

Международная общественная организация
«Международная академия детско-юношеского туризма и краеведения
имени А. А. Остапца-Свешникова»

Муниципальное казенное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Информационно-методический центр
системы образования» города Кирова

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 40 города Кирова

О. А. Морозова

**Учебно-исследовательская деятельность
по географии – основа формирования профессиональной
направленности обучающихся**
(из опыта работы)

Киров
2024

УДК 373.5.016:91

ББК 74.262.68

М80

Печатается по решению экспертного совета Международной общественной организации «Академия детско-юношеского туризма и краеведения имени А. А. Остапца-Свешникова».

Протокол № 08 от 05 февраля 2024 г.

Под общей редакцией Д. В. Смирнова, доктора педагогических наук, доцента, Президента МОО «МАДЮТК», академика Международной академии наук педагогического образования (г. Москва)

Рецензенты:

Г. А. Русских, кандидат педагогических наук, доцент, академик Международной академии наук педагогического образования;

О. Л. Чернышева, методист МКОУ ДПО ИМЦ города Кирова

Морозова, Ольга Алексеевна

М80 Учебно-исследовательская деятельность по географии – основа формирования профессиональной направленности обучающихся (из опыта работы) / О. А. Морозова ; под общ. ред. Д. В. Смирнова. – Москва ; Киров : ООО «Издательство «Радуга-ПРЕСС», 2024. – 104 с.

ISBN 978-5-6051195-9-3

Содержание методических рекомендаций раскрывает конкретные приемы работы учителя географии по подготовке обучающихся к учебно-исследовательской деятельности как основе формирования их профессиональной направленности с учетом географического образования.

Методические материалы разработаны в условиях деятельности временного творческого коллектива при МКОУ ДПО Информационно-методического центра системы образования г. Кирова, под научным руководством кандидата педагогических наук, доцента Г. А. Русских. Содержание методических рекомендаций успешно апробировано автором на занятиях по географии в МБОУ СОШ № 40 г. Кирова.

Методические рекомендации будут полезны учителям, которые проявляют интерес к использованию инновационных приемов на уроках и во внеурочной деятельности.

УДК 373.5.016:91

ББК 74.262.68

ISBN 978-5-6051195-9-3

© МОО МАДЮТК, 2024

© МКОУ ДПО ИМЦ г. Кирова, 2024

© Морозова О. А., 2024

Оглавление

Введение	4
1. Изучение погоды в разных регионах мира	11
2. Дендропарк – средство организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в природной среде	20
3. Комплексная экспедиция «Я – географ!»	42
4. Уникальные природные комплексы России и материков	55
5. Выбираем профессиональные маршруты.....	65
6. Проблемы и перспективы развития Вятского края	76
Заключение. Географическое образование – основа жизненного пути	94

Введение

В обновленном стандарте образования отражены планируемые результаты, которые должны достичь обучающиеся по основам учебно-исследовательской и проектной деятельности. В требованиях стандарта особое внимание уделяется развитию творческих умений, направленных на развитие личности и ее социализацию на основе ценностей, принятых в Российском обществе, как основе формирования профессиональной направленности обучающихся.

В школьном географическом образовании мы создаем такие условия, которые в процессе реализации системно-деятельностного подхода способствуют осознанной мотивации обучающихся на выбор профессий, которые необходимы для устойчивого развития экономики России.

Профессиональная направленность обучающихся, мотивация их на осознанный выбор профессии, которая перспективна и востребована в обществе, с одной стороны, и отвечает интеллектуальным способностям ученика и его интересам, с другой стороны, – одна из самых сложных проблем, которую решают и семья, и школа. Для решения этой проблемы создаются специальные условия образовательной среды, которая строится на интеграции урочной и внеурочной деятельности.

Развитие учебно-исследовательской деятельности является обязательным условием образования в современной российской школе. Следовательно, владеть системой исследовательских умений должен каждый выпускник основной школы, однако в результатах общественной экспертизы отмечается, что значительное количество обучающихся имеют низкий уровень владения исследовательскими методами, что снижает их качество образования.

Основные причины: 1) низкий уровень мотивации школьников к учебно-исследовательской и проектной деятельности и, как следствие, отсутствие интереса к профессиональной деятельности на основе географического образования; 2) низкий уровень методической подготовки значительного количества учителей к управлению познавательной самостоятельной деятельностью школьников при выполнении исследовательской работы или проекта. Это следствие того, что в вузе в прежние годы не было обучения студентов этому педагогическому умению.

Актуальность темы «Учебно-исследовательская деятельность по географии – основа формирования профессиональной направленности обучающихся» объясняется тем, что использование в практике работы этих методических рекомендаций способствует приобретению учителями педагогических умений как по организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся на уроке и внеурочных занятиях, так и умений мотивировать познавательную деятельность обучающихся при выполнении исследовательской работы или проекта на основе формирования интереса к изучению географии. Следовательно, применение предлагаемых методических рекомендаций способствует в массовой практике созданию условий для решения проблемы развития опыта учебно-исследовательской деятельности обучающихся и достижению школьниками более высокого уровня владения исследовательскими умениями, необходимыми для получения качественного образования.

В практике работы мы используем циклическую модель интеллектуального взросления обучающихся, которая отражает рост личностных достижений обучающихся в процессе выполнения различных видов учебно-исследовательской работы на уроке и во внеурочной деятельности. Качественная характеристика циклов модели раскрывается на основе приобретения школьниками методов исследования в ходе поэтапного выполнения учебно-исследовательской деятельности (см. таблицу «Циклы интеллектуального взросления обучающихся»). Содержание методических рекомендаций раскрывает эффективные приемы, использование которых способствует решению проблемы повышения уровня владения школьниками умениями учебно-исследовательской и проектной деятельности, способствует их мотивации к выбору профессиональной деятельности на основе географического образования. Автор предлагает модели урочных и внеурочных занятий, которые апробированы в практике работы учителей географии под руководством к. п. н. Г. А. Русских.

Результаты опытно-экспериментальной деятельности по предлагаемой теме поэтапно публиковались в течение шести лет. В настоящее время опыт представлен в 16 публикациях разного уровня.

В практике нашей работы используется комплекс из 8 педагогических технологий деятельностного типа. Комплекс включает восемь тех-

нологий, методологической основой которых является системно-деятельностный подход. Комплекс педагогических технологий отбирался в соответствии с возрастными особенностями подростков и основным видом деятельности, через который обучающиеся познают мир (для подростков важна организация общения). Коротко охарактеризуем суть нашего комплекса технологий.

1) *Технология игровой деятельности.* Существенный признак игры – организация деятельности детей по определенным правилам. Общее руководство осуществляет ведущий – учитель. Для игры характерны: соревновательность, творческая деятельность, индивидуальная заинтересованность, импровизация и эмоциональная приподнятость (см. 1, 5).

2) *Кейс-технология.* Деятельность школьников обеспечивается в процессе работы с кейс-пакетом, который включает: учебный текст, задания разного уровня сложности, ключи и критерии оценивания. Особенность технологии – все задания выполняются письменно на этапах изучения и закрепления нового материала. По результатам работы осуществляется самопроверка результатов деятельности. (см. 2, 5).

3) *Технология «Наблюдение над предметами и явлениями в природе».* Существенные признаки технологии – организация наблюдений в природе по заранее составленному плану и маршруту учителя. Организация деятельности школьников и управление ею осуществляются с помощью дневников наблюдений. Наблюдения проводятся визуально и с помощью специальных приборов (см. 2).

4) *Технологические приемы музейной педагогики.* Суть технологии заключается в поэтапном взаимодействии пространства школы и музея. 1-й этап – школа, где проходит подготовка обучающихся к деятельности в музее; 2-й этап – пространство музея, где школьники работают с экспонатами как средством наглядности и источником информации; 3-й этап – школа: оформление результатов наблюдения в музее, создание авторского текста и личное выступление (см. 5, 6).

5) *Технология дистанционного обучения.* Существенный признак технологии – общение учителя и ученика на расстоянии вне классного кабинета с помощью интернет-ресурса. Управление познавательной деятельностью школьников наиболее эффективно, когда учитель и ученики работают в режиме онлайн (см. 6).

6) *Групповое самостоятельное обучение*. Суть – создание временных творческих групп, участие каждого ученика в выполнении группового задания в соответствии со своими способностями. Обобщение результатов работы. Комплексное выступление перед одноклассниками (см. 2–6).

7) *Технология «Перевернутый урок»*. Суть технологии – в изменении последовательности в изучении нового учебного материала, выполнение опережающего домашнего задания, в основное время урока – выполнение проблемных заданий повышенного уровня сложности (дифференцированная работа и индивидуальная) (см. 5, 6).

8) *Технология «Предметный портфолио»*. Суть технологии – в реализации индивидуального подхода, когда в соответствии с заранее определенными разделами ученик выполняет исследовательское задание. Результаты деятельности оценивает общественная экспертиза. Достижения отражаются в специальной папке (см. 5–6).

Сборник методических рекомендаций включает шесть частей. Пять частей содержат методическое обоснование изучения определенной проблемы, модели урочных и внеурочных занятий, список использованных источников. В заключении раскрываются отзывы и мнения выпускников школы, которые выбрали свою профессию на основе школьного географического образования. Автор благодарит Ольгу Леонидовну Чернышеву – организатора и руководителя временного творческого коллектива учителей географии, Галину Анатольевну Русских – научного консультанта, всех коллег – участников временного творческого коллектива при МКОУ ДПО ИМЦ г. Кирова за активную поддержку автора и творческое сотрудничество.

Методическая модель

«Циклы интеллектуального взросления обучающихся»

Методическая модель раскрывает циклы интеллектуального взросления обучающихся и отражает рост личностных достижений в процессе выполнения различных видов учебно-исследовательской работы.

Циклы интеллектуального взросления обучающихся

Класс	Циклы и содержание деятельности	Методы исследования	Продукт деятельности школьников	Публикация учителя
5	«Изучение погоды в разных регионах мира». Экскурсия на метеостанцию. Исследовательская работа: изучение погоды с помощью метеорологического оборудования	Наблюдение. Беседа со специалистами. Картографический метод	Географический альманах «Изучение погоды в разных регионах мира» (заочные экспедиции)	Статья «Изучение темы “Погода” (6-й класс)» // Моделирование урока географии с позиции системно-деятельностного подхода / авт.-сост. Г. А. Русских. Киров : Изд-во ЦПКРО г. Кирова, 2017. С. 30–36
6	«Дендропарк – средство организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в природной среде». Экскурсия в Дендропарк г. Кирова «Изучение компонентов ПТК»	Наблюдение в природе. Работа с планом местности. Поиск информации. Систематизация данных. Анализ, обобщение	Географический альманах «Дендропарк – средство организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в природной среде»	Статья «Краеведческое занятие на тему “Исследование склонов долины” в режиме кейс-метода (8-й класс)» // Развитие функциональной грамотности обучающихся в процессе географического образования / авт.-сост. Г. А. Русских, О. Л. Чернышева. Киров : Изд-во МКОУ ДПО ЦПКРО г. Кирова, 2022. С. 49–66
7	Комплексная экспедиция «Я – географ!»	Наблюдение. Картографический метод. Беседа с учеными ВятГУ. Интервью со специалистами. Анкетирование. Поиск информации, систематизация, анализ, обобщение	Творческий отчет по результатам научно-исследовательской экспедиции «Я – географ» (первые шаги в науке)	Статья «Я – географ». Туристско-краеведческая экспедиция // «Заря», пгт. Богородское. 2017. 8 августа. С. 3

8	Уникальные природные объекты ПК материков и России	Наблюдение. Картографический метод. Поиск информации. Имитационное моделирование. Сравнение. Систематизация. Обобщение	Географический альманах «Чудеса природы»	Статья «Урок комплексного применения опыта деятельности по теме “Всемирное наследие ЮНЕСКО на территории Северной Америки” (7-й класс)» // Реализация индивидуального подхода в условиях современного образования / авт.-сост. Г. А. Русских, О. Л. Чернышева. Киров : Изд-во МКОУ ДПО ЦПКРО г. Кирова, 2021. С. 108–118
9	«Выбираем профессиональные маршруты» 1. Изучение экономико-географических объектов. Экскурсии на промышленные предприятия города Кирова «Звездная эстафета». 2. Изучение научного наследия профессора М. Д. Шарыгина	Наблюдение. Картографический метод. Беседа со специалистами. Интервью. Работа с источниками. Сравнение. Систематизация. Обобщение	Географический альманах «Выбираем профессиональные маршруты»	Статья «Реализация воспитательного потенциала в процессе интеграции урочной и внеурочной деятельности по географии» // Воспитательный потенциал урочной и внеурочной деятельности в системе естественнонаучного и географического образования. (Киров, 25 января 2023 г.) : сб. материалов / сост. Н. В. Носова и др. Киров : Полиграфовна, 2023. С. 178–180
10	«Социально-экономические и экологические проблемы Кировской области». Индивидуальные исследовательские работы	Наблюдение. Работа с первоисточниками. Изучение статистических материалов. Картографический метод	Сборник исследовательских работ обучающихся «Проблемы и перспективы развития Вятского края»	Статья «Музейная педагогика – основа изучения темы “Машиностроение России”» // Педагогическое искусство. 2019. № 1. С. 41–49

11	«Географическое образование – основа жизненного пути». Индивидуальные исследовательские работы по выбору профессии на основе географического образования	Наблюдение. Работа с первоисточниками. Картографический метод. Статистический метод. Изучение результатов творческой деятельности обучающихся. Интервью выпускников. Обобщение	Индивидуальные портфолио «География – выбор профессии»	Статья «Проориентационная работа в процессе обучения географии» // Любить призвание свое: В. А. Сухомлинский : сб. материалов. Вып. 2 / ред. кол. Н. В. Соколова и др. Киров : ООО «Полиграфовна», 2020. С. 135–137
----	--	--	--	---

1. Изучение погоды в разных регионах мира

Модель урока по теме «Погода» (6-й класс). Тема «Погода» изучается во второй четверти шестого класса на базе знаний, полученных учащимися при изучении темы «Атмосфера», следовательно, школьники владеют системой знаний о строении атмосферы, о составе атмосферного воздуха, о суточных и годовых колебаниях температуры воздуха, о влиянии атмосферного давления и осадков на жизнь и деятельность человека в разных природных условиях нашей планеты. Урок по теме «Погода» предполагает углубление знаний по теме «Атмосфера» и дает возможность определить не только уровень достижений учащихся по теме (поскольку это комбинированный урок и есть элемент контроля), но и наметить перспективы в развитии самостоятельной познавательной деятельности школьников. Изучая географические закономерности распределения тепла и влаги на Земле, а также причины различий погоды в разных регионах мира, школьники выполняют задания для самостоятельной работы. Важно, чтобы на этом уроке дети научились устанавливать причинно-следственные связи, анализируя элементы погоды и способы их определения с помощью различных источников географической информации. Поэтому важнейшим элементом урока являются групповые опережающие задания для самостоятельной работы разного уровня сложности: репродуктивные, конструктивные и творческие, создающие условия для индивидуальной работы учащихся. Реализация системно-деятельностного подхода предполагает активное погружение школьников в творческий процесс, поэтому особое внимание на уроке уделяется выполнению творческих заданий.

Особенностью урока является применение на разных этапах урока элементов ролевой игры, в ходе которой учащиеся отвечают на разноуровневые вопросы, а также презентуют результаты своих наблюдений за погодой. Творческая учебно-познавательная деятельность способствует успешному достижению планируемых результатов, что позволяет подвести итоги урока, провести рефлексию и выставить отметки учащимся по результатам учебно-познавательной деятельности.

Структура комбинированного урока включает следующие компоненты: оргмомент, целеполагание и мотивация, актуализация знаний и

умений, изучение и закрепление нового материала, применение новых знаний и умений, подведение итогов урока, оценка и рефлексия.

Перед уроком проводится подготовительная работа с целью выполнения опережающего домашнего задания творческого характера. На каждом этапе урока организуется общение учителя и учеников и в процессе обратной связи определяется уровень достижений школьников. В данной модели урока читателю важно обратить внимание на деятельность учителя, которая строится в логике реализации звеньев процесса обучения. Представляем конспект урока.

Тема урока «Погода»

1. *Дидактическая цель:* способствовать достижению планируемых результатов в процессе изучения, закрепления и применения блока новой учебной информации средствами технологии ролевой игры с использованием ИКТ.

2. *Тип урока:* комбинированный.

3. Планируемые результаты (цели по содержанию):

3.1. *Предметные:* знать понятия «погода», «элементы погоды», «прогноз погоды»; уметь характеризовать погоду в различных регионах мира на основе сопоставления географических карт атласа 5–6 класса; характеризовать погоду по типовому плану и синоптической карте.

3.2. *Метапредметные:*

Познавательные: уметь оформлять информацию в виде таблицы, выдвигать гипотезы, решать проблемные задачи.

Коммуникативные: уметь конструировать ответ-монолог, обсуждать ответ-монолог в группе и в паре, оформлять результаты творческой работы в виде отчета, участвовать в диалоге.

Регулятивные: уметь выполнять задания для самостоятельной работы в соответствии с правилами, рационально использовать время урока.

3.3. *Личностные:* уметь сотрудничать в группе; уважительно относиться к мнению партнера; оценивать достижения собственные и одноклассников.

4. *Методы обучения:* репродуктивный, частично-поисковый.

5. *Формы организации познавательной деятельности:* фронтальная, групповая, индивидуальная.

б. Средства обучения: УМК Лобжанидзе А. А. География. Планета Земля. 5–6-е классы : учеб. для общеобраз. организаций. М. : Просвещение, 2016 (с. 114–115); географический атлас для 5–6-х классов, презентации к уроку «Моя профессия – метеоролог» и «Современное метеорологическое оборудование и приборы», Атлас-книга «География Кировской области» под ред. Е. А. Колеватых, А. М. Прокашева, Г. А. Русских. Киров : «Вятский географ», 2015; рабочие тетради; настенная карта Кировской области, климатическая и физическая карты мира, климатическая карта России.

Ход урока

1. Организационный момент

Здравствуй, ребята. Проверим готовность своего рабочего места. Сегодня у нас необычное занятие. Урок-путешествие в самые удивительные места нашей планеты. В ходе урока мы будем выполнять задания для самостоятельной работы. В результате – оформим аналитическую таблицу в рабочих тетрадях.

2. Целеполагание и мотивация

Учитель демонстрирует физические карты России и мира. Поясняет, что экспедиционные отряды в один и тот же день (например, 10 ноября) в одно и то же время (12-00 часов) наблюдали погоду в различных регионах нашей планеты. По физической карте мира определяются основные маршруты научных экспедиций: № 1 «Антарктида»; № 2 «Полюс холода СП Оймякон»; № 3 «Пустыня Сахара»; № 4 «Амазония»; № 5 «Кировская область».

Каждая экспедиция, используя интернет-ресурсы, собрала сведения о погоде в своем регионе. Проанализировала информацию учебной статьи (с. 115, геофокус) и, используя специальные значки, подготовила научный отчет, который представит сегодня на уроке. С помощью содержания отчета и текста учебной статьи на с. 114–115 мы сумеем ответить на вопросы рубрики «Вы узнаете» (дети знакомятся с вопросами).

3. Актуализация знаний и умений

Затем учитель предлагает прочитать вопросы из рубрики «Вспомните» (с. 114). Школьники дают свои варианты ответов и высказывают предположения об изменчивости погоды. Из жизненного опыта учащиеся приводят примеры народных примет для ясной и ненастной погоды,

характерной для Кировской области. Обращают внимание на специальные символы основных элементов погоды (с. 115).

4. Изучение нового материала

Изучение нового материала по теме «Погода» проводится в форме ролевой игры «Научные экспедиции в разные регионы мира» на основе выполненного опережающего группового домашнего задания творческого характера.

Учитель организует отчет научных экспедиций. Уточняет, что в ходе отчетов школьники оформляют аналитическую таблицу (таблица демонстрируется на электронной доске). Заслушиваются выступления учащихся – участников экспедиций, в ходе отчетов демонстрируются презентации, это ландшафты основных маршрутов научных экспедиций и характеристика погоды по типовому плану (см. приложение 1). По ходу отчетов «экспедиционных отрядов» школьники заполняют аналитическую таблицу.

Учитель предлагает школьникам вопросы для фронтальной беседы.

Вопросы:

1. Что такое погода? (Состояние тропосферы в данное время и в данный момент.)

2. Какие метеорологические элементы ее характеризуют? (t воздуха, атмосферное давление, облачность, скорость и направление ветра, количество осадков.)

3. Что такое прогноз погоды? (Предсказание предстоящего состояния погоды, основанное на научном анализе ее изменений.)

4. Как составляют прогноз погоды? (Прогноз погоды базируется на информации, полученной на современных метеорологических станциях.)

5. С помощью каких метеорологических приборов составляют прогноз погоды? (*Термометр, осадкомер, флюгер, барометр-анероид и др.*)

Учитель напоминает, что на уроке школьники будут проводить картографическое исследование с целью выявления закономерностей распределения тепла и влаги на Земле. Результаты исследования будут оформляться в сводной аналитической таблице для структурирования полученной информации. Организуется игра, каждой группе предлага-

ется задание проблемного содержания для изучения погоды в определенном пункте (см. приложение 2).

Первое исследовательское задание (опережающего типа): совершите путешествие на антарктическую станцию «Восток» (Россия). Известно, что Антарктида – самый холодный материк Земли. Доказать это утверждение, используя интернет-ресурсы и текст учебника (с. 115). Работа выполняется устно, в творческих группах. На подготовку ответа – 1 минута.

В процессе выступления научной экспедиции № 1 «Антарктида» с творческим отчетом одноклассники заполняют аналитическую таблицу «Сравнительная характеристика погоды в разных регионах мира».

В ходе фронтальной дискуссии школьники получают жетоны за выступления и дополнения к ответам. Учитель корректирует работу учащихся, обучает делать выводы и оформлять записи в тетради.

