

УДК 908: 372.891

ИЗУЧЕНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ

Аничкина Н.В., Щетинкин А.Г.*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, e-mail: nina-viktorowna@mail.ru*

В настоящее время в школах происходит сокращение учебных часов по географии. В этой связи возникают трудности с изучением краеведческого материала на уроках географии. В данной работе авторами была предпринята попытка использовать вариативные возможности современной школьной программы для изучения водных ресурсов Липецкой области. Анализ программ по географии показал, что материал, связанный с проблематикой водных ресурсов региона, можно использовать в рамках учебно-методических комплексов для 8 класса. В данных рамках была выполнена методическая разработка урока географии в 8 классе по теме «Водные ресурсы Липецкой области. Реки». Использование материалов краеведческого характера экологической направленности на уроках будет способствовать развитию экологической культуры учащихся, стимулировать познавательный потенциал учащихся к предмету, к самостоятельным исследованиям в данной области.

Ключевые слова: река, приток, география, урок, образовательная программа

THE STUDY OF LOCAL HYDROLOGICAL NETWORK IN THE SCHOOL COURSE OF GEOGRAPHY

Anichkina N.V., Schetinkin A.G.*Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University, Lipetsk, e-mail: nina-viktorowna@mail.ru*

At present, the schools are reducing teaching hours for geography. In this connection, difficulties arise in the study of local history material in geography lessons. In this work, the authors attempted to use the variational possibilities of the modern school curriculum for studying the water resources of the Lipetsk region. Analysis of geographic programs showed that the material associated with the problems of water resources in the region can be used within the framework of educational and methodological complexes for the 8th grade. Within this framework, a methodical development of a geography lesson in the 8th grade on the theme «Water Resources of the Lipetsk Region. Rivers». The use of materials of local lore nature of the ecological orientation in the lessons will contribute to the development of the ecological culture of students, to stimulate the cognitive potential of students to the subject, to independent research in this field.

Keywords: river, inflow, geography, lesson, educational program

В настоящее время в школах происходит сокращение учебных часов по географии. В этой связи возникают трудности с изучением краеведческого материала на уроках географии. Анализ программ по географии показал, что материал, связанный с проблематикой водных ресурсов региона, можно использовать в рамках учебно-методических комплексов для 8 класса следующих авторов: Баринова И.И. (издательства «ДРОФА», тема «Внутренние воды России»); Дронов В.П. (8 класс, раздел II «Богатство внутренних вод России»); Дронов В.П. (издательство «Просвещение», тема «Природа России» – «Внутренние воды России. Реки»); а также линию учебных комплексов «Сферы» издательства ВЕНТАНА-ГРАФ (тема «Внутренние воды и водные ресурсы России»); серию «Полярная звезда» издательства «Просвещения» (тема 3 «Внутренние воды и водные ресурсы России»). Для изучения данного вопроса учащимися 9 класса подходит комплекс, созданный Бариновой И.И. и изданный в «ДРОФА»

(Раздел 4. «Природа своего региона»). Следовательно, при изучении водных ресурсов Липецкой области [1, 3, 5] в школьном курсе географии можно использовать вариативные возможности современной школьной программы.

Следует отметить, изучение водных ресурсов Липецкой области возможно как в рамках отдельных уроков, так и в виде факультативного курса из ряда занятий (8–10 занятий как теоретической, так и практической направленности). Причем факультативный курс был бы предпочтительнее, поскольку материал достаточно обширный, проблемный. В этой связи эффективным методом изучения водных ресурсов Липецкой области может стать и проектная деятельность учащихся, включающая наблюдения в природе, экскурсии к водным объектам, а также исследование учащимися (под руководством учителя) качества воды отдельных объектов, относящихся к водным ресурсам Липецкой области; посещение соответствующих водозаборов и лабораторий.

Для изучения и освоения материала по водным ресурсам Липецкой области эффективной может стать самостоятельная работа учащихся с информационными источниками: учебниками, публикациями, данными мониторинга загрязнения окружающей (водной) среды в регионе, [2, 4, 6, 7] интернет-источниками, в частности, очень объективны и информативны сведения научно-популярной энциклопедии «Вода России».

