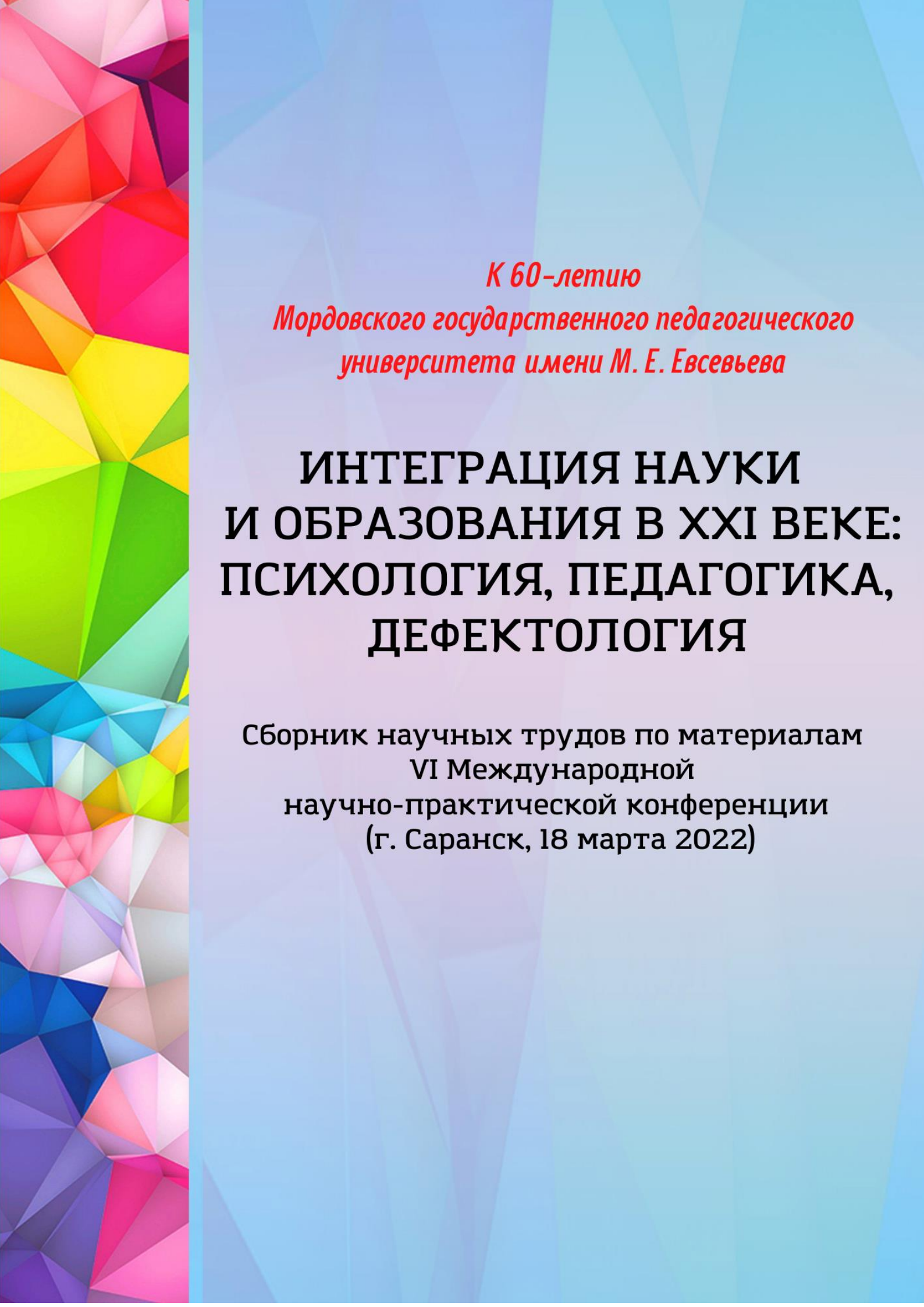




*К 60-летию
Мордовского государственного педагогического
университета имени М. Е. Евсевьева*

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ: ПСИХОЛОГИЯ, ПЕДАГОГИКА, ДЕФЕКТОЛОГИЯ

**Сборник научных трудов по материалам
VI Международной
научно-практической конференции
(г. Саранск, 18 марта 2022)**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М. Е. ЕВСЕВЬЕВА»

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ: ПСИХОЛОГИЯ, ПЕДАГОГИКА, ДЕФЕКТОЛОГИЯ

Сборник научных трудов по материалам
VI Международной научно-практической конференции
«Интеграция науки и образования в XXI веке:
психология, педагогика, дефектология»
(г. Саранск, 18 марта 2022 г.)