Второе исследовательское задание (опережающего типа): совершите путешествие в город Оймякон (Россия). Известно, что Оймякон называют полюсом холода Северного полушария. Доказать это утверждение, используя интернет-ресурсы и текст учебника (с. 115). Работа выполняется устно, в творческих группах. На подготовку ответа – 1 минута.

В процессе выступления научной экспедиции № 2 «Оймякон» с творческим отчетом одноклассники заполняют аналитическую таблицу «Сравнительная характеристика погоды в разных регионах мира».

В ходе фронтальной дискуссии школьники получают жетоны за выступления и дополнения к ответам. Учитель корректирует работу учащихся, обучает делать выводы и оформлять записи в тетради.

Третье исследовательское задание (опережающего типа): совершите путешествие в город ... (найти на карте по признакам в пустыне Сахара). Известно, что Сахара – один из наиболее засушливых и жарких регионов мира. Воздух сух, небо безоблачно, растений и животных почти не видно. Доказать это утверждение, используя интернет-ресурсы и текст учебника (с. 115). Работа выполняется устно, в творческих группах. На подготовку ответа – 1 минута.

В процессе выступления научной экспедиции № 3 «Сахара» с творческим отчетом одноклассники заполняют аналитическую таблицу «Сравнительная характеристика погоды в разных регионах мира».

В ходе фронтальной дискуссии школьники получают жетоны за выступления и дополнения к ответам. Учитель корректирует работу учащихся, обучает делать выводы и оформлять записи в тетради.

Четвертое исследовательское задание (опережающего типа): совершите путешествие в город ... (Амазония). Известно, что долина реки Амазонки – одно из самых влажных мест на Земле. Доказать это утверждение, используя интернет-ресурсы и текст учебника (с. 115). Работа выполняется устно, в творческих группах. На подготовку ответа – 1 минута.

В процессе выступления научной экспедиции № 4 «Амазония» с творческим отчетом одноклассники заполняют аналитическую таблицу «Сравнительная характеристика погоды в разных регионах мира».

В ходе фронтальной дискуссии школьники получают жетоны за выступления и дополнения к ответам. Учитель корректирует работу учащихся, обучает делать выводы и оформлять записи в тетради.

Пятое исследовательское задание (опережающего типа): совершите путешествие в город Кирс (Кировская область). Известно, что на территории нашей области погода меняется по сезонам года. Доказать это утверждение, используя интернет-ресурсы и текст учебника (с. 115). Работа выполняется устно, в творческих группах. На подготовку ответа – 1 минута.

В процессе выступления научной экспедиции № 5 «Вятчане» с творческим отчетом одноклассники заполняют аналитическую таблицу «Сравнительная характеристика погоды в разных регионах мира».

В ходе фронтальной дискуссии школьники получают жетоны за выступления и дополнения к ответам. Учитель корректирует работу учащихся, обучает делать выводы и оформлять записи в тетради.

В результате самостоятельной работы на этапе изучения нового материала школьники приобретают умения оформлять результаты исследовательской работы в виде научного отчета и аналитической таблицы.

5. Закрепление изученного материала

С целью обобщения и структурирования учебного материала учащиеся выполняют *задание для самостоятельной работы* следующего содержания: а) сравнить погодные условия в разных регионах Земли и сделать вывод о чертах сходства и различия. Использовать аналитиче-

скую таблицу и текст учебной статьи (с. 114); б) определить причины сходства и различия погоды в разных регионах нашей планеты. Работа выполняется фронтально, устно, в течение 5 минут. Результаты работы обсуждаются в ходе фронтальной дискуссии.

Школьники вместе с учителем делают вывод: погода изменчива и отличается метеорологическими показателями в разных регионах мира. В ходе фронтальной дискуссии за правильные ответы школьники получают жетоны.

6. Применение новых знаний и умений

С целью применения знаний и умений в знакомой и новой учебных ситуациях учитель предлагает школьникам совершить заочное путешествие на Кировскую областную метеорологическую станцию. Далее выступают два ученика, которые выполнили индивидуальные опережающие домашние задания творческого характера.

Задание № 1. Подготовить рассказ-презентацию о современном оборудовании метеорологической станции на примере Кировской областной метеостанции, используя сайт метеостанции, интернет-ресурсы, текст учебника и рисунки (с. 114–115). Выступать не более 3 минут.

Задание № 2. Подготовить рассказ-презентацию по теме «Профессия – метеоролог», используя интернет-ресурсы и текст выступления главного метеоролога области М. О. Френкеля. Текст выступления предлагает учитель.

7. Оценка достижения планируемых результатов (Проверь себя)

С целью определения уровня достижения планируемых результатов школьникам предлагаются вопросы и задания из текста учебной статьи (с. 115).

Затем учитель дает *задание для самостоятельной работы*: сравнить погоду на территории Кировской области в холодный и теплый периоды, используя *синоптические карты и Атлас-книгу* (с. 24–28). Работа выполняется фронтально, устно, в течение пяти минут. За правильные ответы ученики получают жетоны.

8. Подведение итогов урока. Рефлексия

При подведении итогов ученики подсчитывают количество жетонов, которые каждый школьник получил по результатам самостоятельной познавательной деятельности на уроке. Затем выстраивается рей-

тинг достижения планируемых результатов на уроке. Достигнутые результаты работы школьников обсуждаются в классе.

9. Домашнее задание

1) Прочитать текст учебной статьи на с. 114–115. На контурной карте обозначить основные маршруты научных экспедиций № 1–5. Уметь обозначать метеорологические элементы погоды для разных регионов мира; 2) составить рассказ про современное метеорологическое оборудование (метеоспутники, метеозонды и т. д.); 3) опережающее домашнее задание индивидуального характера: подготовить рассказ-презентацию об атмосферных явлениях, характеризующих погоду своей местности (гроза, радуга, метель, туман и т. д.).

Приложение 1

Типовой план характеристики погоды

1. Температура воздуха.
2. Количество осадков.
3. Направление и скорость ветра.
4. Влажность воздуха.
5. Атмосферное давление.
6. Облачность.
7. Атмосферные явления.

Приложение 2

Сравнительная характеристика погоды в разных регионах мира

Регионы мира	Географическое положение	Температура воздуха	Состояние облачности	Осадки	Направление и сила ветра	Особенности погоды
Антарктида						
Полюс холода СП Оймякон						
Сахара						
Амазония						
Кировская область						

Р. С. Профессия *метеоролог* – это специалист, занимающийся изучением атмосферы Земли и прогнозированием погоды. Он анализирует данные о температуре, влажности, атмосферном давлении, ветре и других метеорологических параметрах, используя различные инструменты и технологии, такие как радары, сенсоры и спутники. Метеорологи разрабатывают модели, чтобы предсказать изменения в атмосфере и предоставлять точные прогнозы погоды.

Список использованных источников

1. Атлас-книга «География Кировской области». – Киров : Изд-во Вятский географ, 2015. – 80 с. : ил.
2. Географический словарь. – URL: <http://ecosystema.ru>
3. Лобжанидзе А. А. География. Планета Земля. 5–6 классы : учеб. для общеобраз. организаций. – М. : Просвещение, 2016. – С. 114–115.
4. Моделирование урока географии с позиции системно-деятельностного подхода / авт.-сост. Г. А. Русских. – Киров : Изд-во ЦПКРО г. Кирова, 2017. – 64 с.
5. Сайт Кировской гидрометеостанции (ЦГМС). – URL: <https://pogoda43.ru>.
6. Сайт РГО. – URL: <https://www.rgo.ru>
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрирован 05.07.2021 № 64101). Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
8. Федеральная рабочая программа основного общего образования «География» (для 5–9 классов образовательных организаций). – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2022. – 116 с.

2. Дендропарк – средство организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в природной среде

В современной школе, в процессе обучения географии, одним из актуальных направлений является краеведение, которое способствует реализации основных требований ФГОС. Изучение краеведческого материала способствует решению следующих задач: формирование гражданской идентичности личности, осознание этнической принадлежности, воспитание чувства гордости и ответственности каждого человека за благосостояние общества на основе всестороннего изучения региона своего проживания, ценностных ориентаций и развитие духовно-нравственной культуры подрастающего поколения.

География – это тот предмет, который с первых тем изучения открывает широкие возможности для педагога развивать мотивацию и повышать интерес к познавательной деятельности школьников, прежде всего, на основе реализации системно-деятельностного подхода, включающего активные формы изучения краеведческого содержания: дискуссии, летние практикумы, экскурсии, экспедиции, проектно-исследовательскую деятельность и др. Особое значение для изучения краеведческого компонента географического образования в условиях работы городской школы имеют летние школьные лагеря «Я – географ», участие в работе которых способствует развитию естественнонаучной грамотности обучающихся.

Естественнонаучная грамотность – одна из важных составляющих функциональной грамотности – понимается как способность учащихся использовать естественнонаучные знания для отбора в реальных жизненных ситуациях тех проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах, необходимых для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и принятия соответствующих решений [10].

В Российской Федерации с 1990 года в практике работы школы используются задания, которые предлагаются по международной программе оценки образовательных результатов школьников. Цель этой работы – сформировать у школьников опыт деятельности, необходимый им для полноценного функционирования в обществе [1].

Развитие функциональной грамотности обучающихся осуществляется через инновационно-педагогические практики. У творчески работающих учителей наибольшим интересом пользуется кейс-технология, основанная на решении функциональных задач метапредметного характера [9].

В своей педагогической деятельности, в процессе моделирования внеурочных занятий по изучению родного края, целесообразным считаю применение технологий развивающего обучения: группового обучения; исследовательского проекта, кейс-метода – как основных инструментов организации и управления познавательной деятельностью обучающихся.

В период работы над планом-конспектом занятия по внеклассной деятельности для организации летней краеведческой практики нас заинтересовал комплекс заданий, направленных на формирование компетенций, характеризующих естественнонаучную грамотность. Это следующие компетенции: 1) научное объяснение явления; 2) понимание особенностей естественнонаучного исследования; 3) использование научного доказательства для получения выводов. Каждая из перечисленных компетенций включает набор умений (планируемых метапредметных результатов), которые формируются с помощью заданий кейса [1, 3]. Наибольший интерес у школьников вызывает работа по выполнению заданий кейса краеведческой направленности. Как показывает опыт, занятия по внеклассной деятельности обучающихся отличаются от занятий классно-урочной системы, так как они направлены на воспитание личностных качеств ребенка. На этих внеурочных занятиях отсутствуют жесткие регламентации, имеет место более естественная обстановка, комфортное общение, у учащихся отсутствует напряжение, связанное с оценкой результатов. При организации внеклассного занятия учитель вместе с учащимися определяет ожидаемые результаты, ориентируя процесс постановки цели на усвоение опыта и формирование позитивной системы ценностей [2, 3, 4, 6].

Именно эти цели достигаются в сотрудничестве учителя и обучающихся в процессе решения функциональных задач, которые представлены в структуре кейса. Далее рассмотрим структуру кейса: 1) текст, четко ориентированный по содержанию на овладение новым блоком информации, 2) задания разного уровня сложности (базовый, повышен-

ный и высокий), 3) методические комментарии для учителя, 4) система оценивания результатов деятельности обучающихся.

Методические особенности организации и проведения учебных занятий по внеурочной деятельности в новых условиях представлены в различных источниках, раскрывающих инновационный опыт учителей-исследователей [3, 4, 7, 8, 9].

В процессе подготовки летнего географического лагеря на базе нашей школы мы использовали опыт организации внеурочной деятельности обучающихся по изучению родного края в рамках региональной научно-познавательной географической экспедиции «Я – географ!» под руководством заслуженного учителя России, к. п. н. Галины Анатольевны Русских, апробированный на базе КОГОБУ СШ с. Ошлань. Директор Владимир Александрович Зашихин и весь педагогический коллектив оказали всестороннюю помощь и постоянно творчески взаимодействовали со всеми участниками данного мероприятия, в котором мы вместе с восьмиклассниками МБОУ СОШ № 40 принимали участие в 2018 году. В ходе экспедиционной работы команда школьников осуществляла внеурочную познавательную деятельность в природных условиях, в сотрудничестве со студентами-тьюторами. Ребята под руководством преподавателей и ученых естественно-географического факультета Института химии и экологии ВятГУ проводили наблюдения, сбор информации, изучение уникальных природных объектов на территории Вятского края, а также участвовали в последующей камеральной обработке материалов и данных, полученных в ходе исследовательской работы [11].

В дальнейшем все участники региональной научно-познавательной географической экспедиции «Я – географ!» демонстрировали высокие результаты участия в областных конференциях, становились призерами и победителями предметных и метапредметных олимпиад, а некоторые из ребят – победителями Всероссийского конкурса, проводимого Русским географическим обществом, и награждены путевками в «Артек» (за счет средств РГО).

Творческий подход в деятельности участников образовательного процесса проявляется в оригинальном использовании кейс-метода в условиях работы летней краеведческой практики, в которой принимают участие восьмиклассники, проявившие интерес к изучению географии родного края и мотивированные на исследовательскую работу в при-

родной среде. Учитель организует практическую работу в природном комплексе «Дендропарк», который расположен в черте города Кирова. Дендрологический парк лесоводов Кировской области – памятник природы регионального значения. Дендропарк – это антропогенный природный комплекс, в котором представлены разнообразные формы рельефа, позволяющие наглядно изучить различные компоненты природной среды, где произрастает большое разнообразие различных форм растительности.

Содержание занятия на тему «Изучение природного комплекса одной из форм рельефа в Дендропарке города Кирова» ориентировано на реализацию требований ФГОС, взаимодействие учителя и обучающихся по достижению целей развития функциональной грамотности обеспечивается через использование инновационной кейс-технологии. Проведение данного занятия оказывается возможным при изучении темы «Почвы. Растительный и животный мир» (3 часа) по курсу краеведения, на основе программы внеурочной деятельности [3].

Творческий подход в деятельности участников образовательного процесса проявляется в оригинальном использовании кейс-метода в условиях работы летней краеведческой практики «Я – географ!», в которой принимают участие восьмиклассники, проявившие интерес к изучению географии родного края и мотивированные на исследовательскую работу.

На занятии внеурочной деятельности используется два кейса: первый «Родники, вы мои родники» из пособия под редакцией Л. И. Асановой [1, с. 40–49] и второй «Исследование склонов долины» [1].

Каждый кейс представляет собой комплект учебно-методических материалов, разработанных на основе конкретной ситуации. В соответствии с уровнем задания кейса (базовый, повышенный, высокий) конструируются критерии оценивания, с помощью которых учитель развивает у обучающихся умения самопроверки и взаимопроверки результатов деятельности по решению функциональной задачи. Работа с кейсом осуществляется на занятии-практикуме, которое состоит из трех этапов: первый этап – в кабинете географии школы № 40 города Кирова (это подготовительный этап); второй этап – исследовательский, проводится в природной среде вблизи микрорайона школы; третий этап – в кабинете географии школы и включает камеральную обработку, подготовку к экспертизе результатов исследовательской деятельности. С помощью

кейса осуществляется исследование склонов долины холмистой местности изучаемого природного ландшафта [1].

Конспект занятия внеурочной деятельности (6 часов)

1. *Тема занятия* «Изучение природного комплекса одной из форм рельефа в Дендропарке города Кирова».

2. *Дидактическая цель*: способствовать достижению планируемых результатов в процессе изучения новой информации и приобретению опыта деятельности по решению задач в реальной жизненной ситуации средствами технологии кейс-метода в условиях летней географической внеурочной деятельности краеведческой направленности.

3. *Тип занятия*: комплексного применения опыта деятельности.

4. Планируемые результаты (цели по содержанию):

4.1. *Предметные*: использовать различные источники географической информации для решения практико-ориентированных задач; составлять описание географических объектов по результатам исследовательской работы.

4.2. *Метапредметные*:

Познавательные: проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя, объяснять явления, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования, понимать и анализировать информацию, представленную в различных контекстах: личном, научном, общественном.

Коммуникативные: уметь формулировать собственное мнение, работать в группе, эффективно сотрудничать, осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнера.

Регулятивные: адекватно оценивать свои возможности достижения цели; преодолевать трудности в решении практико-ориентированных задач; контролировать свое время, вносить необходимые коррективы в процессе выполнения действий.

4.3. *Личностные*: понимать значимость исследовательской работы для развития опыта творческой деятельности, осознавать ценности естественнонаучной грамотности, применять полученные знания в ситуациях лично и социально значимых, выходящих за пределы учебных рамок.

5. *Методы обучения*: репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

6. *Формы организации познавательной деятельности*: фронтальная и групповая.

7. *Средства обучения*: кейс-пакеты, наблюдения в природе, оборудование для проведения исследования (дневник наблюдения, планшет, компас, датчик солнечного излучения, датчик влажности почвы и др.).

Ход занятия-практикума «Изучение природного комплекса одной из форм рельефа в Дендропарке города Кирова»

Первый этап занятия-практикума – подготовительный (2 часа). Работа в кабинете географии с кейсом «Родники, вы мои родники».

Цель – знакомство с кейс-пакетом и приобретение умений решать функциональную задачу, проверять результаты своей работы.

1. Организационный момент

Учитель предлагает проверить готовность своего рабочего места к решению функциональной задачи кейса «Родники, вы мои родники» (приложение 1). Предполагается, что с кейс-пакетом будет работать каждый ученик.

2. Целеполагание и мотивация

Учитель поясняет особенности работы по решению функциональных задач, объясняет, как работать с ключами и оценивать результаты своей работы. Предлагает школьникам рассмотреть содержание кейса и сформулировать цели работы.

Дети формулируют цель своей работы. Учитель корректирует ответы обучающихся. (Вариант цели – научиться решать задания в кейсе, используя текст и внетекстовые компоненты.)

3. *Актуализация опыта деятельности* (работа с кейсом «Родники, вы мои родники»).

Учитель предлагает прочитать текст и выполнить задание (приложение 1). Задание № 1: «Какие выводы о качестве воды, взятой из родника, можно сделать на основании данных, представленных в таблице?» [1]

Школьники выполняют задание № 1, ответ оформляют в кейсе. Затем учитель организует беседу по результатам самостоятельной познавательной деятельности и предлагает ученикам оценить результаты своей работы по выполнению первого задания. С этой целью предлагает

на слайде № 1 вариант правильного ответа и критерии оценки. Школьники оценивают свой результат.

Затем учитель предлагает прочитать следующий текст, рассмотреть график и выполнить задание № 2: «Какой из приведенных выводов соответствует результатам, представленным на графике?» [1]

Школьники выполняют задание № 2, ответ оформляют в кейсе. Далее учитель организует беседу по результатам самостоятельной познавательной деятельности и предлагает ученикам оценить результаты своей работы по выполнению второго задания. С этой целью предлагает на слайде № 2 вариант правильного ответа и критерии оценки. Школьники оценивают свои результаты.

На этапе актуализации опыта деятельности учитель предлагает прочитать текст, изучить диаграммы и выполнить задание № 3: «Какие из приведенных выводов соответствуют результатам, представленным на диаграммах?» [1]

Школьники выполняют задание в кейсе. Затем учитель организует беседу по результатам самостоятельной познавательной деятельности и предлагает ученикам оценить выполнение третьего задания, используя прием взаимопроверки. Вариант правильного ответа и критерии оценки предлагаются на слайде № 3. Ученики проверяют работу друг друга, определяют уровень готовности группы исследователей к выполнению подобных заданий в процессе изучения особенностей форм рельефа в природных условиях.

Второй этап занятия-практикума – исследовательский (2 часа). Работа в природе. (Использование кейса «Исследование склонов долины»). Цель – наблюдение в природе и использование кейс-пакета как инструмента организации и управления исследовательской деятельностью школьников по изучению склонов долины, развитию умений по решению функциональной задачи и проверки результата своей деятельности. Исследовательская работа проводится в сотрудничестве с консультантом, преподавателем биологического факультета Вятского агротехнического университета, который обеспечил работу в природе необходимым оборудованием.

1. Организационный момент

Учитель предлагает проверить готовность проводить исследования в природе, наличие кейс-пакета, дневника наблюдений, проверить необходимое оборудование (компас, планшет; датчик солнечного излу-

чения; датчик влажности почвы). Школьники проверяют комплект оборудования для практической деятельности в природе и проходят инструктаж по технике безопасности.

2. Целеполагание и мотивация

Учитель поясняет особенности работы в природе и напоминает правила безопасного поведения в окружающей природной среде. Организует работу с учетом познавательных возможностей обучающихся и поясняет школьникам, какой результат работы необходимо иметь после исследования склонов долины.

3. Применение опыта деятельности

Учитель формулирует алгоритм познавательной деятельности обучающихся. Организует самостоятельную работу по выполнению исследовательского задания. Консультирует и напоминает важность соответствия плана работы задачам исследования. Школьники осмысливают задание и решают функциональные задачи.

Задание № 1. «Группа учащихся отметила резкое различие растительности на двух склонах: на склоне А растительность намного зеленее и богаче, чем на склоне Б. Почему, исследуя различия растительности на разных склонах, учащиеся разместили по два прибора каждого типа на каждом склоне?»

Задание № 2. «Двое учащихся разошлись во мнениях относительно того, почему на разных склонах отмечена разная влажность почвы. Учащийся 1 считает, что разная влажность почвы обусловлена разным количеством солнечного излучения на двух склонах. Учащийся 2 считает, что разная влажность почвы обусловлена разным количеством осадков на двух склонах. Основываясь на приведенных данных, определите, кто прав».

Учащиеся исследуют вопрос, почему растительность на разных склонах так различается. В рамках этого исследования в течение определенного периода учащиеся измеряют три фактора окружающей среды: солнечное излучение – сколько света падает на данный участок; влажность почвы – насколько влажная почка на данном участке; количество осадков.

Учитель объясняет алгоритм проведения исследовательской деятельности, комментирует заполнение дневников наблюдения обучающимися и особенности взаимодействия в группе.

Третий этап занятия – практикума – камеральная обработка (2 часа). Работа в кабинете географии в школе. Обработка результатов работы в природной среде, с использованием кейса «исследование склонов долины». Цель – подготовка результатов исследования к экспертизе результатов деятельности обучающихся.

