самым создать внутренние условия для усвоения нового материала [1]. «Чтобы создать проблемную ситуацию в обучении, – отмечает А.М. Матюшкин, – нужно поставить ребенка перед необходимостью выполнения такого задания, при котором подталкивание усвоению знания будут занимать место неизвестного» [2]. Самая сильная мотивация мышления формируется именно в проблемной ситуации. В результате у человека возникает желание (мотив) узнать, выяснить, понять действительные причины тех трудностей, на которые он неожиданно натолкнулся.

Однако при столкновении с трудностью у ученика может и не возникнуть познавательный мотив (*противоречие не будет создано*), если задание, которое должно вызвать затруднение у обучаемых, даётся без учёта их возможностей (*интеллектуальных возможностей и достигнутого ими уровня знаний*). В качестве ещё одного компонента проблемной ситуации А.М. Матюшкин и др. выделяют возможность учащегося в анализе условий поставленного задания и усвоении (*открытии*) нового знания. Не слишком трудное, не слишком лёгкое задание не способствует возникновению проблемной ситуации.

Рассмотрим возможности использования различных проблемных ситуаций на уроках химии. Например, при использовании заданий экспериментального характера:

1. Задания, требующие теоретического обоснования практических результатов, проведённого эксперимента. Например,

а) при изучении электролитической диссоциации веществ проводим исследование веществ на электропроводность. У учеников возникает сразу несколько проблемных вопросов: почему кристаллическая поваренная соль не проводит электрический ток, а раствор этой соли является проводником тока? А сахар и кристаллический, и в растворе не проводит ток? Почему вода не проводит ток, хотя сырыми руками нельзя прикасаться к источникам тока?

физики, химии). Именно они позволяют в полной мере формировать навыки исследования-тельской деятельности, самостоятельной работы, формировать различные виды УУД, повышать учебную мотивацию, расширять и углублять предметные знания, заниматься проф-ориентационной работой.

Современные образовательные технологии, оборудование кабинетов и ИКТ расширяют возможности учителя и ученика при организации практических и лабораторных работ. Организация лабораторной работы как на уроке, так и во внеурочное время требует от учителя полноты предметных и методических знаний, умения четко распределить время, владеть такими формами и методами обучения, как лабораторный эксперимент, опыт, полевая практика, владеть ИКТ-компетенциями, в современной педагогике – умение формировать и развивать УУД (выделение существенных признаков, приведение взаимосвязей и т.д.).

В основу лабораторных работ положен принцип научного познания, т.е. деятельность учащихся должна быть спланирована таким образом, чтобы учащиеся получили элементарное представление о методах научного исследования и овладевали логическими действиями: анализ, синтез, сравнение, классификация объектов, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство. Этапы лабораторной работы должны соответствовать этапам научного исследования.

Основные этапы научного исследования	Основные этапы лабораторной, практической работы
Выделение проблемы	Выделение проблемы
Ознакомление с проблемой посредством литературных источников	Теоретическая часть урока, материал учебника, дополнительная литература
Формулировка темы исследования	Тема лабораторной, практической работы
Определение цели и задач исследования	Цель лабораторной, практической работы (при накоплении достаточного опыта формулируется учащимися самостоятельно)
Разработка гипотезы	Формулируется на основе изученного материала
Теоретические исследования	Работа с материалами учебника, кейсы, видеофрагмент, презентация и др.
Экспериментальные исследования	Проводятся самостоятельно или под руководством учителя с использованием инструктивных карт, видеоматериалов или под руководством учителя (форма организации учебной деятельности – индивидуальная, парная, групповая)
Анализ результатов исследования, сопоставление	Самостоятельная работа (индивидуальная, парная, групповая)
Выводы	Самостоятельная работа (индивидуальная, парная, групповая). Презентация результатов

Правильная организация лабораторных работ на уроке биологии дает возможность для формирования основных видов УУД, определенных государственным стандартом.

Личностные УУД формируются как самопознание и самоопределение, осознание смысла учения.

Среди познавательных УУД структура лабораторной работы позволяет особенно четко формировать познавательные УУД: анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, обобщение, выводы. Формирование общеучебных действий идет через постановку познавательных целей, определение методов информационного поиска, структурирование знаний в процессе фиксации результатов эксперимента, самостоятельной работы с различными источниками информации, создание алгоритма деятельности. Формирование регулятивных УУД обеспечивается участием эффективную организацию их учебной деятельности. Целостность – выдвижение гипотезы – планирование – контроль – коррекция – оценка (саморегуляция). Коммуникативные УУД подразумевают планирование учебного сотрудничества (работа в группах, парах), умение выражать свои мысли устно и на письме.