Текстовое электронное издание

САРАНСК 2022

© ФГБОУ ВО «Мордовский
государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева», 2022
© Авторский коллектив, 2022

ББК 74.584
УДК 378(082)
И 73

Редакционная коллегия:

Ю. В. Варданын, доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой психологии; **Е. В. Золоткова**, кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета психологии и дефектологии; **Е. В. Барцаева**, старший преподаватель кафедры специальной педагогики и медицинских основ дефектологии; **М. И. Каргин**, кандидат психологических наук, доцент; **О. В. Кудашкина**, кандидат психологических наук, доцент; **П. В. Новиков**, кандидат психологических наук, доцент; **Н. В. Рябова**, доктор педагогических наук, доцент, зав. кафедрой специальной педагогики и медицинских основ дефектологии; **А. Н. Яшкова**, кандидат психологических наук, доцент, зав. кафедрой специальной и прикладной психологии (научный редактор)

Рецензенты:

кафедра психологии Научно-исследовательского Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева;

А. В. Гагарин, доктор педагогических наук, профессор кафедры акмеологии и психологии профессиональной деятельности факультета психологии Института общественных наук Российской академии Народного Хозяйства и Государственной Службы

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом
Мордовского государственного педагогического университета имени М. Е. Евсевьева

И 73 Интеграция науки и образования в XXI веке: психология, педагогика, дефектология : сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции «Интеграция науки и образования в XXI веке: психология, педагогика, дефектология» (г. Саранск, 18 марта 2022 г.) / редколлегия: М. И. Каргин, А. Н. Яшкова (научный редактор) [и др.] ; Мордовский государственный педагогический университет. – Саранск : РИЦ МГПУ, 2022. – 1 электрон. опт. диск. – ISBN 978-5-8156-1470-3. – Текст : электронный.

В сборнике содержатся материалы VI Международной научно-практической конференции «Интеграция науки и образования в XXI веке: психология, педагогика, дефектология» по широкому кругу вопросов в рамках наиболее актуальных и перспективных направлений развития психологии, педагогики и дефектологии в условиях динамичных системных изменений российского образования. В сборник включены статьи ученых и практиков из различных регионов России и зарубежных стран.

Издание адресовано специалистам в области психологии, педагогики и дефектологии; студентам и магистрантам, аспирантам и докторантам психологических, психолого-педагогических и дефектологических профилей и специальностей, ученым и преподавателям.

Минимальные системные требования:

IBMPC – совместимые; ОЗУ 512 Мб; 100 Мб на жестком диске; Windows (XP, Vista, Windows 7, 8); видеосистема: от 128 Мб и выше; Adobe Reader

© ФГБОУ ВО «Мордовский
государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева», 2022
© Авторский коллектив, 2022

Петухова О. А., Самокаева Е. А. Развитие логического мышления детей младшего школьного возраста посредством реализации дополнительных образовательных программ «Информационная культура» и «Робототехника» (Йошкар-Ола, Россия)

Петрищева Г. С. Формирование функциональной естественно-научной грамотности будущего учителя начальных классов посредством краеведения (Бийск, Россия)

Радченко С. А. Возможности использовать мировой опыт для решения психолого-педагогических проблем образования (Тула, Россия)

Романова Е. С. Учебная игра «Знакомство в чате» как средство повышения мотивации подростков к изучению английского языка (Москва, Россия)

Рябова Е. В. Трудности адаптационного периода молодых педагогов иностранного языка (Саранск, Россия)

Савинова Т. В., Сюбаева Р. Р. Технологии развития профессиональной рефлексии будущих педагогов (Саранск, Россия)

Савинова Т. В., Мартьянова Т. Е., Прокофьева Е. И. Исследование взаимосвязи эмоционального интеллекта с наглядно-образным мышлением детей дошкольного возраста (Саранск, Самара, Россия)

Сидорова Л. В., Крупская Ю. В. Развитие смешанного обучения после пандемии (Брянск, Россия)

Спиридонова Н. И. Психолого-педагогические требования к разработке учебников для начальной и основной школы (Якутск, Россия)