1. Организационный момент

Учитель предлагает проверить готовность собранных материалов к проведению экспертизы в соответствии с критериями оценивания и оформления результатов исследования.

Школьники проводят проверку собранных материалов. Предполагается, что каждый ученик будет принимать участие в обсуждении и представлении результатов исследовательской деятельности во взаимодействии в группе.

2. Целеполагание и мотивация

Учитель организует работу по оформлению результатов исследовательской деятельности, объясняет проведение камеральной обработки собранной информации, кодирование и оценивание результатов своей работы. Поясняет требования к оформлению работы (дневника наблюдения) юных исследователей, поясняет особенности работы по решению функциональных задач. Школьники во взаимодействии в группе готовят презентации по теме исследования на основе демонстрации собранных материалов в новой учебной ситуации.

3. Рефлексия результатов исследовательской деятельности

Учитель корректирует деятельность обучающихся по обобщению и формулированию выводов на основании информации из нескольких источников и проведению оценивания результатов выполненной работы.

Дети оценивают результаты исследовательской работы во взаимодействии в группе, заполняют листы самоконтроля по результатам исследовательской деятельности.

Лист самоконтроля по результатам исследовательской работы

Оцени свой уровень, используя таблицу: 1-й уровень – владею; 2-й уровень – владею с помощью консультанта; 3-й уровень – мне нужно учиться исследовательским умениям.

Уровень владения исследовательскими умениями

№ п/п	Содержание самоанализа	1	2	3
1	Умею конструировать тему исследовательской работы			
2	Умею ставить цель в исследовании			
3	Умею формулировать гипотезу			
4	Умею конструировать задачи исследования			
5	Умею самостоятельно планировать свою исследовательскую работу			
6	Умею анализировать источники информации, отбирать необходимые сведения			
7	Умею применять другие (адекватные теме) методы исследования			
8	Умею оформлять результаты своей работы			
9	Умею демонстрировать авторские достижения и делать выводы			
10	Умею презентовать результаты исследования			

Выводы по результатам работы учителя со школьниками на краеведческом занятии по теме «Исследование склонов долины» в режиме кейс-метода.

1. В своей методической разработке мы рассмотрели занятие по внеурочной деятельности в форме практикума по краеведению, который проводится в летний период и включает три этапа: первый этап – подготовительный, работа с кейсом «Родники, вы мои родники»; второй этап – работа в природе, с использованием кейса «Исследование склонов долины»; третий этап – камеральная обработка результатов работы в природе.

2. В ходе занятия используются педагогические технологии: группового обучения; исследовательского проекта; использование кейс-метода как основного инструмента организации и управления самостоятельной познавательной деятельностью обучающихся.

3. Организация и проведение летнего внеурочного занятия по данной теме целесообразно в практике работы учителя, так как подобные задания часто встречаются в контрольно-измерительных материалах на экзаменах по географии в 9-м классе и требуют от будущих выпускников умений грамотно аргументировать и правильно оценивать пред-

ставленную информацию, находить противоречия в закодированных картографических материалах.

4. В ходе внеурочного занятия решаются задачи, которые определены новыми социально-экономическими условиями в России.

5. Проведение практикума обеспечивает применение в педагогической практике современных инновационных технологий, реализует творческий подход в организации учебных занятий краеведческого характера во внеурочное время при изучении родного края.

Приложение 1

Кейс «Родники, вы мои родники»

Текст. Родники – это не только источники водоснабжения, но и природная достопримечательность, многие родники имеют символическое значение.

Родниковой воде зачастую приписывают целебные свойства. Однако это мнение не всегда подтверждается на практике. Если территория, на которой расположены родники, загрязнена различными отходами, то это может привести и к загрязнению подземных вод. Тем не менее у местных жителей сохраняется стойкое убеждение в чистоте родниковой воды и её преимуществах по сравнению с водопроводной водой. Поэтому для получения объективной информации о возможной опасности родниковой воды необходим постоянный контроль её качества.

Задание 1

Санитарные нормы и правила (СанПиН) устанавливают гигиенические требования к качеству питьевой воды, в том числе к воде из подземных источников, например колодцев или родников. Эта вода практически всегда используется населением без прохождения стадии водоподготовки. Поэтому не всегда качество воды из родников и колодцев можно признать удовлетворительным.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства (запах, привкус, цветность, мутность). Важными показателями, характеризующими качество питьевой воды, являются следующие:

1) *запах* воды характеризуется интенсивностью (нет запаха – 0 баллов, очень слабый – 1 балл, слабый – 2 балла, заметный – 3 балла, отчётливый – 4 балла, очень сильный – 5 баллов);

2) *цветность* воды характеризует наличие в ней гуминовых веществ, вымываемых из почвы; гуминовые вещества образуются в почве в результате разложения органических соединений и синтеза микроорганизмами особого вещества – гумуса, имеющего коричневый цвет и придающего воде такую же окраску;

3) *водородный показатель* рН определяется количественным соотношением в воде ионов Н и ОН, образующихся при диссоциации воды; если ионы ОН⁻ в воде преобладают, то вода будет иметь щелочную среду (рН > 7), при повышенном содержании ионов Н⁺ – кислую (рН < 7), при равенстве концентраций ионов Н⁺ и ОН⁻ – нейтральную (рН = 7);

4) *жѐсткость* воды обусловлена присутствием в воде катионов кальция и магния;

5) *общая минерализация* (сухой остаток) представляет собой суммарный количественный показатель содержания растворенных в воде веществ (солей);

6) *перманганатная окисляемость* воды характеризует содержание в воде восстановителей (например, железа(II)), которые полностью или частично окисляются перманганат-ионом; перманганатная окисляемость условно отражает количество кислорода (мг на 1 л воды), которое требуется для окисления веществ в воде;

7) *хлорид- и сульфат-ионы* содержит практически вся природная вода; низкие и умеренные концентрации этих ионов придают воде приятный вкус, а избыточные могут сделать воду неприятной для питья;

8) *железо* попадает в природные воды при растворении горных пород и минералов, фильтрации со свалок, из сточных вод, стоков предприятий металлургической промышленности;

9) *нитраты* практически всех катионов хорошо растворяются в воде, что обуславливает их способность перемещаться с грунтовыми водами и загрязнять открытые источники водоснабжения – колодцы, родники и открытые водохранилища;

10) *общее микробное число* отражает общий уровень содержания бактерий в воде.

Требования СанПиН к качеству питьевой воды и данные анализа проб воды из родника, расположенного в садоводческом товариществе, до и после очистки

Показатели	Норматив СанПиН	Вода до очистки	Вода после очистки
Органолептические			
Запах, баллы	Не более 2–3	0 (не ощущается)	0
Цветность, градусы	Не более 30	8 (желтоватый оттенок)	0 (бесцветная)
Химические			
Водородный показатель рН	В пределах 6–9	7,9	6,9
Жесткость общая, мг-экв/л	В пределах 7–10	13,1	4,9
Общая минерализация (сухой остаток) мг/л	В пределах 1000–1500	1547	950
Окисляемость перманганатная мг/ 0/л	В пределах 5–7	101	40
Сульфат-ионы SO мг/л	Не более 500	240	134
Хлорид-ионы Cl, мг/л	Не более 350	30	30
Общее содержание железа, мг/л	Не более 0,3	0,6	0,06
Нитрат-ионы NO	Не более 45	40	35
Хром (VI), мг/л	0,05	0,2	0,01
Микробиологические			
Общее микробное число, число образующих колонии микробов в 1 мл	Не более 100	70	30

Какие выводы о качестве воды, взятой из родника, можно сделать на основании данных, представленных в таблице?

Выводы: 1) родниковая вода до очистки не соответствовала нормам по всем показателям; 2) очистка родниковой воды обеспечила соответствие её качества по всем показателям; 3) без очистки вода, взятая из родника, опасна в эпидемическом отношении; 4) очистка обеспечила снижение жёсткости воды и общего содержания железа в ней до требуемых показателей; 5) очистка позволила снизить цветность воды.

Задание 2

Один из важных показателей качества питьевой воды – содержание в ней нитратов. При длительном употреблении питьевой воды, содержащей значительные количества нитратов, снижается способность крови к переносу кислорода, что ведет к неблагоприятным последствиям для человека. Источниками поступления соединений азота в природные воды являются разложение клеток отмерших организмов, прижизненные выделения гидробионтов, атмосферные осадки, фиксация из воздуха в результате жизнедеятельности азотфиксирующих бактерий и др. Значительное количество азота может попадать в грунтовые и поверхностные воды с бытовыми, сельскохозяйственными и промышленными сточными водами.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) нитратов в питьевой воде составляет 45 мг/л.

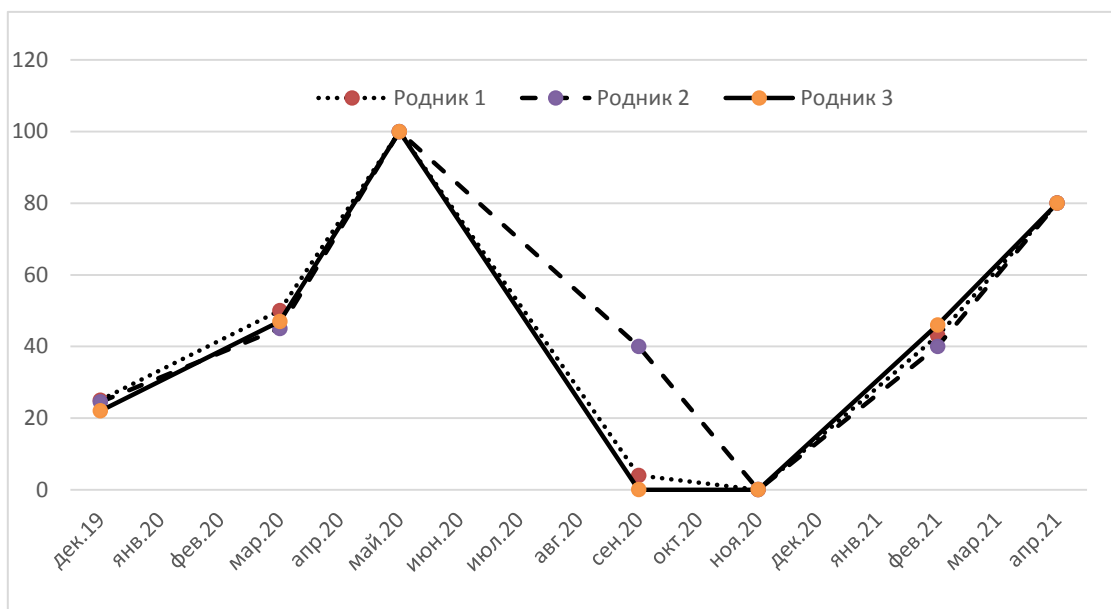


Рис. 1. Содержание нитратов в воде, взятой из трех родников, в период с декабря 2019 г. по май 2021 г.

Какой из приведённых выводов соответствует результатам, представленным на графике?

1. В течение всего периода исследований содержание нитратов в воде в обоих родниках соответствовало ПДК.
2. Содержание нитратов в воде родников подвержено сезонным колебаниям.
3. В подземных водах содержится больше нитратов, чем в поверхностных.

4. Содержание нитратов в воде родников зависит от времени суток.

5. В период интенсивного таяния снега содержание нитратов в родниковой воде увеличивается.

Задание 3

Вкус природной питьевой воды, в том числе воды родниковой, обусловлен присутствием солей жёсткости – солей кальция и магния (гидрокарбонатов, сульфатов, хлоридов). Жёсткость воды формируется в результате растворения горных пород, содержащих кальций и магний, – известняка и доломита.

В жёсткой воде мыло теряет моющие свойства, что приводит к увеличению его расхода, плохо развариваются мясо и овощи, очень плохо заваривается чай, при этом его вкус ухудшается. При кипячении жёсткой воды на стенках чайников и кастрюль образуется накипь. Постоянное употребление жёсткой воды может привести к образованию камней в почках. Жесткая вода непригодна для технических целей.

Жесткость воды выражается в градусах жёсткости «Ж». По величине общей жёсткости различают воду мягкую (до 2 Ж), средней жёсткости (2–10 Ж) и жёсткую (более 10 Ж).

На диаграммах представлены результаты исследования общей жёсткости воды нескольких родников (рис. 2) и воды некоторых рек (рис. 3) в разное время года.

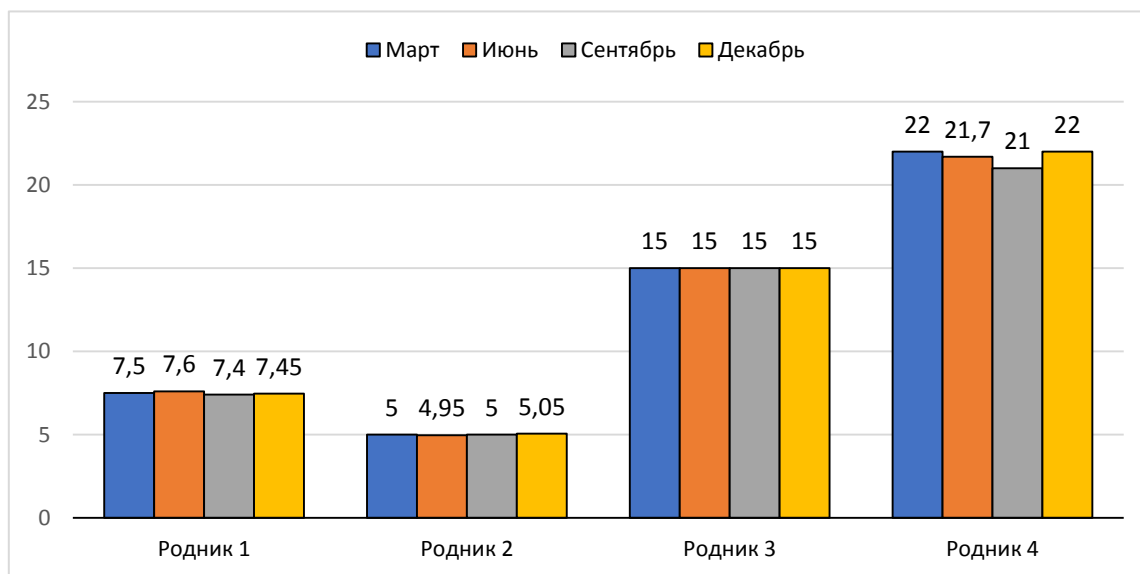


Рис. 2. Результаты исследования общей жёсткости воды нескольких родников в разное время года

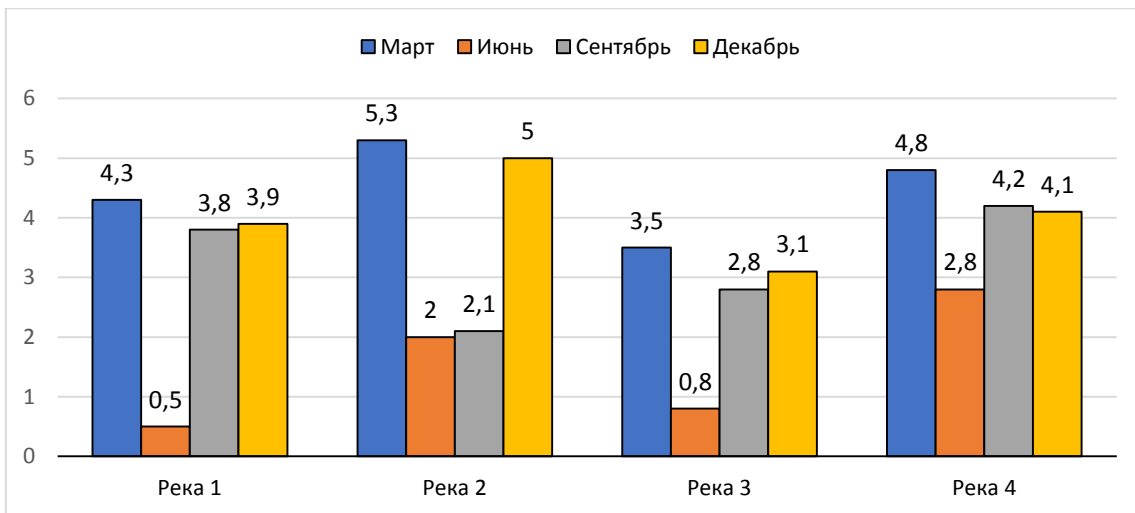


Рис. 3. Результаты исследования общей жёсткости воды некоторых рек в разное время года

Какие из приведённых выводов соответствуют результатам, представленным на диаграммах?

1. Жесткость воды исследуемых родников и рек сильно зависит от времени года.
2. Воду исследуемых родников можно считать мягкой.
3. Вода исследуемых родников имеет практически постоянную жёсткость в течение всего года.
4. Жесткость воды исследуемых рек не позволяет использовать её для технических целей.
5. Вода исследуемых рек имеет максимальное значение жёсткости.

Приложение 2

Кейс-пакет «Исследование склонов долины»

Текст 1. (В данном случае это рисунок).

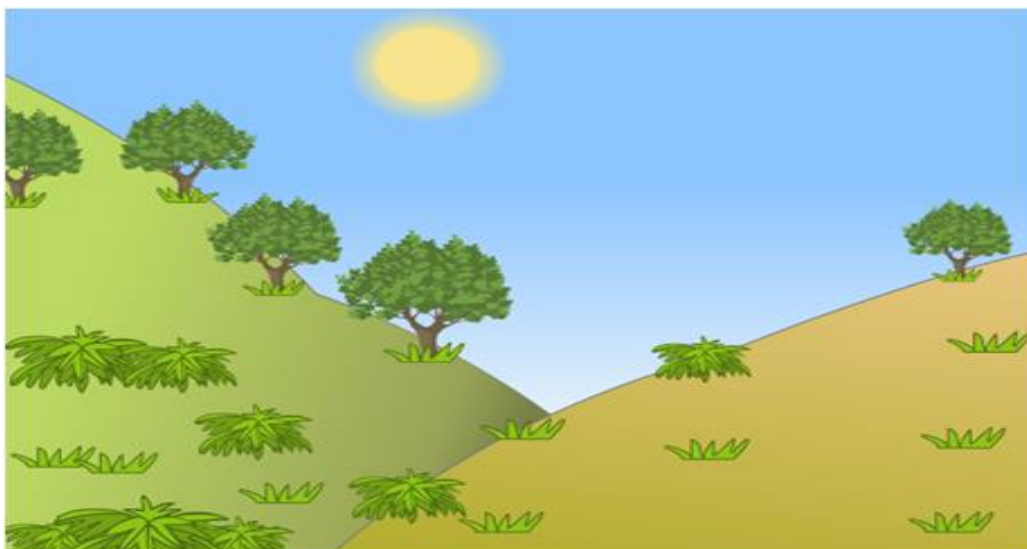


Рис. 1. Склоны долины

Задание 1. Рассмотрите рисунок 1 «Склоны долины». Сравните растительность на склоне А и В. Определите, на каком склоне растительность богаче.

Ответ: _____.

Функциональная задача. Группа учащихся отметила резкое различие растительности на двух склонах: на склоне А растительность намного зеленее и богаче, чем на склоне В. Эта разница показана на рисунке. Учащиеся исследуют вопрос, почему растительность на разных склонах так различается. Помогите школьникам ответить на этот вопрос, используя три фактора окружающей среды: солнечное излучение – сколько света падает на данный участок; влажность почвы – насколько влажная почва на данном участке; осадки – сколько осадков выпадает на данном участке.

Текст 2. (Информация представлена на рисунке).



Рис. 2. Сбор данных

Задание 2. Рассмотрите рисунок «Сбор данных». Выберите ответ на вопрос, ответ запишите:

Почему, исследуя различия растительности на разных склонах, учащиеся разместили по *два прибора* каждого типа на каждом склоне?

Пояснение:

Датчик солнечного излучения измеряет количество солнечной энергии в мегаджоулях на квадратный метр (МДж/м²).

Датчик влажности почвы измеряет количество воды в процентах от объема почвы.

Дождемер измеряет количество осадков в миллиметрах (мм).

Ответ: _____.

Варианты ответов:

1. Потому что на склоне могут быть перепады высоты.
2. Повысить точность измерения для каждого склона.
3. Данные будут более точными, если использовать два прибора, потому что в случае неисправности одного прибора правильное измерение покажет другой. Если приборы исправны, то показатели должны быть одинаковы (сравнение подразумевает, что могут быть различия).

Коментарий для учителя. Правильный ответ предполагает, что ученик дает объяснение, которое доказывает научное преимущество использования двух измерительных приборов на каждом склоне для повышения точности измерений.

Текст 3. (Информация представлена на рисунке).



Рис. 3. Анализ данных

Задание 3. Рассмотрите рисунок 3 «Анализ данных». Дайте ответ на вопрос: является ли разница между склонами существенной. Для ответа на вопрос выберите нужный вариант ответа (учащийся 1 или учащийся 2 прав), поскольку двое учащихся разошлись во мнениях относительно того, почему на разных склонах отмечена разная влажность почвы (см. таблицу). Затем напишите объяснение к своему выбору.

Учащийся 1 считает, что разная влажность почвы обусловлена разным количеством солнечного излучения на двух склонах.

Учащийся 2 считает, что разная влажность почвы обусловлена разным количеством осадков на двух склонах.

Кто из участников прав?

Учащийся 1

Учащийся 2

Ответ _____.

Информация для «Анализа данных». По показаниям каждой пары приборов на каждом склоне за определенный период времени учащиеся берут среднее значение и рассчитывают погрешность измерения для этих средних значений. Результаты отражены в следующей таблице. Погрешность указана в таблице после знака «±» .

Таблица 2.3

	Средняя энергия солнечного излучения	Средняя влажность почвы	Среднее количество осадков
Склон А	3800 ±300 МДж/м ²	28 ±2%	
Склон В	7200 ±400МДж/м ²	18 ±3%	440 ±50 мм

Варианты ответов:

1. Склон В получает намного больше солнечного излучения, чем склон А, но столько же осадков.

2. Нет разницы в количестве осадков на двух склонах.

3. Есть большая разница в том, сколько солнечного света склон А получает по сравнению со склоном В.