Однако, в силу объективных причин (нехватка учебных часов по географии, отсутствие необходимой материально-технической базы), внедрение соответствующего факультативного курса в практику преподавания географии представляется маловероятным.

Поэтому в рамках данной работы мы ограничимся методической разработкой урока географии в 8 классе по теме «Водные ресурсы Липецкой области. Реки».

Тема урока «Реки Липецкой области». 8 класс.

Тип урока: изучение нового материала.

Цели урока:

Образовательная: дать учащимся знания о роли воды в жизни человека, о необходимости бережного отношения к водным ресурсам, формирование систе-

мы знаний об особенностях речной сети Липецкой области.

Развивающая: способствовать развитию умения ставить и разрешать проблему; формулировать гипотезу и искать подтверждающие или опровергающие её факты; обобщать, сравнивать и систематизировать.

Воспитательная: формировать положительную мотивацию учения, интерес к предмету, изучаемому материалу; воспитывать любовь к родному краю; прививать чувство бережного отношения к природе; продолжить экологическое и краеведческое воспитание.

Задачи:

– изучить и закрепить знания учащихся об особенностях формирования внутренних вод, в том числе речной сети Липецкой области;

– рассмотреть особенности речной сети реки Дон;

– развить навыки самостоятельного анализа при определенных исходных данных [8].

Оборудование: физическая карта Липецкой области, атласы 8 класса, рабочая тетрадь с заданиями; учебник 8 класса, интерактивная доска.

Ход урока

Этапы урока	Содержание учебного материала. Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формирование УУД
1	2	3	4
1 этап. Определение потребностей и мотивов. а) мотивация к учебной деятельности	Учитель приветствует детей. Создаёт положительный настрой и рабочую атмосферу в классе (слайд № 1) По территории Липецкой области протекает 125 рек длиной 10 км и более и 214 речек длиной менее 10 км. Великое эстетическое удовольствие – глядеть на эти малые реки, текущие по Русской равнине, не менее приятно изучать реки с человеческими образами: Волга-матушка и Дон-батюшка. Человек тогда любит свою родину, когда ее понимает и знает, а знает, когда изучает. Давайте совершим виртуальное путешествие по водным объектам нашего региона (слайд № 2) – самое удивительное, что все реки, протекающие по Липецкой области, относятся к бассейну реки Дон, кроме реки Ранова. Она движется по территории Чаплыгинского района. А дальше по схеме «Ока-Волга – Каспийское море». – Что это означает?		Личностные: – личностная мотивация учебной деятельности. Коммуникативные: – планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками. Регулятивные: – волевая саморегуляция – формирование способности к мобилизации сил и энергии, настрой на продуктивную работу.

Продолжение таблицы			
1	2	3	4
б) актуализация знаний	Приходим к выводу, что река Дон и её притоки – доминирующая водная артерия изучаемой местности – какие? – А представление о р. Дон получим, выполнив задание типа «Разминка» (формат ответа «да», «нет» и почему) 1. Исток реки Дон в районе города Ростов-на-Дону (Раньше за начало реки принимали место выхода из озера Иван (в действительности стока вод из Иван-озера в Дон обычно не происходит). В настоящее время за исток Дона часто принимают Шатское водохранилище к северу от города Новомосковск Тульской области, которое также им не является и отгорожено от реки железнодорожной дамбой. В Новомосковске установлен архитектурный комплекс «Исток Дона». Сам источник в этом комплексе искусственного происхождения и запитан от водопроводной сети) 2. Река Красивая Меча и р. Сосна – притоки левые. 3. Река Дон одноименна реке с названием Северский Донец. 4. Река Дон относится к бассейну внутреннего стока. 5. Река Дон впадает в Таганрогский залив. 6. Река Дон протекает в основном только по территории Липецкой области. 7. Можно сказать, что река Дон имеет только «российскую прописку». 8. В среднем и нижнем течении р. Дон протекает по зоне широколиственных лесов. 9. В нижнем течении р. Дон получает 750 мм осадков в год. 10. Река Дон судоходна на всем протяжении.	Примерные ответы учащихся: – Поскольку река Ранова впадает в реку Ока, это значит, что хотя бы одна река относится к бассейну внутреннего стока. Примерные ответы учащихся: – Красивая Меча, Быстрая Сосна, которую питают воды многих рек и ручьев. Второй наиболее крупной рекой является приток Дона – река Воронеж с притоками Становая Ряса, Матыра. Ответы на задание № 1 в рабочих тетрадях (использую политико-административную карту, рис. 49 и 51 учебника) 1. «-» 2. «-» 3. «-» 4. «-» 5. «+» 6. «-» 7. «+» 8. «-» 9. «-» 10. «-»	Познавательные: – смысловое чтение и извлечение необходимой информации из текста эпиграфа; – умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. Коммуникативные: – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Познавательные: – умение структурировать знания; – построение логической цепи рассуждения. Коммуникативные: – умение слушать и вступать в диалог. Регулятивные: – контроль, коррекция и оценка приобретенных ранее знаний. Познавательные: – извлечение необходимой информации из прослушанного текста; – построение логической цепи рассуждений; – самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. Познавательные: – умение структурировать знания; – умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. Регулятивные: – контроль, коррекция и оценка приобретенных ранее знаний.