Фадеева О. В., Малявина С. С. Исследование взаимосвязи прокрастинации, самоотношения и смысложизненных ориентаций будущих психологов (Саранск, Волгоград, Россия)

Хорошилова М. В. Основные подходы к подготовке студентов к патриотическому воспитанию школьников (Бийск, Россия)

Царева Е. В., Сергунина С. В. Оптимизация тревожности младших школьников (Саранск, Москва, Россия)

Царева Е. В., Павленко Т. Ю. Развитие логической памяти младших школьников средствами тренинговых игр и упражнений (Саранск, Россия, Ташкент Республика Узбекистан)

Чаткина С. Н., Беленкова Л. Ю., Демченко А. О., Маркиянова О. А. Проектирование программы развития учебной мотивации подростков средствами развивающих занятий (Саранск, Москва, Россия)

Эхаева Р. М. Методы активизации познавательного интереса родителей к педагогическим знаниям (Грозный, Россия)

УДК 378
ББК 74.4

**ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ
ГРАМОТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
ПОСРЕДСТВОМ КРАЕВЕДЕНИЯ**

ПЕТРИЩЕВА ГАЛИНА СЕРГЕЕВНА

кандидат педагогических наук, доцент
кафедры психолого-педагогического, дошкольного и начального образования
Алтайского государственного гуманитарно-педагогического
университета имени В. М. Шукшина, г. Бийск, Россия
kpetrishev@mail.ru

АННОТАЦИЯ: в статье представлены подходы и некоторый опыт формирования функциональной естественнонаучной грамотности будущего учителя начальных классов посредством краеведения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: функциональная естественнонаучная грамотность, краеведение

**FORMATION OF FUNCTIONAL NATURAL SCIENCE LITERACY
OF THE FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHER THROUGH
LOCAL HISTORY**

PETRISHCHEVA GALINA SERGEEVNA

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
of the Department of Psychological and Pedagogical,
Preschool and Primary Education

Shukshin Altai State Humanities Pedagogical University, Biysk, Russia

ABSTRACT: the article presents approaches and some experience in the formation of functional natural science literacy of the future teacher of primary classes through local history.

KEY WORDS: functional natural science literacy, local history

Проблема функциональной грамотности обучающихся остро стоит в повестке дня современного образования. Российские школьники, выполняющие задания PIRLS, TIMMS, PISA, направленные на проверку функциональной грамотности, не очень хорошо с ними справляются. Возникает необходимость обучения их этому, но это возможно, когда учитель сам обладает функциональной грамотностью.

В педагогическом словаре указано, что «*функциональная грамотность* – это уровень образованности, который характеризуется способностью решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизнедеятельности на основе преимущественно прикладных знаний» [2, с. 84]. Выделяют различные виды функциональной грамотности.

Рассмотрим *естественнонаучную грамотность*, которая основывается на способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием [5].

При подготовке учителя начальных классов в учебный план вуза соответствующего профиля вводятся дисциплины, освоение которых поможет будущему учителю освоить различные виды *функциональной* грамотности, в том числе и естественнонаучной.

В Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В. М. Шукшина (АГГПУ) для формирования последней включены следующие дисциплины: «Естественнонаучная картина мира», формирующая научное мышление и позволяющая студентам осмыслить окружающий мир с различных позиций – философских, математических, эволюционной теории развития мира, а также позволяющая понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания. Курсы «Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний», «Здоровьесберегающие технологии», «Безопасность жизнедеятельности» способствуют обогащению студентов биологическими и медицинскими понятиями, составляющими суть естественнонаучных знаний. В процессе изучения вышеназванных курсов происходит непосредственное использование данных знаний в жизни при различных ситуациях, то есть их практикование.

Но наиболее значимыми курсами при формировании функциональной естественнонаучной грамотности, на наш взгляд, являются курсы «Естествознание в начальной школе с практикумом по краеведению» и «Методика преподавания предмета «Окружающий мир» – базовые дисциплины учебного плана по подготовке учителя начальных классов. В этот план введены и дисциплины по выбору студентов. Среди них тоже есть курсы естественнонаучной направленности: «Организация исследовательской деятельности младших школьников», «Основы экологической культуры младших школьников».

Естествознание является интегрированной наукой о природе, включающей в себя различные науки – географию, биологию, физику, химию, изучающие различные компоненты природы. Педагоги Н. А. Заграничная и Л. А. Паршутина придают большое значение составным компонентам естествознания, считая, что естественнонаучная грамотность – это интегративный результат обучения в области естественнонаучных дисциплин [1].