Ответ _____.

Ключи оценивания. Ответ принимается полностью, если ученик выбирает ответ и дает объяснение, которое указывает, что существует разница в солнечном излучении между двумя склонами и/или что количество осадков на одном склоне одинаково.

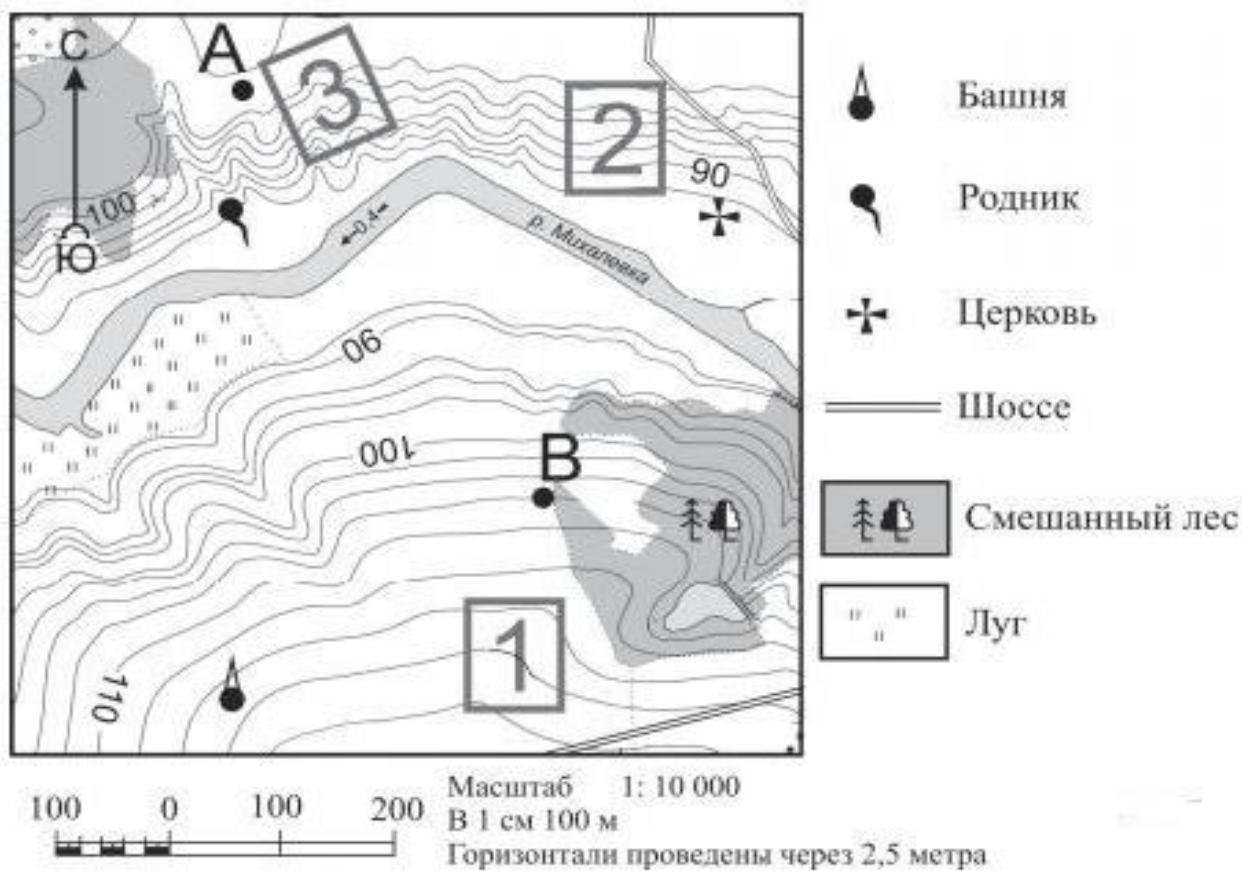
Комментарий для учителя:

В этом задании ученики должны оценить два предположения путем интерпетации имеющихся данных, которые включают приблизительный интервал вокруг среднего значения измерений солнечного излучения, влажности почвы и осадков. При выполнении задания важно показать понимание того, как ошибка измерения влияет на степень достоверности, связанной с конкретными научными измерениями, что является одним из основных аспектов исследования.

Практико-ориентированная задача (подготовка к ОГЭ по географии)

Фермер выбирает участок для закладки нового фруктового сада. Ему нужен участок, на котором весной рано сходит снег, а летом почва лучше всего прогревается солнцем. Он также должен иметь расположение, удобное для вывоза собранного урожая на консервный завод.

Определите, какой из участков, обозначенных на топографической карте цифрами 1, 2 и 3, больше всего отвечает указанным требованиям. Для обоснования вашего ответа приведите два довода.



Топографическая карта «Участок долины»

Рефлексия результатов исследовательской деятельности

Учитель корректирует деятельность обучающихся по обобщению и формулированию выводов на основании информации из нескольких источников и проведению оценивания результатов выполненной работы. Дети оценивают результаты исследовательской работы во взаимодействии в группе, заполняют листы самоконтроля по результатам исследовательской деятельности.

Лист самоконтроля по результатам исследовательской работы.

Оцени свой уровень, используя таблицу. (1-й уровень. Владею. 2-й уровень. Владею с помощью консультанта. 3-й уровень. Мне нужно учиться исследовательским умениям.)

Уровень владения исследовательскими умениями

№ п/п	Содержание самоанализа	1	2	3
1	Умею конструировать тему исследовательской работы			
2	Умею ставить цель в исследовании			
3	Умею формулировать гипотезу			
4	Умею конструировать задачи исследования			
5	Умею самостоятельно планировать свою исследовательскую работу			
6	Умею анализировать источники информации, отбирать необходимые сведения			
7	Умею применять другие (адекватные теме) методы исследования			
8	Умею оформлять результаты своей работы			
9	Умею демонстрировать авторские достижения и делать выводы			
10	Умею презентовать результаты исследования			

Р. С. Профессия *геоэколог* – это специалист, занимающийся изучением взаимодействия человека и природной средой с точки зрения геологии и экологии. Его основная задача – выявление, анализ и предсказание последствий человеческой деятельности на геологические процессы и экосистемы, разработка методов минимизации негативного воздействия на природу.

Список использованных источников

1. Асанова Л. И. Естественнонаучная грамотность : пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / Л. И. Асанова и др. – М. : Академия Минпросвещения России, 2021. – 84 с.

2. Бабакова Т.А. Эколого-краеведческий подход в реализации образования для устойчивого развития в общеобразовательной школе // Непрерывное образование XXI век. – 2018. – № 2 (22). – С. 11.

3. Первые шаги в познании природы : метод. рекомендации / под ред. Л. Л. Балахничевой. – Киров : ООО «УниверсалТрейд», 2020. – 60 с.

4. Программы внеурочной деятельности «Край мой Вятский» : 5–9 классы / Н. А. Новоселова и др. – Киров : ООО «Полиграфовна», 2019. – 67 с.

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101). Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

6. Русских Г. А. Реализация индивидуального подхода в условиях современного географического образования : методические рекомендации / авт.-сост. Г. А. Русских, О. Л. Чернышева. – Киров: Изд-во МКОУ ЦПКРО г. Кирова, 2021. – 119 с.

7. Формирование функциональной грамотности обучающихся в системе естественнонаучного и географического образования : 49-я обл. науч.-практ. конф. учителей географии, биологии и химии. – Киров, 2022. – 109 с.

8. Фролова В. О. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся : учебно-метод. пособие / И. Ю. Алексашина и др. – СПб. : КАРО, 2019. – 160 с.

9. Сайт КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – URL: <https://kirovipk.ru>

10. Сайт СПб ГБНОУ «Центр регионального и международного сотрудничества». – URL: [https://dopobr.petersburgedu.ru/organizations/\(PISA\)](https://dopobr.petersburgedu.ru/organizations/(PISA)).

3. Комплексная экспедиция «Я – географ!»

В период с 21 июня по 25 июня 2017 года проходила областная географическая экспедиция «Я – географ!», организатором которой выступило Кировское отделение Русского географического общества. Исследования проводились на базе школы села Ошлань Богородского района. В экспедиции принимали участие команды из школ города Кирова и Кировской области, в том числе и школы № 40 города Кирова, студенты естественно-географического факультета ВятГУ. Научными руководителями экспедиционных отрядов были ученые-географы. Общее руководство экспедицией осуществляла доцент кафедры географии ВятГУ Г. А. Русских. В селе Ошлань участники экспедиции разместились в школе и на торжественной линейке познакомились с программой полевых исследований.

Программа каждого дня предполагала знакомство детей с особенностями профессий на основе географического образования в ходе выполнения полевых исследований. Задания предполагали знакомство с деятельностью: гидрологов, геоморфологов, геологов, почвоведов, ботаников, эконом-географов. Целью первого дня исследований было изучение реки Мырмыг и ее долины. Все участники примерили на себя роль настоящих гидрологов и исследовали особенности реки, используя специальное оборудование. Второй экспедиционный день был не менее насыщен событиями. Главную роль играли эконом-географы. В ходе работы по изучению экономико-географического состояния села Ошлань и градообразующего предприятия – молочно-товарной фермы были определены профессии, которые необходимы для стабильного перспективного развития региона. В третий день экспедиции участники отправились на полевые исследования, целью которых было изучение почвенных горизонтов и растительности этой территории. Дети познакомились с приемами исследования в природе профессий почвовед и ботаника. Во второй половине дня проходил турнир юных картографов, а также встреча с учеными кафедры географии ВятГУ. Дети получили представление о профессии картографа и особенностях изучения физической и экономической географии в вузе. Четвертый день экспедиции был посвящен геологическим исследованиям обнажения у села Ошлань. Под руководством ученых исследовались горные породы урочища «Бо-

калда» и Ухтымского месторождения уникального минерала – волконскоита. Каждый день проводились мероприятия, направленные на воспитание духовно-нравственных качеств личности ученика и формирование их гражданско-патриотической зрелости. Встречи с уникальными людьми: специалистами-палеонтологами, выдающимся художником Андреем Широковым, известной поэтессой Маргаритой Котомцевой, членом Союза писателей России, расширяли представление детей о профессиях, раскрывали новые возможности в деятельности и пути служения Отечеству. Особое значение для детей имел вечер Памяти «Моя семья в годы Великой Отечественной войны», где каждому участнику была предоставлена возможность рассказать и о профессиях своих предков, и о героическом участии своих родственников в боевых действиях и на трудовом фронте. Каждый участник этого события почувствовал себя частью великого народа и понял значимость единения людей в годы суровых испытаний. В последний, пятый день проходило закрытие экспедиции, на котором подводились итоги работы, были награждены победители географических конкурсов, турниров и все дети, которые активно участвовали в выполнении исследовательских заданий. Важно, что каждый день экспедиции завершался рефлексией в ходе камеральной обработки результатов исследовательской работы, подготовки творческого отчета и оформления полевых дневников.

О результатах работы мы можем судить по комплексному творческому отчету, который был представлен в Кировское областное отделение Русского географического общества.

Творческий отчёт по результатам экспедиции «Я – географ!» (село Ошлань 21.06.2017–25.06.2017)

Научные руководители – учёные кафедры географии и МОГ ВятГУ:

1. Алалыкина И. Ю., кандидат географических наук, доцент.
2. Бородатый И. Л., кандидат геолого-минералогических наук, доцент.
3. Прокашев А. М., доктор сельскохозяйственных наук, профессор.
4. Пупышева С. А., кандидат географических наук, доцент.
5. Русских Г. А., кандидат педагогических наук, доцент.

Экспедиция в составе учащихся и учителей географии школ города Кирова и Кировской области, преподавателей и студентов ВятГУ выполняла комплексное исследование компонентов природы Богородского района Кировской области по заданию Кировского областного отделения Русского географического общества.

Цель – создать условия для знакомства обучающихся с профессиональными направлениями деятельности на основе географического образования в процессе изучения объектов природы, хозяйства, культурно-исторического наследия на территории Богородского района Кировской области.

Задачи:

1. Описать гидрологические свойства реки Мырмыг.
2. Изучить и описать геоморфологические и геологические особенности района села Ошлань Богородского района.
3. Дать характеристику почвенно-растительного покрова на правом берегу реки Мырмыг.
4. Изучить экономико-географические объекты и ценности культурно-исторического наследия на территории Богородского района.
5. Способствовать пониманию значимости географического образования для определения жизненного пути.

1. Творческий отчёт по гидрологии. Для исследования был выбран водный объект – река Мырмыг. Происхождение названия реки неизвестно. Географическое положение: река Мырмыг протекает в Кировской области, Богородском районе, северо-восточнее села Ошлань и удалена от него на расстояние около 2 км. Характер поверхности территории, по которой протекает река: река Мырмыг протекает на северо-востоке Восточно-Европейской равнины, степень расчлененности незначительная, поверхность относительно ровная, наличие выходов коренных пород: песок, глина. Река Мырмыг является левым притоком реки Ошлань. У реки Мырмыг есть правый приток – р. Чернушка. Мы изучили среднюю часть реки Мырмыг. Маршрут исследования и место проведения работы отмечены на топографической карте местности. На исследуемом участке реки Мырмыг наблюдаются следы эродирующей деятельности: донная эрозия, боковая эрозия (наносы, коряги). Средняя ширина русла реки: 4,45 м. В отчете представлены результаты измерения ширины и промеры глубины реки. Средняя ширина – 440 м, средняя

глубина – 28,5 см. Представлен график зависимости глубины реки от ее ширины. Колебания уровня воды в среднем составляют 60–80 см. Питание реки смешанное (талые воды, дождевые воды, подземные источники). Средняя скорость течения реки – 0,7 м/сек. Температура (Т) воды равна 14 (одинаковая на разных глубинах), ниже, чем Т воздуха (18 °С). Характер грунта дна: иловатое вдоль правого берега, а далее – песчаное. Качество воды: цвет – прозрачная; запах – без запаха; мутность – отсутствует; взвеси – незначительное количество. Экологическое состояние реки: отличное, не наблюдается отрицательного воздействия человека, нет мусора. Хозяйственное использование реки Мырмыг: рыбная ловля, отдых, купание, учебно-исследовательская деятельность учеников Кировской области, преподавателей и студентов ВятГУ.

На террасе реки изучена растительность. Растительность представлена несколькими ярусами: А. Травы: злаковые, сныть обыкновенная, герань луговая, клевер луговой, одуванчик, лопух, мать-и-мачеха, манжетка, лютик едкий, незабудка. Б. Кустарники: ива. В. Деревья: берёза, ель, пихта и др.

Следующим объектом исследования было урочище Бокалда, которое расположено в трех километрах западнее села Спасское. Его общая охраняемая площадь составляет 20,92 га. Бокалда представляет собой балку более 2 км и шириной от 300 до 500 м, вытянутую с запада на восток. В ней имеется выход 23 источников, образующих на дне Бокалды общий водоток. Нами была взята на экспертизу вода из 12 источников. Экспертиза показала высокое качество пресной воды.

Р. S. Профессия *гидролог* – это работник, занимающийся изучением различных процессов в водоемах и мировом океане в целом, в частности движением водных масс и их распределением на конкретной местности.

2. *Творческий отчёт по геоморфологии.* Долина реки Мырмыг расположена в 2 км на С-В относительно села Ошлань Богородского района Кировской области (расположение долины отражают физическая карта и схема в отчете). Исследование поймы: пойма широкая – 10,4 м; пойменные луга присутствуют; песчаных бугров, валов и заболоченных участков нет; старица отсутствует; растительный покров представлен: деревья (ель, береза, осина), кустарник (ива), травянистые растения (злаковые, лютик едкий, одуванчик, мать-и-мачеха, василек

луговой, подорожник средний). Исследование пойменных террас: четко просматриваются 2 надпойменные террасы. Для 1-й террасы характерна относительно ровная поверхность, имеет овальную форму. Средняя высота 1-й террасы – 130 см; для 2-й террасы характерна относительно ровная поверхность, имеет линейную форму. Средняя высота 2-й террасы – 98 см. Оползни образуются на левом склоне из-за эрозии почв, которая вызвана ливневыми дождями, а также деятельностью талых вод (зимой выпадают осадки в виде снега, а весной происходит его таяние). Мера борьбы с ними – увеличение насаждений. Исследование оврага. (в отчете имеется подробная схема оврага и профиль долины реки Мармыг). На схеме отражены маршрут исследования и условные обозначения. В долине реки овраг расположен на расстоянии 16 м на С-В. Овраг начинается двумя вершинами. Западная и восточная вершины имеют остроконечную форму. В вершине оврага крутизна склона очень мала, а при движении от вершины до устья оврага крутизна увеличивается и достигает максимального значения 47 градусов. Длина оврага от устья – 286 м; длина ответвления – 247 м; высота с одной стороны склона – 16,7 м, с другой стороны – 8,4 м; высота в начале оврага – 0,9 м, ширина середины оврага – 27 м, ширина в устье – 4,5 м, ширина в начале оврага – 3,9 м. Форма склонов очень крутая. Овраг имеет линейную форму, есть одно ответвление. На дне оврага не имеется водотока и родника. Факторы, способствующие росту оврага: поперечная распашка склонов, отсутствие растительности, ливневые дожди, деятельность талых вод, антропогенный фактор – полевая дорога, добыча песка (карьер). Факторы, препятствующие росту оврага: продольная распашка склонов, растительный покров.

Р. С. Профессия *геоморфолог* – это специалист в области наук о Земле, который занимается изучением рельефа поверхности Земли, его формированием, развитием и изменениями. Геоморфологи исследуют процессы, влияющие на ландшафт, такие как эрозия, осадконакопление, тектонические движения и воздействие климатических факторов. Работа геоморфолога включает полевые исследования, картографирование, анализ спутниковых снимков, геологических данных и др. Результаты исследований имеют важное значение для строительства, определения рисков, связанных с природными катастрофами, добычей полезных ископаемых и управлением землепользованием в сельском хозяйстве.

3. *Творческий отчёт по геологии.* Географическое положение разреза находится на северо-востоке от села. Обломочно-осадочные породы сформировались при затоплении Кировской области Казанским морем. Связанно с ливневыми осадками, таянием снегов, физическим выветриванием. Наличие палеонтологических осадков в осадочных породах не обнаружено. Следующим объектом исследования было Ухтымское месторождение волконскоита. Его общая площадь составляет 5,96 га. Волконскоит – минерал зеленого цвета, жирный на ощупь; является лучшей в мире краской, не тускнеющей со временем. Приблизительный возраст 220–230 млн лет. Образовался путем замещения древесины древних деревьев, сохранившихся в толще песчано-гравийных отложений, минеральными веществами. Мы собрали образцы волконскоита для дальнейшего изучения.

Р. С. Профессия *геолог* – это специалист, который изучает строение, состав, историю и эволюцию Земли, занимается поиском, разведкой и оценкой полезных ископаемых. Геологи исследуют горные породы, минералы, подземные воды, литосферу и другие геологические явления. Профессия геолога – это одна из самых интересных в области естественных наук.

4. *Творческий отчёт по результатам изучения почвенного и растительного покрова.* Почвенный разрез представлен в отчете в виде почвенного профиля. Полевые исследования проводились в 2 км на С-В относительно села Ошлань Богородского района Кировской области. Растительность в районе почвенного профиля разнообразна. В растительном покрове на доминирующую роль выходят такие виды, как лютик едкий, василек луговой и подорожник средний. Также в пойме реки единично встречаются молодые ивняковые заросли. Почвенный покров представлен дерново-слабоподзолистой тяжелосуглинистой почвой на древнем аллювии. Ниже представлены основные характеристики горизонтов почвенного разреза в районе поймы реки Мырмыг (см. таблицу).

Описание почвенного разреза в районе поймы реки Мырмыг

Описание почвенного разреза	
Горизонт, глубина, см	Влажность, цвет, грануло-состав, структура, плотность, сложение, новообразование, включения, корни, переход между горизонтами, очертание границы
A0 (0–4 см)	Сухой горизонт, цвет желтовато-серый, слаборазложившийся опад из травянистой растительности
A1 (4–30 см)	Сухой, светло-бурый цвет гранул состав мелкоореховатый, тяжелый суглинок, плотный, новообразования от железа, включений нет, корней много, переход между горизонтами ясный и волнистый
A2B (30–32 см)	Влажный, белесовато-коричневатый, тяжелосуглинистый, зернисто-крупнокомковатый, плотный, белесоватая присыпка кремния, включений нет, корней меньше, чем в предыдущем, не вскипает от HCl, переход постепенный, волнистый
B1 (32–56 см)	Влажный, цвет рыжеватого-коричневого, тяжелый суглинок, мелкозернистый, плотный, новообразований и включений нет, корни есть в верхней части, не вскипает от HCl, переход ясный, волнистый
B2 (56–84 см)	Влажный, цвет темно-коричневый, полностью глина, плотный, крупноореховатый, зернистый, наличие железа, включений нет, корни есть в верхней части, не вскипает от HCl, переход ясный, волнистый
B3C (84–86 см)	Влажный, цвет светлый серовато-бурый, тяжелый суглинок, среднекомковатый, плотный, новообразования – железо, включений нет, корней нет, не вскипает от HCl, переход не вскрыт

Р. С. Профессия *почвовед* – это специалист, изучающий почвы как природные образования на земной поверхности. Почвоведы изучают физические, химические, биологические и морфологические свойства почв, их формирование, классификацию и использование в хозяйственной деятельности.

Р. С. Профессия *биогеограф* – это специалист, который занимается изучением распределения живых организмов на Земле. Профессия включает исследование взаимодействий между организмами и их окру-

жающей средой, влияния климатических и географических изменений на развитие и эволюцию флоры и фауны в различных регионах мира.

5. Творческий отчёт по изучению экономико-географических объектов.

При изучении экономико-географических объектов участники экспедиции исследовали работу местного предприятия – молочно-товарной фермы 6-го отделения СПК «Красное знамя».