Продолжение таблицы			
1	2	3	4
2 этап. Принятие учебных целей и условий их достижений	Практическая работа: «Определение степени судоходства реки Дон» Задание № 1: «Описать профиль реки» (слайд № 3). – Мысленно разбейте на верхнее, нижнее и среднее течение. – Где уклон больше? – Как вы считаете, где возможно судоходство? – Что необходимо еще сделать для проверки вашего предположения?	Групповая работа учащихся. Примерные ответы учащихся: – Дон судоходен на протяжении тысячи пятисот девяти километров вверх от устья до Воронежа, а регулярное судоходство в настоящее время, действует до города Лиски (это тысяча триста пятьдесят пять километров вверх по течению). – В районе города Калач излучина Дона приближается к Волге на расстояние до восьмидесяти километров. В этом месте реки соединены с помощью сложного гидротехнического сооружения, судоходного Волго-Донского канала. Начало его эксплуатации – 1952 год. Учащиеся выдвигают гипотезу: – Достаточно ли полноводен Дон в нижнем и среднем течении при столь небольшом уклоне? Учащиеся предлагают план действий для подтверждения гипотезы: – просмотреть особенности водного режима р. Дон.	Познавательные: – общеучебные – умение структурировать знания, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; – логические – анализ, синтез, построение логической цепи рассуждений; – выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: – постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: – целеполагание – постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё не известно учащимся; – планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; – прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения.
3 этап. Проверка принятой гипотезы, сбор данных, их анализ; формулирование выводов.	Задание № 2. «Определение особенности водного режима реки Дон» (слайд № 4), Т.е. учитель организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом; осуществляет руководство, направляет деятельность учащихся, консультирует, поддерживает ситуацию успеха, помогает справиться с затруднениями. – виды питания реки? – месяцы с характерной меженью и весенним половодьем	Учащиеся осуществляют учебные действия и делают выводы: – Малую водность Дона в нижнем и среднем течении бассейна Дона можно объяснить тем, что здесь он протекает по лесостепной и степной зонам. – Водный режим Дона также типичен для рек степной и лесостепной зон. Доля снегового питания очень высокая (до 70%). Грунтовое и дождевое играют меньшую роль.	Познавательные: – общеучебные – поиск и выделение необходимой информации; – смысловое чтение и отбор материала; – умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; – моделирование-преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель; – логические – анализ объектов с целью выделения признаков;