Поскольку человек живет в условиях природного мира, под воздействием которого последний меняется, обучающемуся важно научиться методам и подходам преобразования природного мира с рациональных позиций, с позиции коэволюции (соразвития) природы и общества, анализа последствий потребительского подхода к природе и устранения его последствий, умения строить долгосрочный прогноз взаимодействия человека и природы. Именно эти знания и умения лежат в основе функциональной естественнонаучной грамотности.

Функциональная естественнонаучная грамотность требует обновления содержания обучения и использования активных методов обучения.

Курс «Естествознание с практикумом по краеведению» включает в себя землеведение и основы естествознания – биологию растений и животных. При изучении вопросов землеведения студенты знакомятся с формами рельефа Земли, различными типами водоемов, природными зонами, климатом и другими объектами географической оболочки. Изучение любого из ее компонентов опирается на использование краеведческого материала. Первое практическое занятие по данному курсу начинаем с того, что на физической карте своего региона – Алтайского края с прилегающими территориями других регионов и стран СНГ, обозначаем условными обозначениями (флажок с минифотографией студента) местопроживание студента. В процессе изучения тех или иных компонентов географической оболочки каждый раз обращаемся к данной карте, что позволяет нам конкретизировать изучение почти каждой темы курса краеведческими сведениями. Для этого предлагаем обучающимся, прибывшим в АГГПУ имени В. М. Шукшина, как со всех уголков Алтайского края, так и из соседних, и дальних регионов России и ближнего зарубежья, поделиться наблюдениями своей местности. Постепенно по мере изучения различных тем происходит накопление наглядного материала в виде презентаций, созданных каждым студентом о природных условиях своей местности.

Расположение нашего вуза в уникальном по природным условиям Алтайском крае позволяет нам при изучении данного курса обращать внимание студентов на элементы широтной и вертикальной зональности как климатических условий, так и природных зон. При этом просим студентов привести в качестве подтверждающих примеров собственные наблюдения изучаемых природных объектов и явлений своей местности, а затем на основе изученного объяснить происхождение названных объектов и явлений, выявить закономерности в распределении их на территории проживания, сделать прогноз на будущее.

Будущие учителя начальной школы анализируют, т. е. «учатся читать» различные тематические карты мира и своего края. Используя результаты анализа, строят модели экономического или более узкого, например, туристического развития изучаемого континента или региона. Конечно, на краеведческом материале построение такой модели становится наиболее доступной и значимой для обучающегося.

Практикуем использование различных статистических данных для построения сравнительных таблиц с последующими прогнозами студентов о перспективах развития той или иной страны или региона: об экономическом – при анализе данных о запасах природных ресурсов, об экологическом – при анализе количества особо охраняемых природных территорий и количества краснокнижных видов флоры и фауны и др. При этом каждый раз стараемся включать в изучение территории мест проживания наших студентов, т.к. это повышает их мотивацию обучения, стремление к практикованию приобретаемых знаний.

Применяем приемы свертывания изучаемого текстового материала в виде построения картосхем, отражающих условными линиями, например, орографи-

ческой системы расположения горных хребтов Алтая. Учим по фотографиям и рисункам определять вертикальные формы рельефа, градацию гор на низкие, средние, высокие и высочайшие, а также по фотографиям различных рек Алтайского края определять типы речных долин, вскрывать причины, например, их меандрирования. После этого студенту становится легче объяснить подобные природные объекты и явления других континентов, стран, регионов [3].

При изучении такой важной темы, как «Влияние хозяйственной деятельности на природу» студенты наряду с глобальными экологическими проблемами изучают экологические проблемы своей местности, объединяясь в мини-группы по месту проживания. Будущие учителя приходят к важному для себя выводу, что локальные проблемы становятся основой глобальных проблем, и тогда им становится более понятным, почему вклад каждого человека является очень важным в сохранении естественной природной среды, и они начинают самостоятельно предлагать пути ее охраны.