Историческая справка. Данное предприятие было создано на базе существовавшего в Богородском районе передового в 80-е годы XX века колхоза «Родина». В 80-е годы в колхозе трудились около 240 человек. Хозяйство имело большой парк техники – 28 автомашин и 47 тракторов; большие пахотные площади; поголовье свиней составляло 1500 голов, крупного рогатого скота – 450. Велось большое строительство не только хозяйственных зданий: мастерские, фермы, контора колхоза, – но и зданий социально-бытовой сферы: школы, Дома культуры, детского сада, столовой администрации поселения и медпункта. Весь жилой фонд в Ошлани отстроен именно в эти годы. В первые годы XXI века хозяйство стало испытывать большие трудности и вошло в состав СПК «Красное знамя», являющегося одним из самых передовых сельскохозяйственных предприятий Кировской области и Приволжского федерального округа.

Современная деятельность предприятия. Экскурсию по молочно-товарной ферме для нас провела заведующая фермой Екатерина Александровна. В данном животноводческом комплексе содержится 200 голов дойного стада. Коровы разделены на 3 группы: сухостой, дойные коровы и стельные. Мы посетили следующие отделения животноводческого предприятия: «детское», в котором телята содержатся в специальных юртах; подразделение откорма, где содержат телят подросткового возраста, и отделение дойного стада. Нам удалось увидеть, каким образом осуществляется механизация на современной молочно-товарной ферме. Дойку животных операторы машинного доения производят доильными аппаратами, а транспортировка осуществляется по молокопроводу. Средний удой на фуражную корову составляет более 3000 л молока в год. Коровы-рекордсменки дают до 50 литров молока в день. Работают доярки в 2 смены. Рабочий день в первую смену начинается в 4 часа утра и продолжается до 12 часов, а во вторую смену – с 12 часов

до 20 часов. Оператор машинного доения работает шесть дней в неделю, т. е. в месяц всего 4 выходных дня. Зарплата составляет от 40 до 90 тысяч рублей.

Производственные связи. Данное предприятие отправляет свою продукцию в д. Парфеновщину Кумёнского района (центр СПК «Красное знамя») для проведения анализа. А затем молоко поставляется на переработку в Республику Удмуртия.

Проблемы и перспективы изучаемого предприятия. В настоящее время серьезная проблема – дефицит кадров, особенно молодых специалистов. Решение данной проблемы затрудняется отсутствием жилья. В связи с объединением данного предприятия с передовым хозяйством «Красное знамя» важной перспективой является обновление материальной базы сельскохозяйственного производства. Например, экскурсовод продемонстрировала работу современного молочного такси, которое используется для кормления молодняка крупного рогатого скота.

Таким образом, изучив работу одного из крупных местных предприятий по производству молока, участники экспедиции предположили, что в дальнейшем данное производство будет оставаться перспективным, так как растут объемы производства продукции, которая востребована на современном потребительском рынке.

Дети на экскурсии заинтересованно наблюдали механизацию процесса получения молока, удивились содержанию телят в «детском саду», ощутили особую атмосферу заботливого отношения к животным и к сельскохозяйственному труду.

Р. S. Профессия *животновод* – это специалист, занимающийся разведением, содержанием и уходом за сельскохозяйственными животными с целью получения продукции животноводства (молока, мяса, шерсти, яиц) и улучшения пород животных. Животновод обеспечивает оптимальные условия содержания скота и улучшение производственных показателей.

б. Творческий отчёт по изучению культурно-исторических объектов. Самые ранние поселения на территории современной Ошлани относятся к Средневековью, а точнее, к XII–XIII векам. Ошланское городище (городище – это поселение, обнесённое валом, рвом, частоколом и другими укреплениями) было обследовано ещё в 1890 году известным вятским археологом А. Спицыным. В отчёте «Археологические изыска-

ния о древнейших обитателях Вятской губернии», вошедшем в первый выпуск «Материалов по археологии восточных губерний России», в выпущенном в 1893 году в Москве под редакцией академика Д. Анучина, об Ошланском городище содержатся следующие сведения: «Близ села Ошлань, при речке Мырмыг огромный курган, поросший лесом, с явными признаками, что он был устроен руками человеческими. Окружающие крестьяне твёрдо уверены, что в нём сокрыт клад, которого многие доискивались, но находили, говорят только железные кольца и некоторые принадлежности конской сбруи. При осмотре Ошланского кургана оказалось, что не более как далеко отсевшей от высокого берега речки Мырмыг продолговатый холм, не размытый водою до сих пор только потому, что состоит из пласта песчаника.

Городище в долине р. Мырмыг по внешней конструкции очень оригинальное. Площадка его неровная, выпуклая, сильно спускающаяся вниз (длиною не более 30 саженей при ширине 16 и 10 саженей) и ограждена валом не с одной стороны, как это бывает обыкновенно, а с двух. Оба вала кокошничкообразные, с постепенно понижающимися концами, один до 20 саженей по верху, другой до 12. Меньший вал уже не так отчётлив, а больший сохраннее, и с тылу городище представляется сооружением очень солидным. Ров глубокий, уходящий в овраг. Разведки произведены были в 8 местах городища, как на площадке, так и на склонах. Найдены были черепки, обломки костей, лошадиные зубы, обломки жжёной кости, шлак, камушки. Не можем не заметить, что с городища самый оригинальный и красивый вид на долину, село и курган».

Р. С. Профессия *археолог* – это специалист, занимающийся изучением материальных остатков человеческой деятельности в прошлом. Основная цель археологии – восстановление и интерпретация истории, культур и образа жизни древних обществ на основе артефактов, поселений, монументов и других материальных свидетельств. Археология требует не только знания истории и культур, но и умения работать в полевых условиях, владения методами научного анализа и исследовательские навыки.

Село Ошлань основано в 1664 году (по другим данным, в 1658 году, обе даты значатся в ГАКО). Первоначально оно возникло как починок Михея Обухова в связи с тем, что в 1638 году Михей Обухов с то-

варищами обратился к царю Михаилу Фёдоровичу Романову с просьбой отдать им «земли на Ошлане-реке под пашни и сезонные покосы». В ответ на прошение царь, уже Алексей Михайлович, указал «земли отдать под оброк, лес расчищать и дворами селиться». Самым старым зданием в Ошлани является дом Михаила Кошелева, построенный в начале XX века.

В селе Ошлань в 1778 году завершилась постройка каменного здания Троицкой церкви. В нее был завезен амстердамский колокол, который звенел не только в православные праздники, а еще и зимой во время вьюги, чтобы путники могли найти дорогу. В настоящее время идет восстановление храма: позолочены купола, отремонтированы крыша и подходы к церкви. Внутри храма сохранились фрески XVIII века, которые поражают мастерством своего исполнения и духовным богатством образов, изображенных на фресках. В 1970 году в селе Ошлань был установлен памятник в честь 25-летия Победы в Великой Отечественной войне. Памятник двухфигурный: солдат и девушка. Девушка привстала на колени, в левой руке у неё букет цветов, она возлагает их к ногам солдата. На передней части основания памятника изображён орден Победы, слева от него – дата «1941», справа – «1945». Этот памятник имеет особое значение для селян, так как в каждой семье есть герои, не вернувшиеся с войны. У памятника каждый год проходят линейки школьников и селян в памятные дни. Участники экспедиции 22 июня 2017 года возложили цветы к памятнику и почтили минутой молчания павших героев.

1 марта 1869 года была открыта школа в селе Ошлань. Ошланская школа возникла как мужская, но Управою в этом же 1869 году было указано, что для большего распространения грамотности в среде женского населения нужно принимать в школы без различия мальчиков и девочек и убеждать крестьян, чтобы они не считали школу пригодной только для мальчиков. В настоящее время средняя школа под руководством педагога-новатора, заслуженного гражданина Богородского района, заслуженного учителя РФ Владимира Александровича Зашихина, является культурно-образовательным центром села.

Р. С. Профессия *учитель* – это педагог, который занимается обучением и воспитанием. Учитель передает ученикам опыт старших поколений по различным предметам, развивает их способности и интересы.

Формирует у них умения, необходимые для успешной жизни в обществе. Учителем могут называть наставника, отвечающего за обучение и воспитание ученика.

В ходе изучения культурно-исторических объектов особое внимание уделялось экспонатам, которые раскрывают быт коренного населения в XVIII–XIX веках, в краеведческих музеях пгт Богородское и школы в селе Ухтым. Яркое впечатление на детей произвела уникальная церковь в селе Ухтым, которая построена и декорирована по архитектурным столичным образцам.

Изучение культурно-исторических объектов имеет большое значение в воспитании духовно-нравственных качеств личности учеников, их гражданско-патриотического отношения к результатам трудовой и боевой деятельности соотечественников.

Р. С. Профессия *этнограф* – это учёный, который изучает и описывает культурные особенности, обычаи, традиции, языки, религии и другие аспекты жизни различных групп людей, чтобы лучше понять их образ жизни и социокультурные особенности.

Итак, современная социально-экономическая ситуация, развитие информационных технологий предъявляют к учету индивидуальных особенностей каждого школьника, его реальные учебные и познавательные возможности, его предрасположенность к определенной профессиональной направленности. В деятельности учителя географии, особенно в процессе организации и проведения занятий краеведческого характера на местности, имеются существенные резервы профессиональной ориентации обучающихся с учетом основ географического образования. Один из эффективных вариантов профессиональной ориентации школьников в процессе системного взаимодействия учителя и обучающихся – в форме летней экспедиции «Я – географ!».

Список использованных источников

1. Атлас-книга «География Кировской области». – Киров : Изд-во «Вятский географ», 2015. – 80 с.

2. Голованов В. П. Эмоциональный интеллект детей как важный навык будущего // Вестник Академии детско-юношеского туризма и краеведения. 2020. № 2. – С. 13–22.

3. Макарец В. А., Горбачева Д. А. Особенности и современное состояние экскурсионной деятельности в Краснодарском крае // Вестник Академии детско-юношеского туризма и краеведения. 2021. № 1. – С. 66–71.

4. Обухов А. С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. – М. : Национальный книжный центр, 2015. – 288 с.

5. Озеров А. Г. Краеведение. Методические аспекты. – М. : ООО «Юный краевед», 2021. – 232 с.

6. Первые шаги в познании природы : метод. рекомендации / под ред. Л. Л. Балахничевой. – Киров : ООО «УниверсалТрейд», 2020. – 60 с.

7. Программы внеурочной деятельности «Край мой Вятский» : 5–9 классы / авт. кол. Н. А. Новоселова и др. – Киров : ООО «Полиграфовна», 2019. – 67 с.

8. Сайт РГО. – URL: <https://www.rgo.ru>

9. Сайт «Моя Россия». – URL: <https://moiarussia.ru/sem-chudes-rossii>

10. Сайт Богородского района. – URL: <https://bogorodskoe43.ru>

4. Уникальные природные комплексы России и материков

Мы предлагаем конспект урока комплексного применения опыта деятельности по теме «Всемирное наследие ЮНЕСКО на территории Северной Америки» (7-й класс), особенностью которого является реализация внутрипредметного подхода в изучении курсов географии на основе использования заданий для самостоятельной познавательной деятельности школьников индивидуального и группового характера. Задания для самостоятельной работы сконструированы в соответствии с требованиями педагогической технологии организации игровой деятельности обучающихся.

Реализация внутрипредметного подхода в изучении курсов географии исключительно редко используется учителями в процессе конструирования уроков комплексного применения опыта деятельности обучающихся.

Как известно, внутрипредметные связи – это согласованное изучение отдельных тем и курсов одного предмета, которое обеспечивает преемственность опыта познавательной деятельности, сформированного в процессе изучения географии [2]. Существенным признаком понятия «преемственность» являются такие термины, как «опора», «закрепление», «развитие содержания образования». В нашем случае внутрипредметные связи носят опережающий характер, так как в процессе изучения темы урока «Всемирное наследие ЮНЕСКО на территории Северной Америки» в 7-м классе мы включаем содержание учебного материала по теме «Памятники Всемирного наследия (список ЮНЕСКО) на территории России», которая изучается в 8-м классе в курсе «География России». Включение материала в 7-й класс способствует закреплению учебного материала, развитию географического кругозора и углублению знаний по физической географии.

Для нас важно в ходе конструирования заданий для самостоятельной работы обучающихся учитывать структуру уровня развития мотивационно-потребностной сферы каждого ученика, которую он проявляет в процессе изучения определенного блока географической информации. Так, перед изучением темы «Северная Америка» мы провели диагностику определения мотивационных потребностей школьников по

методике Н. Л. Галеевой [3, с. 42–43]. Анализируя результаты диагностики, мы пришли к следующим выводам:

1) в анкетировании принимали участие 28 учеников, из них 6 учеников (21%) мотивированы на учебу с помощью *эмоциональных приемов* изучения учебного материала;

2) 8 учащихся (28%) мотивированы на учебу с помощью *приемов социального взаимодействия с учителем* в ходе изучения нового учебного материала;

3) 10 школьников (36%) мотивированы на учебу с помощью *приемов социального взаимодействия с группой одноклассников*, для этих школьников важно в ходе изучения новой учебной информации общаться с одноклассниками и учитывать коллективное мнение;

4) 4 человека (14%) имеют высокий уровень развития мотивационно-потребностной сферы, они ориентируются на собственные желания и могут приложить волевые усилия для достижения той цели, которую они сами для себя сформулировали, именно эти ученики в первую очередь нуждаются в организации индивидуальной познавательной деятельности на творческом уровне.

В соответствии с реальной мотивацией учащихся 7Б класса были сконструированы задания для самостоятельной работы школьников экспериментального характера: для первой группы подготовлены задания на основе богатого иллюстративного материала, в том числе картографический материал, который предлагает атлас «Земля и люди» (7-й класс), интернет-ресурсы, сайт «Фонд сохранения Всемирного наследия» (см. учебник, с. 56) и видеосюжеты на сайте <https://whc.unesco.org/ru>; для второй группы сконструированы задания репродуктивного и творческого характера, которые выполняются с помощью непосредственного участия учителя в организации и сопровождении познавательной деятельности; для третьей группы организована коллективная познавательная деятельность внутри ролевых групп; для четвертой группы предлагаются творческие задания как для экспертов Русского географического общества, использованы материалы сайта РГО <https://www.rgo.ru>

Экспериментальный урок проведен в ходе общешкольной недели естественных наук. По результатам урока выполнена проверочная работа диагностического характера, 82% (23 ученика) получили оценки «4»

и «5», 18% (5 учеников) получили оценку «3», т. е. справились с работой на базовом уровне. Следовательно, конструирование заданий для самостоятельной работы с учетом уровня развития мотивационно-потребностной сферы обучающихся оправдывает себя, а методика диагностики, которую предлагает Н. Л. Галеева, является эффективным инструментом в процессе реализации индивидуального подхода в обучении школьников на уроках географии.

Конспект урока

Дидактическое обоснование урока

1. *Тема урока* «Всемирное наследие ЮНЕСКО на территории Северной Америки».

2. *Дидактическая цель*: способствовать достижению планируемых результатов в процессе закрепления и применения опыта деятельности обучающихся средствами технологии игровой деятельности с использованием ИКТ.

3. *Тип урока*: комплексного применения опыта деятельности.

4. Планируемые результаты обучения (цели по содержанию):

4.1. *Предметные*: знать понятия «природный район» [4], «историко-культурный район», «Русская Америка», «объект Всемирного наследия ЮНЕСКО»; уметь характеризовать объекты Всемирного наследия на территории Северной Америки и в России на основе уникальных географических особенностей.

4.2. *Метапредметные*:

познавательные уметь осуществлять поиск новой учебной информации, структурировать и оформлять информацию в виде таблицы, решать проблемные задачи; использовать возможности ИКТ в творческой деятельности;

коммуникативные: уметь конструировать ответы на вопросы, в соответствии с правилами оформлять результаты творческой деятельности в виде отчета, выступать с аудио-, видеоподдержкой;

регулятивные: уметь рационально использовать свое рабочее время, правильно выполнять задания для самостоятельной работы, адекватно оценивать правильность выполнения учебных действий.

4.3. *Личностные*: уметь сотрудничать в группах, осознавать ценность опыта деятельности, потребность в самовыражении, самореализации, проявлять уважительное отношение к окружающим.

5. *Методы обучения*: репродуктивный, частично-поисковый.

6. *Формы организации* познавательной деятельности обучающихся: фронтальная, групповая, индивидуальная.

7. *Средства обучения*: учебник «География. Земля и люди». 7-й класс, под ред. А. П. Кузнецова; учебник «География. Наш дом – Земля», под ред. И. В. Душиной, Атлас, 7-й класс, Атлас, 8–9-е классы, Контурные карты, 7-й класс, Контурные карты, 8-й класс, дидактические материалы; электронные образовательные ресурсы; компьютер; мультимедийный проектор; творческие отчеты обучающихся.

Ход урока

1. *Организационный момент*

В начале учебного занятия учитель приветствует учащихся, акцентирует внимание и регулирует деятельность при определении темы урока на основе вопросов: рассмотрите географические карты Северной Америки и карту «Всемирное наследие ЮНЕСКО» (см. атлас, 7-й класс. География. Земля и люди) и подумайте: Почему нужно изучать Всемирное наследие? Сформулируйте тему урока.

2. *Целеполагание и мотивация*

Проблемная ситуация

Известно, что на территории североамериканского материка расположено значительное количество объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО, из них 4 пользуются наибольшим интересом у туристов – это Гранд-Каньон; Провинциальный парк Дайносор; Мамонтова пещера; Ниагарский водопад.

Можно ли, не выезжая за пределы России, изучить аналоги перечисленных объектов? Поиск ответа на этот вопрос – познавательный вектор нашего урока. Какими умениями в ходе ответа на поставленный вопрос мы можем овладеть на нашем уроке? Учитель предлагает слайд следующего содержания.

В ходе урока можем научиться:

1) определять понятия «природный район», «уникальный природный объект», «историко-культурный район», «историко-географический регион», «Русская Америка», «объект Всемирного наследия ЮНЕСКО»;

- 2) характеризовать объекты Всемирного наследия;
- 3) сравнивать объекты Всемирного наследия Северной Америки и России на основе уникальных географических особенностей;
- 4) кодировать учебную информацию в виде таблицы.

3. Актуализация опыта деятельности

Учитель предлагает выполнить систему заданий с целью погружения школьников в учебно-познавательную деятельность (см. вопросы и задания на с. 120, 123 в учебнике).

Задание № 1. Определить физико-географическое положение природных районов Северной Америки на физической карте, заполнить таблицу.

Таблица 4.1

Природные районы Северной Америки	Географическое положение на физической карте Северной Америки
1. Северо-Американская Арктика	
2. Кордильеры	
3. Равнинный Восток	
4. Центральная Америка	

Учитель предлагает записать тему урока и напоминает алгоритм выполнения заданий для самостоятельной работы с использованием различных источников географической информации (интернет-ресурсы, учебник с. 56; атлас, 7-й класс, с. 64–65).

Задание № 2. Ответить на вопросы:

1. Историко-культурный район – (учебник с. 52).
2. Историко-географический регион – (учебник с. 55).
3. Различие природного и историко-культурного районов.
4. ЮНЕСКО – это ...
5. Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Далее демонстрирует физические карты Северной Америки и России и поясняет, что различные туристические агентства (группы учащихся) предлагают посетить уникальные объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО на территории Северной Америки. Обращает внимание, что представители Русского географического общества предлагают совершить заочное путешествие по чудесам света со сходными географическими характеристиками на территории России.

Все турагентства, используя учебные интернет-ресурсы, собрали интересную информацию о различных уникальных объектах Северной Америки и представляют в виде презентации результатов творческой деятельности.

4. Закрепление и применение опыта деятельности

Групповой отчет каждого туристического агентства по результатам опережающего творческого группового задания.

Задание № 3 (групповое). Разработать рекламу уникального географического объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО с целью изучения природных особенностей. В ходе подготовки рекламы учитывать следующие критерии:

1. Обоснование уникальности объекта (наличие интересных фактов).
2. Эстетичное оформление презентации.
3. Использование картографического материала.
4. Грамотное использование географической терминологии (культура речи представителей турагентства).
5. Рациональное использование времени (5 минут).

Обучающиеся по ходу выступления представителей туристического агентства «Меридиан» оформляют в рабочей тетради географическую информацию в виде таблицы 4.2. https://wikichi.ru/wiki/Dinosaur_Provincial_Park

Таблица 4.2

Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО: Провинциальный парк Дайносор

План описания объекта	Географические особенности объекта
1. Географическое положение	
2. Геология	
3. Палеонтология	
4. Уникальность природного объекта	
5. Всемирное наследие ЮНЕСКО	

Обучающиеся по ходу выступления представителей туристического агентства «Глобус» оформляют в рабочей тетради географическую информацию в виде таблицы 4.3 «Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО: Мамонтова пещера» <http://www.arrivo.ru/unesco/natsionalnyi-park-mamontova-peshera.html>

Таблица 4.3

**Национальный парк «Мамонтова пещера»
(англ. *Mammoth Cave National Park*)**

План описания объекта	Географические особенности
1. Географическое положение	
2. Геология	
3. Природное явление	
4. Уникальность природного объекта	
5. Всемирное наследие ЮНЕСКО	

Обучающиеся по ходу выступления представителей туристического агентства «Карта мира» оформляют в рабочей тетради географическую информацию в виде таблицы 4.4. https://wikichi.ru/wiki/Grand_Canyon «Объекты всемирного наследия ЮНЕСКО: Большой каньон Колорадо»

Таблица 4.4

**Национальный парк Гранд-Каньон
(англ. *Grand Canyon National Park*)**

План описания объекта	Географические особенности
1. Географическое положение	
2. Геоморфология	
3. Тектоника	
4. Уникальность природного объекта	
5. Всемирное наследие ЮНЕСКО	

Обучающиеся по ходу выступления представителей туристического агентства «Золотой компас» оформляют в рабочей тетради географическую информацию в виде таблицы 4.5. https://wikichi.ru/wiki/Niagara_Falls

Таблица 4.5

Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО: Ниагарский водопад

План описания объекта	Географические особенности
1. Географическое положение	
2. Геоморфология	
3. Гидрология	
4. Уникальность природного объекта	
5. Всемирное наследие ЮНЕСКО	

Задание № 4 (творческое опережающее). Подготовить четыре мини-ролика с видеодемонстрацией уникальных природных объектов России, аналогичных географическим объектам Северной Америки. Объекты России: Котельничское местонахождение парейазавров; Большой каньон (Крым); Кунгурская пещера; водопад Кивач.