Продолжение таблицы			
1	2	3	4
Первичное закрепление во внешней речи; фронтальное обсуждение результатов работы.	Учитель организует соотнесение ответа с планом изучения и повторение учебного содержания. – Осенний паводок слабо выражен, летние паводки крайне редки. Поэтому так важно, бережно подойти к сохранению бесценной весенней воды. Это создание источников запаса воды – водохранилищ. У нас в музее находится интересная фотография весеннего половодья в г. Липецке. Это территория вблизи Нижнего парка до Театральной площади. Это территория с естественным понижением, и стоящая машина по самый верх залита водой. Такие весенние разливы были характерны для города вплоть до 70 годов, пока не было создано Матырское водохранилище, в том числе и для забора излишков весенней воды.	– На Дону бывают высокие весенние половодья. В остальное время года – низкая межень. Уровень и расход воды постепенно падают с окончанием весеннего половодья и до начала нового весеннего подъёма. Вывод: судоходен в нижнем течении	– установление причинно-следственных связей; – построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; – умение выражать свои мысли. Регулятивные: – контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; – оценивание качества и уровня усвоения, коррекция. Познавательные: – общеучебные – оценка процесса и результата деятельности; – умение структурировать знания; – логические – анализ объектов с целью выделения признаков; – установление причинно-следственных связей; – построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; – владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. Регулятивные: – оценивание качества и уровня усвоения, коррекция.
4 этап. Итоговый самоконтроль и самооценка. Рефлексия учебной деятельности.	Учитель организует рефлексию деятельности. Задание № 3. «Вставить пропущенное» Демонстрация слайда № 5.	Индивидуальная самостоятельная работа (слайд № 5)	Познавательные: – общеучебные – умение структурировать знания, полученные на уроке; – применение полученных знаний к новой ситуации; – контроль и оценка результатов.

Окончание таблицы			
1	2	3	4
	В заключение занятия педагог даёт каждому обучающемуся задание. Закончить фразу: «В народе есть выражения: Дон-батюшка, Волга-матушка. Это реки воплощают человеческие образы. ПОЧЕМУ?»	Река Дон дренирует территорию пяти областей: Тульскую, Липецкую, Воронежскую, Волгоградскую, Ростовскую. Приток Красивая Меча относится к крупным притокам верхнего течения. Самым известным притоком Дона является река Воронеж, значительная часть которой дренирует Липецкую область. Приток Битюг вливается в Дон южнее города Лиски. Река Хопёр, несёт Дону в последние годы более чистые воды. так на её водосборной поверхности образован Хопёрский заповедник. Но планируемые разработки никелевых месторождений на территории его бассейна могут нанести ущерб экологии вод реки Дон. На протяжении тысячелетий Дон был мощной транспортной артерией по всему своему течению. В настоящее время только нижнее течение Дона активно используется для судоходства.	Коммуникативные: – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: – оценивание качества и уровня усвоения, коррекция.

В рамках данной работы была осуществлена методическая разработка урока географии в 8 классе с использованием материалов исследования. Мы считаем, что использование материалов краеведческого характера экологической направленности на уроках, в частности, изучение водных ресурсов Липецкой области будет способствовать развитию экологической культуры учащихся, стимулировать познавательный потенциал учащихся к предмету, к самостоятельным исследованиям в данной области.

Список литературы

1. Атлас Липецкой области / Под ред. Н.Н. Ермоленко. – Воронеж: ВГПУ, 1994. – 46 с.
2. Бойко С.М. О состоянии и использовании водных ресурсов на территории Липецкой области. – Липецк: Донское бассейновое водное управление, Отдел водных ресурсов по Липецкой области, 2007. – 410 с.
3. География Липецкой области: природа, население, хозяйство. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. Б.И. Кочурова. Липецк: ОАО «ПК» Ориус», 2008. – 304 с.
4. Дмитриева В.А., Илатовская Е.С. Гидрография рек Липецкой области. Каталог водотоков: монография. – Липецк, 2010. – 141 с.
5. Жилкина Н.А. Поверхностные водные объекты Липецкой области // Природа Липецкой области и ее охрана. – Липецк, 2004. – Вып.14. – С. 95–100.
6. Огороков В.А., Пешкова Н.В., Козловский С.В. Реки Липецкой области. – Липецк: ООО «ИГ ИНФОР», 2003. – 110 с.
7. Стрельникова Т.Д. Проблемы рационального использования ресурсов местного стока и аспекты водохозяйственной деятельности в Липецкой области // Природа Липецкой области и ее охрана. – Липецк, 2000. – Вып. 10. – С. 51–58.
8. Шаяхметов Р.М. Формирование самостоятельной учебной деятельности обучающихся вечернего (сменного) общеобразовательного учреждения : Автореф. дис. канд. пед. наук. – Уфа, 2012. – 26 с.