При изучении курса «Методика преподавания предмета «Окружающий мир» каждый раз обращаемся к изученному курсу «Естествознание с практикумом по краеведению» и подчеркиваем необходимость его знаний для ознакомления с методической дисциплиной, отвечающей на вопрос: чему обучать и как обучать ребят познанию окружающего мира [4]. Конечно же, до понимания студентов доводится необходимость формирования у младших школьников функциональной естественнонаучной грамотности по мере их взросления. Первоначально в 1–2 классах формируются представления и элементарные понятия об объектах природного и социального мира при широком использовании наглядных и практических методов обучения, постепенно обучая ребят сравнению изучаемых объектов, умению делать выводы и умозаключения. Уже в 3–4 классах содержание предмета «Окружающий мир» углубляется, формируются различные научные географические, биологические, элементарные физические и химические понятия, которые эффективнее всего развиваются в процессе организации наблюдений на пришкольном участке, практических работ учащихся с оборудованием для опытов, на географической площадке. Будущие учителя продумывают организацию практической деятельности учащихся с установлением последующих выводов из нее. Такая организация урочной и внеурочной деятельности младших школьников ведет к практикованию полученных естественнонаучных знаний, позволяет им обобщать свои наблюдения, выдвигать гипотезы в своем исследовании и обосновывать полученные результаты. Все это направлено на формирование функциональной естественнонаучной грамотности младших школьников.

Со студентами обсуждаем возможность использования краеведческого материала на уроках окружающего мира не только на отведенной для этого теме, а и на других темах, где в качестве сравнения можно привести примеры объектов или явлений своей местности, что является наиболее близким, а потому более понятным для младших школьников. Рассматриваем возможности содержания школьного предмета «Окружающий мир» для формирования у учащихся начальных классов умения «читать карту». Это умение позволяет ученику строить рассказ, глядя на карту, если он понимает назначение услов-

ных обозначений на ней. Освоив данное умение, школьники могут создать рисунок, близкий к топографической карте той местности, где они с учителем были на экскурсии. Это будет одним из способов практикования полученных естественнонаучных знаний и умений.

Курсы по выбору «Организация исследовательской деятельности младших школьников» и «Основы экологической культуры младших школьников» также способствуют развитию у студентов функциональной естественнонаучной грамотности, поскольку углубляют экологические знания обучающихся и способствуют их практикованию. При этом студенты самостоятельно подбирают тематику исследований младших школьников, как для урочной, так и внеурочной деятельности, организуют их демонстрацию, отрабатывая при этом методические умения в развитии мыслительной деятельности учащихся, умений фиксации школьниками результатов исследований. При организации экологических исследований младших школьников будущие учителя продумывают краеведческую тематику.

Таким образом, краеведческий материал о природных особенностях своей местности способствует доступному усвоению естественнонаучных знаний и более того, побуждает обучающихся использовать его для обоснования существующих природных явлений, для построения прогнозов дальнейшего развития природы и общества, то есть практиковать полученные естественнонаучные знания, что ведет к формированию у обучающегося функциональной естественнонаучной грамотности.

Список использованных источников

1. Заграничная, Н. А. Методы формирования естественнонаучной грамотности учащихся основной школы: интегративный подход / Н. А. Заграничная, Л. А. Паршутина. – Текст : непосредственный // Школьные технологии. – 2017. – № 3. – С. 20–23.
2. Педагогический энциклопедический словарь. – Москва, 2012. – Текст : непосредственный.
3. Петрищева, Г. С. Краеведение и его место в ценностно-ориентированном образовании / Г. С. Петрищева. – Текст : непосредственный // Диалог культур и диалог в поликультурном пространстве: единство в многообразии культурных кодов : сборник статей XIV Международной научно-практической конференции 16–17 декабря 2021 года / под редакцией профессора Р. М. Абакаровой и Т. И. Магомедовой. – Махачкала : АЛЕФ, 2021. – 308 с. – С. 239–245.
4. Петрищева, Г. С. Формирование профессиональных качеств у студентов педвуза во внеурочной краеведческой деятельности / Г. С. Петрищева. – Текст: непосредственный // Педагогический профессионализм в образовании : сборник научных трудов XII Международной научно-практической конференции (Новосибирск, 18–19 февраля 2016 г., Новосибирский государственный педагогический университет) : в 3 частях. Часть 2 / под редакцией Е. В. Андриенко. – Новосибирск : Издательство Новосибирского государственного педагогического университета, 2016. – С. 111–115.
5. Суматохин, С. В. Естественнонаучная грамотность как цель развития биологического образования / С. В. Суматохин. – Текст : непосредственный // Биология в школе. – 2019. – № 3. – С. 15–20.

[К содержанию](#)