По ходу демонстрации представители Русского географического общества (РГО) дают краткий комментарий географических особенностей уникальных природных объектов на территории нашей страны. Время видеосюжета и комментарии к нему (1 минута). По ходу демонстрации мини-роликов обучающиеся оформляют контурную карту «Уникальные объекты России», используя демонстрационный и картографический материал «Природные святыни России» (см. атлас, 8-й класс).

Задание № 5 (аналитическое). Проанализировать рекламное выступление представителей каждого туристического агентства по 10-балльной системе, используя критерии, которые заданы для подготовки рекламы уникальных природных объектов. По ходу выступления оформить аналитическую таблицу 4.6. Определить общее количество баллов и подготовить рейтинг выступления турагентств. Вручить благодарность представителям РГО руководителю турагентства победителя.

Таблица 4.6

Аналитическое выступление группы представителей РГО

№ п/п	Туристические агентства	Полнота информации	Наглядность	Использование карты	Грамотное изложение географической информации	Рациональное использование времени (5 мин.)	Итоговый балл
1	«Меридиан»	7	8	9	19	10	43
2	«Глобус»	8	9	10	7	9	43
3	«Карта мира»	10	10	8	9	10	47
4	«Золотой компас»	9	10	9	8	9	45

Представители РГО озвучивают результаты экспертной оценки рекламных выступлений представителей каждого туристического агентства по 10-балльной системе, используя заданные критерии.

Итоговый рейтинг:

1-е место – (победитель) турагентство «Карта мира» 47 баллов.

2-е место – (призер) турагентство «Золотой компас» 45 баллов.

3-е место – (призер) турагентство «Меридиан» 43 балла.

3-е место – (призер) турагентство «Глобус» 43 балла.

5. Рефлексия

Задание № 6. Проверка уровня достижения обучения. Провести краткий сравнительный анализ объектов Всемирного наследия в Северной Америке и уникальных природных объектов на территории России, используя приобретенные знания. Результаты оформить в виде таблицы 4.7.

Таблица 4.7

План сравнения природных объектов	Северная Америка	Россия
Географическое положение		
Природные явления		
Уникальность природного объекта		
Всемирное наследие ЮНЕСКО		
Туризм		

Подведение итогов. Оценить достижение планируемых результатов в процессе закрепления и применения опыта деятельности обучающихся:

1. Умение выделять историко-культурные районы.
2. Умение характеризовать уникальные объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО.
3. Умение составлять сравнительную географическую характеристику уникальных природных объектов.
4. Умение презентовать результаты самостоятельной деятельности.
5. Умение работать в сотрудничестве с одноклассниками.

Затем учитель предлагает *домашнее задание* творческого характера.

Что такое «Русская Америка?»

<https://www.rgo.ru/>; <https://moiarussia.ru/sem-chudes-rossii/>

Используя карту «Русские владения в Америке» (см. атлас, 8-й класс), определить границу русских владений, установленную

в 1824–1825 годах, изучить маршруты экспедиций русских исследователей в XVIII веке.

Разработать туристический маршрут по уникальным природным объектам Вятского края и составить карту-схему, отражающую размещение уникальных природных объектов на территории нашего региона.

Список использованных источников

1. Атлас-книга «География Кировской области». – Киров : Изд-во «Вятский географ», 2015.
2. Большой энциклопедический словарь. – URL: <http://bigslovar.ru/>
3. Галеева Н. Л. Сто приемов для учебных успехов ученика на уроках географии : метод. пособие для учителя / Н. Л. Галеева, Н. Л. Мельничук. – М. : «5 за знания», 2016. – 136 с.
4. Географический словарь. – URL: <http://ecosystema.ru/>
5. «Природные чудеса Кировской области». – URL: <https://www.kirov.kp.ru/daily/>
6. Русских Г. А. Учебные задания и методические рекомендации по использованию внутрипредметных связей в курсе экономической географии. – Л. : Изд-во ЛГПИ им. А. И. Герцена, 1982. – 24 с.
7. Урок географии с позиции системно-деятельностного подхода / авт.-сост. Г. А. Русских. – Киров : Изд-во ЦПКРО г. Кирова, 2017. – 64 с.
8. Энциклопедия для детей. – М. : Аванта+, 2008, Т. 13.
9. Сайт РГО. – URL: <https://www.rgo.ru/>
10. ЭОР «Моя Россия». – URL: <https://moiarussia.ru/sem-chudes-rossii/>

5. Выбираем профессиональные маршруты

Организация экскурсии на предприятие ОАО «Кировский Машзавод 1 Мая»

Музейная педагогика предполагает создание условий для погружения обучающихся в специально организованную предметно-пространственную среду. Важно, что материалы, которые подготовлены школьниками по различным темам в процессе экскурсионной работы, используются на учебных занятиях и во внеурочной деятельности. Ценность материалов, которые подготовлены школьниками во время производственной экскурсии, заключается в том, что другие ученики могут их использовать в качестве дополнительной информации при выполнении заданий для самостоятельной работы.

Цель производственной экскурсии в условиях реализации приемов музейной педагогики конструируется в соответствии с требованиями образовательных стандартов второго поколения. Работа школьников в музее предприятия и затем знакомство непосредственно с процессом производства во время экскурсии на предприятие позволяют сформировать следующие предметные универсальные действия: анализировать факторы, влияющие на размещение отдельных предприятий по территории России, обосновывать возможные пути решения проблем развития хозяйства страны, распознавать на основе собранной информации экономико-географические явления и процессы, оформлять результаты экскурсионной работы в виде творческого отчета.

Рассмотрим особенности методики организации и проведения производственной экскурсии из опыта работы учителя географии и творческой группы обучающихся средней школы № 40 г. Кирова.

Географическая экскурсия как одна из форм организации познавательного процесса обучающихся является обязательным видом учебной работы в осуществлении краеведческого принципа обучения.

Курс экономической географии России имеет исключительно важное значение, поскольку демонстрирует целостную картину современного хозяйства, его структуру, особенности развития.

В процессе обучения географии в 9-м классе целесообразно проводить учебные экскурсии на предприятия. Выбирая экскурсионные

объекты и определяя содержание экскурсий, учитель ориентируется на формирование комплекса универсальных учебных действий обучающихся: личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных. Один из уникальных экскурсионных объектов в городе Кирове – ОАО «Кировский Машзавод 1 Мая» – современный завод, являющийся единственным в России и странах СНГ производителем железнодорожных кранов грузоподъемностью от 25 тонн и выше.

Экскурсия на местное предприятие в 9-м классе проводится в ходе изучения отрасли, к которой относится предприятие, и дает первоначальные конкретные представления, необходимые для раскрытия таких сложных понятий, как «основные формы организации производства» (кооперация, специализация, кооперирование, комбинирование, географическое разделение труда и др.).

В ходе экскурсии на местное предприятие школьники выясняют факторы развития и размещения данного производства, знание которых облегчает формирование таких понятий, как промышленный комплекс, машиностроительный комплекс своего региона, России в целом.

Для разработки экскурсии на промышленное предприятие учитель должен предварительно ознакомиться с ним и определить маршрут, прохождение которого позволит с интересом учащимся посетить важнейшие объекты изучаемого завода, наблюдая все основные стадии производства выпускаемой продукции.

При организации географической экскурсии следует исходить из следующих требований:

1) знания о промышленном предприятии должны в дальнейшем служить основой для формирования умений характеризовать отрасли промышленности;

2) предприятие должно по возможности относиться к одной из отраслей специализации своего экономического района;

3) технологический процесс производства доступен восприятию учащихся.

Организация каждой экскурсии включает следующие этапы: 1) подготовка учителя и учащихся; 2) проведение экскурсии; 3) обработка и систематизация полученного материала (камеральная обработка); 4) использование полученной учебной информации в последующей деятельности школьников.

При подготовке учащихся к учебной экскурсии учитываются три аспекта: теоретический, практический и организационный.

Теоретический – подготовка учащихся состоит в повторении тех физико-географических и экономико-географических понятий, которые они должны применять на экскурсии, в ознакомлении с особенностями экономики своего региона, без знания которых невозможно усвоение нового учебного материала, приобретаемого в ходе экскурсии на предприятие.

Практический – подготовка заключается в ознакомлении школьников с приемами работы, без овладения которыми не могут быть выполнены задания, предусмотренные содержанием экскурсии.

Организационный – подготовка учащихся заключается в следующем: учитель сообщает тему, цели, задачи, перечень практических заданий, которые необходимо выполнить во время экскурсии, а также особенность оформления учащимися собранной учебной информации в специальный дневник наблюдений для записи содержания экскурсии. Очень важно: учитель разбивает класс на группы по 5–6 человек, назначает и инструктирует ответственных, сообщает список необходимых и индивидуальных средств обучения (обязательным является ведение дневника-блокнота и наличие простого карандаша с резинкой), указывает время и место сбора, форму одежды и т. п. Знакомит с требованиями к поведению на экскурсии. Учитель особое внимание обращает в 9-м классе на соблюдение правил поведения и выполнение требований техники безопасности на изучаемом предприятии.

Образец оформления записи собранных материалов во время экскурсии, с которой учитель знакомит учеников:

- 1) дата, класс;
- 2) тема экскурсии;
- 3) целевая установка;
- 4) маршрут, место и объекты экскурсии;
- 5) оборудование, необходимые средства обучения для экскурсии;
- 6) проведение экскурсии: рассказ экскурсовода, передвижение по предприятию, осмотр производственных объектов, сбор образцов (фото экспонатов в музее и выпускаемой продукции), зарисовки и пр.;
- 7) объяснение учителя, исследовательские работы учеников (Дана Чарушина и Дарья Зонова «Влияние экономико-географических факто-

ров на размещение предприятий отраслей специализации Кировской области»);

8) камеральная обработка материалов экскурсии и планирование применения полученных знаний на уроках при изучении нового материала.

Цели производственной экскурсии соотносятся с планируемыми результатами по изучению экономической географии в соответствии со стандартами второго поколения, ориентированы на углубление знаний и умений обучающихся, полученных при изучении темы «Машиностроительный комплекс России»; формирование умений по характеристике отраслей промышленного производства; расширение географического кругозора обучающихся, воспитание уважения к труду людей рабочей профессии, знакомство с достижениями поколений отцов и дедов в труде в тылу в годы Великой Отечественной войны.

В ходе экскурсии используется технология группового самостоятельного обучения.

Примерное ролевое распределение в группе:

- Руководитель (лидер) – организует работу группы.
- Помощник руководителя – оформляет решение группы, записывает все предложения участников группы.
- Иллюстратор – представляет результаты работы группы.
- Консультант – следит за выполнением правил в группе.
- Координатор – следит за соблюдением регламента работы группы.

Каждый участник одновременно выступает в роли *«генератора идей»*, *«понимающего»*, *«критика»*.

Работа групп осуществляется по принципу *«эстафеты»*: в ходе экскурсии в пространстве перемещаются группы, выполняя каждая свои задания. Каждой группе выдается задание, над которым она начинает работу. Через определенное время, в процессе рассказа экскурсовода, каждой группе необходимо выполнить свое задание, далее данная группа предоставляет возможность собрать новый материал по своей теме из общего задания (комплексной характеристики предприятия). Таким образом, каждая группа вносит свой вклад в решение новой учебной зада-

чи. В конце работы каждая группа систематизирует результаты своей работы и представляет конечный результат на всеобщее обсуждение.

Изучение промышленного предприятия ведется по следующему плану.

Школьники, заслушивая рассказ экскурсовода, записывают в дневники наблюдения:

1. Название предприятия и отрасль промышленности, к которой оно относится.

2. Оценка физико- и экономико-географического положения предприятия в пределах территории своего региона и города. Транспортные связи, положение относительно сырьевой и топливно-энергетической баз.

3. История предприятия (особенно время работы в период Великой Отечественной войны, мероприятия, посвящённые 75-летию Победы).

4. Факторы, оказавшие влияние на возникновение предприятия в нашем городе.

5. Специализация предприятия (основные виды выпускаемой продукции и их значение в хозяйстве родного края и Волго-Вятского экономического района).

6. Сырьевая и топливно-энергетическая базы предприятия.

7. Технологический процесс и особенности производства, структура предприятия и основные производственные специальности.

8. Основные профессии завода. Рабочие кадры предприятия, основные рабочие и инженерно-технические профессии.

9. Численность работников и состав, производственная квалификация и пути ее повышения, рост производительности труда.

10. Почетные работники, ветераны и известные люди изучаемого предприятия.

11. Производственно-территориальные связи предприятия по сырью, топливу, готовой продукции с другими предприятиями данной отрасли и прочих отраслей народного хозяйства.

12. Перспективы развития предприятия (рост объемов выпускаемой продукции, производительности труда).

Примерные задания в группах (см. план характеристики предприятия).

Задание для группы № 1. «Знакомство с предприятием» (названия предприятия, общие сведения, статистические показатели работы, оценка ЭГП).

Задание группы № 2. «ОАО Кировский Машзавод 1 Мая»: вчера – сегодня – завтра» (заполнение таблицы «Основные этапы деятельности завода»)

Основные этапы деятельности завода

Этапы функционирования завода	Особенности производственной деятельности завода	Выпускаемая продукция
Дореволюционная история		
Советская эпоха		
Распад СССР. Период реформ и перестройки		
Современный этап развития		

Творческое опережающее задание, посвященное 75-летию празднования Дня Победы по теме «Дети войны – они ковали победу в тылу».

Задание для группы № 3. Составить упрощенную схему «Производственная структура завода», используя рис. 1.

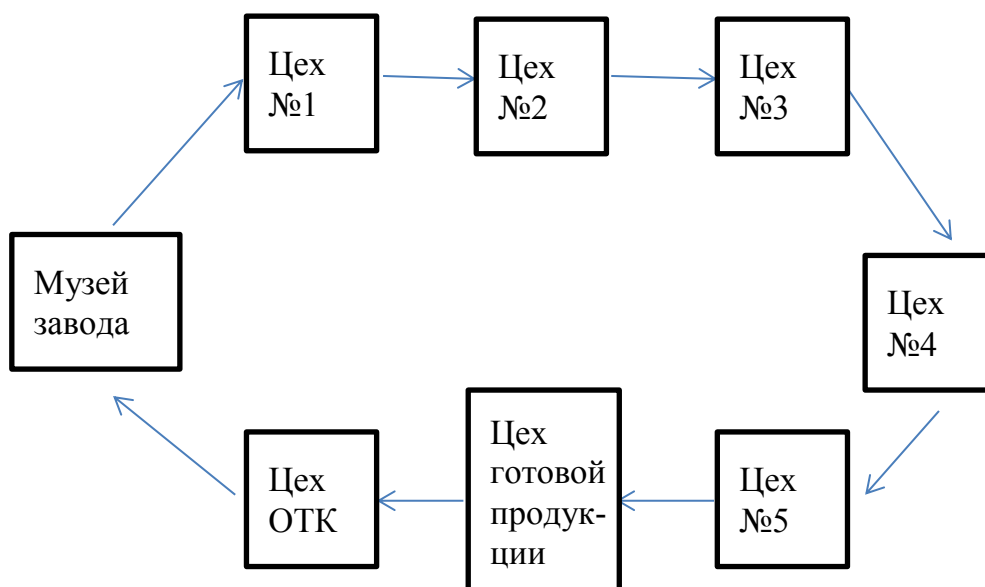


Схема организации производства завода

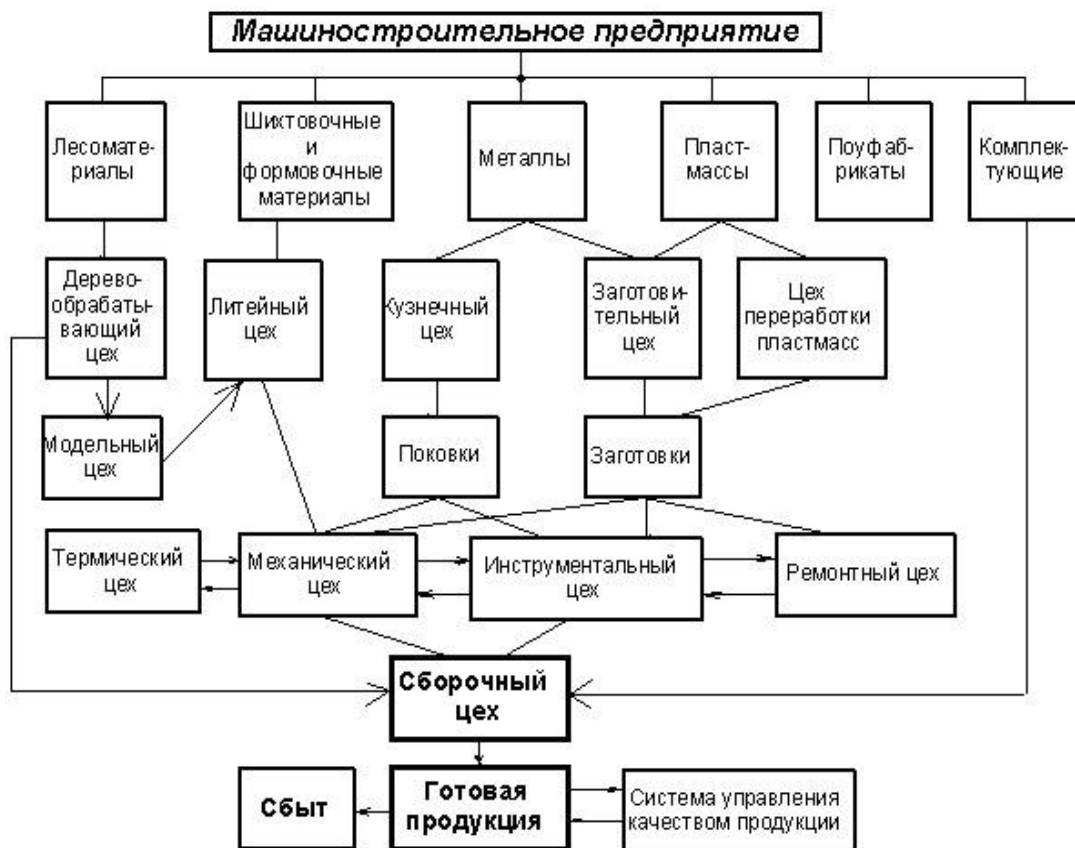


Рис. 1. Производственная структура завода

Задание для группы № 4. Раскрыть особенности производственных связей завода 1 Мая по поставкам сырья и реализации готовой продукции (используя музейную витрину «Производственные связи предприятия»).

Задание для группы № 5. Дать характеристику персонала предприятия, перечислить рабочие профессии, раскрыть значение работы инженера на промышленном предприятии.

Подготовить краткое эссе «Мой профессиональный выбор в будущем»

Задание для группы № 6 (эксперты): выполнить задания проблемного характера:

1. Предприятие ОАО «Кировский Машзавод 1 Мая» относится к отрасли тяжелого машиностроения, так как выпускает продукцию – железнодорожные краны. Какие факторы обусловили строительство в Кировской области данного завода, если учесть, что в регионе не ведется добыча собственных рудных полезных ископаемых?

2. ОАО «Кировский Машзавод 1 Мая» является одним из ведущих предприятий машиностроительного комплекса не только в Кировской области, но и в России. Чем объясняется уникальная специализация завода – производство железнодорожных кранов?

3. В 2019 году ОАО «Кировский Машзавод 1 Мая» отметил свой 120-летний юбилей. Продукция завода имеет высокое качество и реализуется не только в России и СНГ, но и в страны дальнего зарубежья. В современных рыночных условиях многие профессии трансформируются. Какие требования предъявляются к уровню квалификации работников? Установить соответствие профессии – продукция на разных этапах деятельности завода.

В завершение экскурсии на промышленное предприятие учащиеся делают вывод о результатах своей работы в музее и при посещении предприятия. Камеральная обработка полученного материала предполагает оформление индивидуального отчета по результатам работы. Творческие отчеты учащихся используются в качестве дополнительного источника информации при выполнении самостоятельной работы как на уроке, так во внеурочной деятельности.

Приложение

Инструкция по охране труда при проведении учебной экскурсии на предприятие

1. Общие требования охраны труда

1.1. К участию в экскурсиях по географии допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. При проведении учебной экскурсии обучающиеся должны избегать травмирования при передвижении по территории предприятия.

1.3. Обучающиеся обязаны при проведении экскурсии:

– пройти инструктаж по охране труда при проведении экскурсии на предприятие;

– соблюдать правила личной безопасности;

– соблюдать правила поведения, не нарушать установленный порядок проведения экскурсии, соблюдать правила личной гигиены;

– одеваться в соответствии с погодными условиями.

1.4. Обучающимся запрещается:

– отправляться на экскурсию без прохождения инструктажа по охране труда во время учебной экскурсии по географии;

– приносить с собой колющие, режущие, легковоспламеняющиеся предметы;

– бегать, толкать друг друга; кидать различные предметы;

– отлучаться без разрешения учителя.

1.5. Учитель обязан:

– провести инструктаж по охране труда во время экскурсии;

– иметь медицинскую аптечку обязательно;

– проверить наличие у обучающихся головных уборов в жаркое время года;

– проверить соответствие одежды обучающихся погодным условиям.

1.6. Учителю запрещается:

– организовывать экскурсию без проведения инструктажа по охране труда;

– оставлять обучающихся без присмотра;

– выводить обучающихся на экскурсию без аптечки.

1.7. О возможном несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю, который обязан оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить врачу и администрации.

2. Требования охраны труда перед проведением учебной экскурсии

2.1. Обучающиеся имеют право участвовать в экскурсии по предприятию организовано под руководством учителя.

2.2. Обучающиеся обязаны:

– пройти инструктаж по охране труда во время экскурсии по предприятию;

– обучающиеся должны надеть соответствующую сезону и погоде одежду и обувь.

2.3. Обучающимся запрещается:

– приносить с собой колющие, режущие, легковоспламеняющиеся предметы;

– толкать друг друга, кидать различные предметы.

2.4. Учитель обязан:

- провести инструктаж по охране труда во время экскурсии;
- подготовить медаптечку, укомплектованную необходимыми медикаментами и перевязочными средствами;
- проверить соответствие одежды и обуви обучающихся погодным условиям.

2.5. Учителю запрещается:

- допускать к экскурсии обучающихся, не прошедших инструктаж по охране труда на экскурсиях по предприятию;
- отправляться на экскурсию без медаптечки.

3. Требования охраны труда во время экскурсии

3.1. Обучающиеся обязаны:

- при передвижении не отдаляться от группы;
- при возникновении личных проблем сразу же обратиться к учителю.

3.2. Обучающимся запрещается:

- во избежание несчастных случаев отдаляться от группы.

3.3. Учитель обязан:

- осуществлять постоянный контроль за организованным передвижением обучающихся по территории предприятия и их поведением во время экскурсии.

3.4. Учителю запрещается:

- оставлять обучающихся без присмотра.

4. Требования охраны труда по окончании экскурсии

4.1. Обучающиеся обязаны записать свои впечатления.

4.2. Учитель обязан проверить наличие обучающихся по списку.

Правила техники безопасности при проведении экскурсии:

1. При движении на территории предприятия следовать за экскурсоводом по пешеходным дорожкам.

2. Пропускать служебный транспорт, передвигающийся по территории предприятия. Не перебегать дорогу перед ним.

3. Входить в цех только через двери для прохода людей.

4. Быть особо внимательными возле автоматических ворот или дверей.

5. Пропускать груз, перемещаемый мостовым краном, стоя в безопасной зоне. Ни в коем случае не стоять под грузом.
6. Внимательно смотреть под ноги. Опасаться выбоин, стружки, масляных пятен.
7. Не смотреть на пламя сварки (если в цехе ведутся такие работы).
8. Не трогать руками станки, оборудование, провода, стружку.
9. Самостоятельно не нажимать на кнопки.
10. Не подходить к рабочей зоне станков и оборудования.

Список использованных источников

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования) (зарегистрирован 05.07.2021 № 64101).
2. Душина И. В., Таможняя Е. А., Пятунин В. Б., Шилина И. Б., Бахчиева О. А. Практикум по методике обучения географии. – М. : Экзамен, 2008.
3. Душина И. В. , Понурова Т. А. Методика преподавания географии. – М. : Изд-во «Московский лицей», 1996. – 192 с.
4. Герд В. А. Экскурсионное дело. – М. : Прогресс, 2009. – 117 с.
5. Русских Г. А. Современные педагогические технологии в практике работы учителя географии : метод. пособие. – Киров : Изд-во ИУУ, 2001. – 132 с.
6. Алалыкина Г. М., Алалыкина И. Ю., Чернышев К. А. Экономика региона: территория, население и хозяйство Кировской области : учеб. пособие. – Киров : ВятГУ, 2013. – 328 с.
7. Атлас-книга «География Кировской области» / ООО «Вятский географ» ; Кировское обл. отд-ние Русского географического о-ва ; ВятГУ ; отв. ред. Е. А. Колеватых. – Киров : Киров. обл. тип., 2015. – 80 с.
8. Сайт правительства Кировской области. – URL: <https://www.kirovreg.ru/>
9. Интерактивный портал службы занятости населения Кировской области. – URL: <https://www.trudkirov.ru/>
10. Официальный сайт завода АО «Кировский Машзавод 1 Мая». – URL: <http://www.crane-kirov.ru/>

6. Проблемы и перспективы развития Вятского края

Известный ученый-географ Михаил Дмитриевич Шарыгин



Биографическая справка. Михаил Дмитриевич Шарыгин (1938–2020) – доктор географических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, академик Российской академии естественных наук. На счету профессора 500 работ, в том числе 40 монографий в области экономической географии. Он первым написал учебные пособия: «Региональная организация общества», «Региональная социально-экономическая география: теория, методология, практика», «Основные проблемы экономической и социальной географии», которые на шаг опережают время по теоретическому и прикладному значению.

Цель работы – содействовать гражданско-патриотическому и духовно-нравственному воспитанию обучающихся, формированию их уважения к отечественным ученым, их вкладу в развитие науки, культуры, экономики России на примере жизни и деятельности профессора М. Д. Шарыгина.

Здесь мы раскрываем образ уроженца Вятского края, выдающегося ученого, который внес огромный вклад в решение основных проблем экономической и социальной географии. Научную деятельность Михаил Дмитриевич начинал в городе Кирове, работая на кафедре экономической географии Кировского педагогического института. Затем он долгие годы работал в Пермском государственном университете на географическом факультете. М. Д. Шарыгин опубликовал монографии, учеб-

ные пособия, сотни научных статей и заслуженно является выдающимся ученым на рубеже XX–XXI веков. Предлагаем внеурочное занятие на тему «Листая фотоальбом...». Основная особенность внеурочного занятия – использование кейс-технологии в процессе работы с оригинальным текстом, который раскрывает многогранную личность ученого, его гражданское служение Отечеству. Статья написана учеником и коллегой по кафедре Михаила Дмитриевича С. Ф. Журавлевым. Основопологающая идея, которую раскрывал М. Д. Шарыгин, – это идея о территориальных социально-экономических системах (ТСЭС). На уроке по теме «Особенности хозяйства России» мы используем оригинальный текст М. Д. Шарыгина, который раскрывает специфику понятия «территориальных социально-экономических систем». Это интересный прием исследовательской деятельности учащихся, цель которого, исследуя научный текст, адаптировать его к учебному, а затем использовать содержание этого текста при изучении различных тем при ознакомлении с природой, населением, хозяйством России как методологическую основу курса.

Сценарий внеурочного занятия на тему «Листая фотоальбом...»

Ход занятия

1. Оргмомент

Учитель организует внимание школьников, демонстрируя необычное фото на слайде.

Это фото выпускников естественно-географического факультета Кировского государственного педагогического института 1962 года. Среди выпускников – будущий выдающийся ученый, доктор географических наук М. Д. Шарыгин. Эту фотографию мы можем назвать «Истоки развития научного интереса».

2. Целеполагание и мотивация

От чистого истока начинается путь каждого выдающегося человека. Человеку не дано сразу понять масштаб своего будущего, но каждому школьнику, каждому студенту даровано удивительное право предопределить направление своего жизненного пути.

Цель нашего занятия – проследить жизненный путь выдающегося ученого и понять, как формируется уникальная судьба человека и раскрывается масштаб его личности. По ходу занятия мы будем работать с

оригинальными текстами, уникальными материалами в режиме группового взаимодействия. Результат нашей работы – создание фотокластера «Уникальная судьба профессора М. Д. Шарыгина».

3. Актуализация опыта деятельности

Учитель предлагает на картах Кировской области и России найти те населенные пункты, которые связаны с деятельностью Михаила Дмитриевича Шарыгина. (На слайде демонстрируются названия: д. Малое Шарыгино Кикнурского района, д. Антипино Санчурского района, пос. Кикнур, г. Свердловск (ныне Екатеринбург), г. Киселевск Кемеровской области, г. Киров, Оренбургская область, г. Кирово-Чепецк, г. Петрозаводск, г. Москва, г. Пермь...) Дети по рядам читают пункты – учитель отмечает их на картах, отметив перечисленные, предлагает школьникам предположить, как эти населенные пункты связаны с именем известного ученого эконом-географа Михаила Дмитриевича Шарыгина. Школьники высказывают свои предположения.

Учитель поясняет, что ученики, выполнив групповую самостоятельную работу, узнают правильный ответ.

4. Работа с блоком новой информации

Учитель формирует 6 творческих групп для самостоятельной работы с оригинальным текстом о жизни и деятельности профессора Пермского государственного университета Михаила Дмитриевича Шарыгина. Поясняет, что группы получают конверты, в которых находится текст, задание и схема отчета по результатам работы. Задания одинаковые по объему, сложности и логике деятельности. Но текст разный по содержанию.

Задание. Прочитать текст и выполнить следующие действия:

1. Определить главную мысль и озаглавить фрагмент текста.
2. Подготовить ответ на вопросы учителя.
3. Сконструировать вопросы, на которые вашей группе интересно получить ответ в ходе обобщающей дискуссии.
4. Изучить фотоматериалы (см. слайды), отобрать материалы, иллюстрирующие фрагмент вашего текста, оформить отчет и фотокластер.

Работа выполняется в течение 10 минут, оформляется письменно в виде отчета (см. бланк отчета). Презентуются результаты деятельности в ходе обобщающей дискуссии.

Творческий отчет

Ф. И. участников творческой группы _____

Тема текста _____

1. Главная мысль текста

2. Ответы на вопросы

3. Вопросы для дискуссии

4. Номера фотографий для фотокластера

5. Закрепление и применение полученного опыта

На этом этапе учитель организует защиту творческих отчетов. Затем проводит обобщающую дискуссию.

5. Подведение итогов

На этом этапе занятия школьники отвечают на вопросы экспресс-опроса:

1. Какое впечатление на вас произвело знакомство с информацией о М. Д. Шарыгине?

2. Каким, на ваш взгляд, Михаил Дмитриевич был в общении с друзьями, коллегами, учениками и студентами?

3. В чем вы увидели уникальность личности профессора М. Д. Шарыгина?

4. Какими открытиями, достижениями в деятельности М. Д. Шарыгина мы можем гордиться?

При подведении итогов учитель делает общий вывод о масштабе личности профессора М. Д. Шарыгина и его уникальном вкладе в развитие отечественной и мировой науки: Михаил Дмитриевич Шарыгин – это ученый, которому суждено было предопределить значение географического подхода в преобразовании социума нашей планеты.

Глоссарий:

1. Территориальные социально-экономические системы (ТСЭС).

2. Региональные социоэкосистемы (РСЭС).

3. Территориальные единицы (ТЕ).

4. Территориально-общественные системы (ТСО).

5. Территориальная организация общества (ТОО).

Тексты для работы творческих групп (по С. Ф. Журавлеву)

Вводное слово учителя.

Профессор Михаил Дмитриевич Шарыгин далёк от мистики, но ему часто снится один и тот же сон: он мчится на вороном коне с развевающейся гривой – по лесам, по долам, с каким-то щемящим сердце чувством узнавая родные места... Сны возвращают Михаила Дмитриевича в вятские края: то в деревню Малое Шарыгино, где он родился, то в Антипино, где осталась светлым знаком детства и река, и пронизанная солнцем ветла.

Текст 1. Верный Тополек примчал его на поляну перед отчим домом. Он увидел себя маленьким босоногим мальчиком: где было взяться обувке в деревне – шла война. В четыре годика маленькому Мише пришлось идти за бороной! Огнем горели в кровь сбитые ступни... Отец ушел на войну в сорок первом. И почти сразу погиб. Так что маленький Миша его почти не помнил. По рассказам мамы, Дмитрий Шарыгин воевал на Финской войне, потом председательствовал в колхозе... Был, по воспоминаниям, человеком очень веселым. Мама тоже работала в колхозе... Мише так нравилось играть с деревенскими мальчишками, ходить по грибы, по ягоды. Не раз ночевал в лесу, хотя это было небезопасно в это грозное время. Одним из самых любимых занятий было уходить в ночное, скакать на лошадях... Еще мальчишкой ему нравилось рыбачить, с трепетом проверять установленные накануне в речушке «морды», куда попадала рыбешка. Много когда-то здесь водилось рыбы, были и раки – любители кристальной воды. Сейчас-то от речки одни воспоминания остались: высохла река детства, в которой он так любил плескаться и рыбачить. В те времена Шарыгино жило справно. Родительский дом был самым красивым в деревне: с резными наличниками и просторной верандой. Что помнится еще? Люди здесь жили дружелюбные, внимательные друг к другу. Может, тепло душ ценилось выше потому, что шла война? Надо было помогать друг другу выживать, ведь девяносто мужиков ушли из деревни на фронт. Вернулись... трое. До семи лет Миша Шарыгин не видел белого хлеба, в доме ели нечто, напоминавшее хлеб, в котором были смешаны отруби, опилки, лебеда. А когда его впервые угостили конфетой-«подушечкой», он, не зная, что это такое, поглядел, поглядел, да и начал чертить, словно ме-

лом: и смех, и грех; пришлось эту «подушечку» ему в рот силком засовывать, объяснять, что это не мел. Он запомнил, как в победном сорок пятом пришла пора идти в школу.

Текст 2. ...Мама нарядила первоклассника как могла: он сунул ноги в лопоточки, завязал, чтобы не спадывали, и отправились они в школу в соседнее село Кикнур. Наверное, нет человека, кто бы не помнил имя своей первой учительницы. Помнит его и Михаил Дмитриевич: Зинаида Григорьевна Тараканова. Учиться Мише понравилось, и скоро он получил за отличную учебу волшебный карандаш: красный с одной стороны, синий с другой. Обнаружились способности к математике. Хотя учительница, Людмила Сергеевна, старушка лет восьмидесяти, отличалась большой строгостью и скупостью на оценки, Миша Шарыгин получал у нее сплошь «пятерки». Потом, когда в школе появился молодой учитель – биолог, любимым предметом стала биология. Тогда было принято создавать в школе «живые уголки», притаскивать всякую живность в класс, вот и наш герой увлекся этим. Приносил ежей, лисенка, волчонка, за которыми сам и ухаживал. Строили вольеры, кормили зверюшек, которые из трогательных малышек превращались во взрослых зверей, и еды им требовалось как взрослым. Но уж, если ты приручил... С однофамильцем – директором этой школы Виктором Алексеевичем Шарыгиным, историком и краеведом, завязалась у них крепкая, на всю жизнь дружба. Что при такой разнице в возрасте, согласитесь, бывает не часто. Когда переехали в Антипино, на родину матери, жальче всего было расставаться со школой: она славилась своей подготовкой, и не было случая, чтобы ее выпускники не смогли поступить в вуз, если того желали. Но и к Галицкой семилетке в Санчурском районе Миша Шарыгин быстро привык, учеба ему давалась легко. Математика, которую так любил в начальных классах, интересовала уже меньше, на первый план выходили биология и география. После семилетки он сдал документы в медицинское училище, решив стать фельдшером. Но... фельдшерское отделение вдруг закрыли. И снова встал вопрос: «Куда идти?» В итоге «махнул» в Свердловск, а потом умчал его поезд в далекую Сибирь, в Кемеровскую область. Будущий ученый махал топором и лопатой, кайлом и ломом, строя угольную шахту в маленьком городке Киселевске. Руки-то были заняты, а вот голова... Ей требовалась пища – новые знания. На следующий год вчерашний рабочий-строитель Шарыгин,

успешно сдал экзамены, стал студентом естественно-географического факультета Кировского государственного педагогического института.

Текст 3. ...И вот летит его Тополек уже над целинными просторами Оренбургских степей, куда отправили студента Михаила Шарыгина, его друзей после первого курса. Стране нужен хлеб. Пахали на тракторах жирную целинную землю, сеяли хлеб... Михаила Шарыгина определили руководить работами. На втором курсе его избрали секретарем комсомольской организации института. Вообще свой курс он вспоминает как уникальный: практически все студенты сдавали сессии без троек, получали повышенные стипендии. Много занимались общественной работой. Учиться было очень интересно. Большое влияние на студентов оказывала куратор их курса, зоолог, доцент Эмилия Козьмовна Леви, прекрасный специалист, мудрая женщина. На всю жизнь они сохранили дружбу, так же как и с ученым-географом Дмитрием Дмитриевичем Лавровым. Курсовые работы Михаил писал уже на кафедре экономической географии под руководством доцента Георгия Андреевича Бушмелева, опытного, много знающего и весьма жесткого преподавателя. Но к студенту Шарыгину относился Георгий Андреевич с искренним уважением, что вполне закономерно, учитывая, что Михаил проявлял недюжинные способности и интерес к науке.

Текст 4. Закончив институт за четыре года вместо положенных пяти, уехал Михаил Дмитриевич работать в сельскую школу. Учителей в сельской местности не хватало, так что вчерашний выпускник вуза преподавал и географию, и биологию, и химию, и рисование, и даже труд. Работая в школе, Михаил Дмитриевич Шарыгин старался сделать уроки непохожими один на другой. Он постоянно привносил в них новизну, пытался удивить и заечь ребят. А какие велопоходы – многодневные, с кострами и песнями – организовывал для них сельский учитель! Они возвращались, в чем-то заметно меняясь, взрослея, становились внимательней и добрее друг к другу. Нагрянула как-то в школу комиссия районо, все учителя боялись ее как огня. А Михаил Дмитриевич комиссию встретил приветливо, пригласил на урок, уверен был в знаниях своих учеников. Комиссия в тот день посетила четыре урока Шарыгина. А потом... его пригласили работать инспектором районо, и он две недели инспектировал школы. Потом в институте было распределение. И ему предложили должность... директора школы, в которой

он работал учителем. Но неутомимая душа путешественника звала его в другие края, и он уехал в Карелию. Снова преподает географию и биологию. Ему нравится работать, и коллективу он пришелся по душе. Нравится новый учитель и ученикам: на его уроках было интересно, удивительно и увлекательно.

Текст 5. Ну а потом армия, ракетные войска. Когда отслужил, Михаил Дмитриевич работать пришел на кафедру экономической географии Кировского педагогического института в должности ассистента. Руководил кафедрой Георгий Андреевич Бушмелев, он и предложил новичку заняться научными исследованиями. Через год Михаил Шарыгин сдал кандидатский минимум, а еще через год поступил в аспирантуру, но уже Пермского государственного университета. Молодого ученого интересовала проблематика территориально-комплексной организации хозяйства. С заведующим кафедрой экономической географии известным ученым Валентином Алексеевичем Танаевским, которому было в ту пору уже за восемьдесят, сложились у аспиранта теплые, дружеские отношения. Это была легендарная личность. Под руководством Танаевского подготовил диссертацию на тему «Локальные территориально-производственные комплексы». И успешно защитил ее в Москве в МГУ. После защиты молодой кандидат географических наук остался работать в Пермском университете.

В 1971 году Михаила Дмитриевича назначили заведовать кафедрой экономической географии. Шло обновление кадров. Начался новый этап в развитии науки географии. Став доктором наук, профессор Шарыгин постарался, чтобы на кафедре была открыта аспирантура. Более сорока лет, больше, чем все его предшественники, он возглавлял кафедру социально-экономической географии. «Экономическая география» – это наука, которая занимается размещением и территориальной организацией производительных сил. Территория – географическое понятие, размещение – понятие экономическое. Но на кафедре пошли дальше: стали заниматься не просто размещением, а комплексным развитием территории, и в качестве инструмента был взят метод энергопроизводственных циклов, объединяющий цепочку «сырье – готовая продукция». Михаил Дмитриевич стал заниматься локальными территориально-производственными комплексами. В результате было заложено новое направление. Вот сегодня появился модный термин «производственный кластер». Да это ж как раз то, над чем работал профессор Ша-

рыгин все эти годы. Ученые пришли к новому понятию – «территориально-социально-экономическая система». Так постепенно ученые-географы доказали: если раньше повышение экономического эффекта оценивали по вкладу в развитие народного хозяйства страны, то сейчас стали больше обращать внимание на уровень и качество жизни людей. Эти моменты Михаил Дмитриевич отразил уже в своей докторской диссертации. Это было новое слово в науке.

Текст 6. Что больше всего ценил профессор Шарыгин? Любил иногда «зарыться» в классическую литературу, перечитывал Бунина, Зощенко. А еще, как и прежде, читал детективы, так он отдыхал. Очень любил копаться в земле, а еще страстно любил «тихую», грибную, охоту. По-прежнему, как и в детстве, любил удить рыбу, причем сам ее очень профессионально коптил. Еще ему прекрасно удавался шашлык, который он готовил для друзей на даче под душевные разговоры. Эти редкие минуты отдыха очень ценил Михаил Дмитриевич. Но настоящий праздник для профессора Шарыгина был, когда выходила его очередная книга. Ее – новенькую, еще пахнущую типографской краской – ученый с нежностью брал в руки, задумчиво перелистывал страницу за страницей. А немного спустя – новые планы, нужно смотреть вперед, готовить к изданию очередной сборник. И снова требовательно звал к работе профессора его норвежский лесной кот Тихон. Когда Тишка добивался своего, он усаживался к хозяину на колени или прямо на стол, сворачивался клубком и дремал под мягкий стук клавиш. Такой вот «ученый кот»... На прогулку профессора выводил Дон Жуан, по-домашнему пес Жулька. Кот и пес живут очень дружно, не разлей вода, не выносят разлуки. Наблюдая за ними, профессор Шарыгин отдыхал душой, вспоминал детство, откуда все мы родом... Безусловно, правы друзья и коллеги профессора Михаила Шарыгина, говоря о нем, что он был удивительным рассказчиком, душой компании, заряжал своей энергией и жизнелюбием. Целеустремленный, настойчивый и в то же время, по отзывам коллег, наделенный природной скромностью, он стал одним из ведущих ученых-географов России, работающих на стыке наук и открывающих новые направления. Давно признан и международный авторитет профессора Михаила Шарыгина. Американский биографический институт внес его имя в книгу «1000 выдающихся людей XX века». Это один из самых ярких представителей ученых эконом-географов современной России.

Модель урока

Дидактическое обоснование урока

1. *Тема урока* «Особенности хозяйства России».
2. *Дидактическая цель*: способствовать достижению планируемых результатов в процессе изучения блока новой учебной информации, закрепления, применения и проверки уровня достижения планируемых результатов средствами технологии исследовательской деятельности и ИКТ.
3. *Тип урока*: комбинированный.
4. *Планируемые результаты (цели по содержанию)*:
 - 4.1. *Предметные*: знать устройство хозяйства России, уметь: определять понятия: предприятие, отрасль хозяйства, межотраслевой комплекс, валовой региональный продукт; понимать влияние факторов и условий на размещение предприятий.
 - 4.2. *Метапредметные*:
 - познавательные*: устанавливать причинно-следственные связи, решать познавательные задачи; использовать методы исследовательской работы с научным текстом, кодировать учебную информацию;
 - коммуникативные*: ставить вопросы в ходе исследовательской работы, ясно, логично и точно излагать свою точку зрения;
 - регулятивные*: контролировать свое время, самостоятельно оценивать правильность выполнения действий, принимать решения на основе переговоров, осуществлять познавательную и ассоциативную рефлексии.
 - 4.3. *Личностные*: понимать значение общекультурного наследия России, ориентироваться в системе моральных ценностей, испытывать чувство гордости за результаты научного вклада отечественных ученых, испытывать потребность в самовыражении и в самореализации.
5. *Методы обучения*: репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.
6. *Формы организации познавательной деятельности*: парная, фронтальная.
7. *Средства обучения*: 1) Учебник географии (9-й класс) под ред. В. П. Дронова; 2) атлас: География: 8–9-е классы; 3) текст М. Д. Шарыгина «Специфика ТЭС» по кн. Основные проблемы социально-

экономической географии (с. 14–15); 4) дидактические материалы для с/р обучающихся, 5) электронный ресурс: ru.wikipedia.org; 6) презентация к уроку.

Ход урока

1. Организационный момент

Учитель приветствует обучающихся, настраивает на самостоятельную работу в режиме исследования оригинального текста проф. д. г. н. М. Д. Шарыгина. Учащиеся проверяют готовность рабочего места к исследовательской работе, наличие дидактических материалов.

2. Целеполагание и мотивация

Учитель поясняет, что мы живем в стране, которая является одним из центров мировой экономики (демонстрируется политическая карта мира). Время, в которое мы живем, исключительно сложное с позиций геополитики. Наша страна мужественно сражается за будущее славянского мира, других народов нашей планеты. Какой должна быть экономика страны, чтобы победно решать сложные хозяйственные и геополитические задачи? Ответить на этот непростой вопрос – цель нашего урока. Найти правильный ответ нам помогут научные и учебные тексты: научный текст профессора М. Д. Шарыгина, информация из электронных ресурсов и текст учебной статьи.

3. Актуализация опыта деятельности

Мощь любого государства зависит от его ресурсов: территориальных, природных, трудовых, информационных и др. (демонстрируется карта «Минеральные ресурсы России»).

Детям предлагается вспомнить наиболее крупные месторождения полезных ископаемых в России, учитель поясняет, какие отрасли промышленного производства используют данный ресурс, напоминает о неравномерности размещения природных ресурсов и предлагает познавательную задачу.

Познавательная задача. Территория России составляет 17,1 млн кв. км. Сравнить площадь России с площадью следующих стран (5 стран)... Предположить, какую роль территория страны может играть в развитии хозяйства? Как рационально использовать территориальные ресурсы России? Какова взаимосвязь территориальных, природных и трудовых ресурсов? (Учитель заслушивает гипотезы детей и поясняет, что проверка гипотез будет осуществляться по ходу урока.)

4. Изучение блока новой учебной информации

Задание 1. Определить, что такое отрасль хозяйства, используя текст учебника на с. 8. Работаем фронтально, устно.

Задание 2. Изучить отраслевую структуру хозяйства России, используя текст учебника на с. 8 и диаграмму № 1.1.1, определить, какие отрасли составляют наибольшую долю, и высказать свое суждение, почему именно эти отрасли. Работаем в творческих парах устно, результаты работы подводим в ходе фронтальной беседы.

Задание 3. Определить основные секторы хозяйства России, используя текст и диаграммы в учебнике на с. 9. Работа выполняется в течение 3 минут письменно в форме таблицы «Секторы хозяйства России». (Таблицу учитель демонстрирует на слайде.) Результаты работы обсуждаются фронтально.

Задание 4 (исследовательская работа).

Цель работы – изучить текст профессора М. Д. Шарыгина и трансформировать научную информацию в учебную, необходимую для понимания географических закономерностей и состава межотраслевых комплексов России. Работа выполняется в форме аналитического конспекта. Результаты работы используются при изучении последующих тем курса географии России.

Аналитический конспект «Специфика ТСЭС»

Территориальные социально-экономические системы (ТСЭС), по М. Д. Шарыгину, – это экономически и социально эффективное взаимосвязанное сочетание элементов общества, включенное в региональные процессы общественного воспроизводства, развивающиеся как звено географического разделения и кооперирования труда на определенной территории. (Учитель поясняет основное содержание определения.)

Отличительные черты ТСЭС (по М. Д. Шарыгину):

1. Иерархическая упорядоченность в виде территориальных единиц (систем, районов) разного таксономического ранга.

Комментарий: _____

2. Территориальная социально-экономическая целостность развития.

Комментарий: _____

3. Сложный состав элементов и компонентов, относящихся к разным сферам жизни общества.

Комментарий: _____

4. Открытость, выраженная в обмене товаров, благ, услуг, информации и проявляющаяся в процессе территориального разделения и интеграции труда.

Комментарий: _____

5. Наличие внутренних воспроизводственных процессов: материальных, демографических, социальных.

Комментарий: _____

6. Экономическая, социальная и экологическая эффективность функционирования.

Комментарий: _____

7. Динамизм и равновесие с окружающей природной средой.

Комментарий: _____

8. Управляемость производственными и социально-экономическими процессами.

Комментарий: _____

(Во время работы над комментариями учитель проводит беседу с обучающимися, в ходе которой разъясняет каждое положение, научный текст адаптируется, кодируется, и каждое положение подтверждается примерами краеведческого характера.) Краеведческий материал наиболее понятен детям, и имеют место ассоциации, которые были сформированы в период экскурсионной работы на предприятия и социально-культурные объекты.

Задание 5. Изучить факторы и условия размещения предприятий, используя текст учебника и схемы на с. 10. По результатам работы заполнить таблицу (Учитель демонстрирует на слайде и раздает в виде дидактического материала.) Работа выполняется в творческих парах. Результаты работы проверяются в ходе фронтальной беседы. Каждый фактор иллюстрируется предприятиями Кировской области.

Задание 6. Решение познавательных задач по выбору обучающихся.

Задача 1. Предприятия неравномерно размещены по территории России. Доказать, что это так, используя экономическую карту России (атлас с. 26–27), объяснить почему?

Задача 2. В территориальной структуре хозяйства страны значительную роль играют транспортные пути и коммуникации. Объяснить почему?

Задача 3. Роль отдельных территорий в территориальной структуре хозяйства позволяет оценить валовой региональный продукт. Объяснить почему?

В ходе решения задач можно использовать текст учебника на с. 11 и дидактические материалы. Работа выполняется в творческих парах устно. Результаты работы подводятся в ходе проблемной беседы.

5. Закрепление и применение учебной информации

Задание 7. Практическая работа. Оформить контурную карту «Особенности территориальной структуры хозяйства России», используя текст учебника на с. 11, картосхему № 1.1.6 и карту атласа на с. 7 «Комплексные районы России». Результаты работы оцениваются на следующем уроке. По ходу выполнения практической работы можно задавать вопросы учителю и обсуждать результаты своей работы в творческих парах.

6. Подведение итогов работы. Рефлексия

Познавательная рефлексия. В конце урока учитель возвращается к вопросам: Какой должна быть экономика страны, чтобы победно решать сложные хозяйственные и геополитические задачи? Какую роль территория страны может играть в развитии хозяйства? Как рационально использовать территориальные ресурсы России? Какова взаимосвязь территориальных, природных и трудовых ресурсов? (При подготовке ответов на вопросы можно использовать записи в тетради и дидактические материалы.)

Ассоциативная рефлексия. Дети работают в творческих парах. Учитель предлагает школьникам просмотреть записи урока в тетради определить, какой фрагмент урока был для них самым интересным, пояснить почему? Учитель спрашивает 3–4 пары и предлагает остальным детям присоединиться или высказать свое суждение. Таким образом, учитель получает обратную связь и делает вывод о наиболее результативных моментах работы детей на уроке.

И так, мы рассмотрели особенности жизни и научной деятельности известного вятского ученого-географа М. Д. Шарыгина. Содержание и внеурочного занятия, и урока, активное отношение учителя и его

понимание творческой деятельности обучающихся содействовали гражданско-патриотическому и духовно-нравственному воспитанию школьников, формированию их уважения к вкладу в развитие науки, культуры, экономики России отечественными учеными.

Приложение

Из воспоминаний о М. Д. Шарыгине его учеников и коллег

Сергей Александрович Меркушев – кандидат географических наук, доцент кафедры социально-экономической географии Пермского государственного национального исследовательского университета.

«Самыми теплыми словами вспоминаю своего Учителя Михаила Дмитриевича Шарыгина. Каждый человек по-своему уникален, в той или иной степени. Мое становление личности на кафедре социально-экономической географии сначала как студента, затем аспиранта и, наконец, коллеги Михаила Дмитриевича на кафедре ассоциируется у меня со словом “Стратег”. Михаил Дмитриевич всегда, даже в самые непростые времена ситуации в стране верил в роль социально-экономической географии как важного инструмента эффективной региональной политики. Прекрасно понимал социально-экономические ориентиры страны, методологические и методические векторы образовательного процесса. Тем самым он в самые сложные времена давал позитив и мотивировал нас на радостную и, надеюсь, эффективную педагогическую и научно-методическую деятельность».

Илья Иосифович Кац – студент географического факультета (кафедра социально-экономической географии, 1993 год; окончил аспирантуру в 1995 году), ныне преподаватель социально-экономической географии Пермского филиала Финансового университета (г. Москва).

«Михаил Дмитриевич Шарыгин является для меня одним из наиболее значимых людей в становлении моей личности. Изучая разные географические дисциплины, ты приобретаешь определенный багаж знаний и методического аппарата для дальнейшей работы в школе. Это прекрасно. Но особенно запомнились наши дискуссии на семинарах во время учебы на последнем курсе по теоретической географии, которые еще более сформировали мою творческую свободу. Понимание величия твоего Учителя – основоположника или фундаментального соучастника

в создании ключевых методологических основ социально-экономической географии страны и сопричастности с ним – в простой студенческой аудитории очень мотивирует на собственный успех в жизни. Простой, добрый, где-то даже детский, с индивидуальным подходом к каждому студенту. Моей последней встречей с МАЭСТРО явился 80-летний юбилей, на который приехали ведущие ученые всей страны. Были серьезные выступления, анализ важного вклада ученого в становление географии как науки».

Ольга Алексеевна Морозова – выпуск географического факультета Пермского государственного университета, 1990 год, ныне учитель географии высшей категории МБОУ СОШ № 40 г. Кирова.

«С чего начинается студенческая жизнь? Мне всегда казалось, что нет более уязвимого и потерянного в реальности человека, чем первокурсник, оказавшийся в незнакомом миллионном городе в абсолютно новой учебной ситуации... Но через призму лет вспоминаются чудесные годы учебы на географическом факультете одного из престижных университетов нашей страны. Особенно запомнились насыщенные информацией, интересные занятия замечательных преподавателей кафедры социально-экономической географии, которую возглавлял д. г. н., профессор Михаил Дмитриевич Шарыгин.

Чем запомнилась первая встреча с известным ученым? Прежде всего, Михаил Дмитриевич поразил невероятной доброжелательностью. Что, учитывая его высокие должности в университете, мировую известность, представить было довольно трудно. А во-вторых, мой учитель Михаил Дмитриевич оказался очень простым, искренним и глубоко порядочным в общении. Известного ученого-географа отличала уникальная методика преподавания и индивидуальный подход к каждому студенту, удивительная способность вдохновлять и мотивировать к обучению. Нам, студентам, всегда было интересно посещать лекции профессора, при этом возникало ощущение, что слова лектора всегда были наполнены положительной энергией, душевностью и замечательным юмором, который снимал всякую усталость и делал обучение забавным и увлекательным процессом! Мне посчастливилось писать дипломную работу под руководством д. г. н., профессора М. Д. Шарыгина. На протяжении всего периода работы над дипломом общение с учителем пробуждало стремление достичь высоких результатов. Как у заведующего

кафедрой, у него очень плотный график, но Михаил Дмитриевич всегда находил время, чтобы обсудить тот или иной вопрос. В его лице можно было всегда найти очень внимательного собеседника по любой теме. Михаил Дмитриевич, удивительно талантливый ученый, целеустремленный, трудолюбивый, работоспособный, но в общении всегда был добродушным, скромным и веселым человеком. Как учитель, Михаил Дмитриевич не просто открывал нам, студентам, широкие горизонты географического познания, а доступно, простым языком раскрывал сложные методологические вопросы развития социально-экономической географии, умело сотрудничал, именно сотрудничал, со студентами, со своими учениками, всегда был открыт для новшеств и свободы выбора направлений творческого поиска...

У каждого пришедшего в педагогику свой путь выбора профессии. И если каждый из нас чуть глубже проанализирует его, то точно определит отправную точку. Я благодарю судьбу за точку выбора или точку становления – географический факультет Пермского государственного университета, а главное своего Учителя Михаила Дмитриевича Шарыгина, руководителя огромной мудрости, компетентности, педагогического мастерства. Известно, что во многом от руководителя зависит, сможет ли начинающий педагог расти и развиваться, перестраиваться в условиях перемен, стараться быть достойным своего Учителя, раскрывать свои способности в процессе перспективного профессионального роста».

Список использованных источников

1. Журавлев С. Ф. От мира сего. Портреты ученых на фоне времени. – Пермь : Изд-во ПГУ, 2006. – 320 с.
2. Лугинова И. Н. Персоналии как средство патриотизма в региональном географическом образовании // Арктика, 21 век. Гуманитарные науки. 2018. № 2. – С. 30–38.
3. Морозова О. А. Краеведческое занятие на тему «Исследование склонов долины в режиме кейс-метода» (8-й класс) // Развитие функциональной грамотности обучающихся в процессе географического образования : метод. рекомендации / авт.-сост. Г. А. Русских, О. Л. Чернышева. – Киров : Из-во МКОУ ДПО ЦПКРО г. Кирова, 2022. – С. 49–66.

4. Русских Г. А. Моделирование урока в режиме реализации системно-деятельностного подхода // Моделирование урока географии с позиции системно-деятельностного подхода. – Киров : Изд-во ЦПКРО, 2017. – С. 15–23.
5. Савина Е. М. Внеурочная познавательная деятельность как фактор развития воспитательной системы образования учащихся : автореф. ... канд. пед. наук. – Ярославль, 2006. – 22 с.
6. Сайт ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ). – URL: <http://www.psu.ru/>
7. Федеральная рабочая программа основного общего образования «География» (для 5–9 классов образовательных организаций). – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2022. – 116 с.
8. Шарыгин М. Д. Основные проблемы экономической и социальной географии : учеб. пособие по спецкурсу / Перм. ун-т. – Пермь, 1997. – 272 с.
9. Шарыгин М. Д. Современные проблемы экономической и социальной географии : учеб. пособие // Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Пермский гос. ун-т». – Пермь, 2008. – 426 с.

Заключение.

Географическое образование – основа жизненного пути

Профессиональная направленность обучающихся, мотивация их на осознанный выбор профессии, которая перспективна и востребована в обществе, с одной стороны, и отвечает интеллектуальным способностям ученика и его интересам, с другой стороны, – одна из самых сложных дилемм, которую решают и семья, и школа. Для решения этой проблемы создаются специальные условия образовательной среды, которая строится на интеграции урочной и внеурочной деятельности. В опыте нашей работы, который мы структурировали по теме «Учебно-исследовательская деятельность по географии – основа формирования профессиональной направленности обучающихся», интеграция основана на формировании опыта учебно-исследовательской деятельности обучающихся, который формируется в процессе различных видов деятельности, которые организуются с помощью комплекса педагогических технологий. Комплекс включает сочетание: игровой деятельности, кейс-технологии, наблюдения над предметами и явлениями в природе, приемами музейной педагогики, технологии «Перевернутый урок» и «Предметный портфолио». Особое значение имеет технология группового самостоятельного обучения и технологии использования электронных образовательных ресурсов. Изучение картографического материала и реализация краеведческого подхода в экскурсионной работе в природе и на производство создают особые условия для формирования образовательной среды, которая способствует мотивации профессиональной направленности обучающихся на основе географического образования. Об эффективности системной работы по теме «Учебно-исследовательская деятельность по географии – основа формирования профессиональной направленности обучающихся» и положительного опыта в решении проблемы повышения уровня владения школьниками исследовательскими умениями, необходимыми для результативной учебно-исследовательской деятельности мы можем судить по количеству выпускников, которые выбирают свою профессию на основе интереса к изучению географического материала и отзывам этих выпускников. Так, за период с 2017 по 2023 год более 60 выпускников выбрали

свою профессию, учитывая опыт учебно-исследовательской деятельности, приобретенный на учебных и внеучебных занятиях по географии. Рассмотрим несколько конкретных примеров.

1. Владислав Скачков, выпускник 2012 года, успешно закончил Московский педагогический государственный университет по специальности География. В 2018 году завершил обучение в магистратуре в МГУ по специальности Общая география. Закончил аспирантуру по специальности Социально-экономическая география. Опубликовал более 20 работ по географии и преподает географию в Москве в школе и в вузе.

2. Антон Ольков, выпускник 2018 года, успешно закончил Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы по специальности Нефтегазовое дело. В 2022 году завершил обучение в магистратуре и успешно работает в РАО ГАЗПРОМ...

3. Семён Самылов (100 баллов ЕГЭ по географии), выпускник 2019 года, успешно закончил Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы по специальности Экология и природопользование. В 2023 году завершил обучение в магистратуре и успешно работает в Федеральной службе экологической безопасности...

4. Дарья Зонова (участница экспедиции «Я – географ!»), выпускница 2020 года, успешно учится в СПбГЭТУ по специальности Информатика, вычислительная техника на кафедре САПР.

5. Дана Чарушина (участница экспедиции «Я – географ!»); победитель Всероссийского конкурса РГО, награждена поездкой в «Артек», выпускница 2020 года, успешно учится в ВятГУ по специальности Биотехнология.

6. Вероника Баранцева, выпускница 2020 года, успешно учится в ВятГУ по специальности География и работает в информационном центре при министерстве природных ресурсов Кировской области.

7. Роман Старков (84 балла ЕГЭ по географии), выпускник 2020 года, успешно учится в Пермском государственном национальном исследовательском университете, по специальности География и экология.

8. Максим Кобелев, выпускник 2022 года, успешно учится в Московском государственном университете геодезии и картографии на кар-

тографическом факультете по специальности Картография и геоинформатика.

9. *Меньшикова Софья* (92 балла ЕГЭ по географии), выпускница 2022 года, успешно учится в Пермском государственном национальном исследовательском университете, направление: экономика, по специальности Финансы и кредит.

10. *Владимир Бушков*, выпускник 2023 года, успешно учится в Пермском государственном национальном исследовательском университете, на геологическом факультете по специальности Инженер-геолог и геологические изыскания.

Отзывы выпускников

1. *Владислав Скачков, выпускник 2012 года.* «Расскажу немного о себе... Я начал интересоваться и испытывать тягу к географии начиная с 6 лет, т. е. с момента, когда родители купили мне первый атлас мира. Но серьезно не собирался связывать с географией свою профессиональную деятельность.

Однако мой учитель географии Ольга Алексеевна Морозова в МБОУ СОШ № 40, где я учился с 1-го класса, смогла увлечь меня этой наукой! Я благодарен своему учителю за то, что она сумела рассмотреть, а главное раскрыть во мне исследовательский потенциал к невероятно интересному предмету и на протяжении всех лет, с 5-го по 11-й класс, активно способствовала развитию имеющихся у меня интеллектуальных и творческих способностей.

По прошествии лет хочется выразить слова благодарности своему учителю за то, с какой любовью Ольга Алексеевна старалась преподавать нам географию! Речь идет не только о возможности принимать участие в олимпиадах различного уровня: школьный, муниципальный, региональный этапы, но и о первых шагах в науку! Мы, школьники, под руководством нашего учителя географии участвовали в разных конференциях: общешкольных, выступали с докладами по проблемным темам на городских мероприятиях; невероятно интересно проходили уроки-конференции, уроки-практикумы, уроки-экскурсии. Особенно запомнился открытый урок в 10-м классе по теме «Глобальные проблемы человечества», для учителей области, где я выступал с презентацией своей

темы исследования, причем предварительно под руководством учителя всегда проводилась необходимая подготовка материалов.

Важной вехой в своей биографии могу считать разработку исследования «Проблемы социальной сферы Кировской области на примере школьного образования». Именно данная работа соединила творческий потенциал двух старшеклассников, меня и моего друга Владислава Мичкова, и высокий уровень умения нашего педагога сформировать наш опыт проектно-исследовательской деятельности. Результатом стала жаркая дискуссия на «Трифоновских чтениях» в Вятской православной гимназии (октябрь 2010), а главное, наш проект получил высокую оценку и особое внимание экспертного жюри на I Всеуральской научной конференции школьников, проходившей в главном корпусе ПГНИУ в феврале 2011 года. В городе Перми мы участвовали в конференции и по итогам научной конференции вышла публикация нашей статьи, которая бережно хранится в нашей семье.

Обсуждение актуальных проблем российской действительности с позиции географа серьезно повлияло на меня, мое мировоззрение в целом. Именно в тот момент я стал задумываться о своей будущей профессии. Я стал серьезно изучать весь спектр естественных наук, за страницами учебников.

К завершению обучения в школе скопилось значительное количество грамот и дипломов, большинство из которых – по географии! Помимо традиционных предметных олимпиад хотелось бы отметить региональную инициативу в виде интеллектуального географического «Осеннего марафона», призёром которого мне удавалось становиться в старших классах. Таким образом, я сделал свой выбор – География.

Окончив школу в 2012 году, успешно сдал ЕГЭ по географии и поступил на бюджет в Московский педагогический государственный университет.

Высшее и поствысшее образование (2012 – н. в.):

2012 – 2016 гг. – бакалавриат МПГУ;

2016 – 2018 гг. – магистратура МГУ;

2018 – 2021 гг. – аспирантура МГУ.

Научная деятельность (2018 – н. в.)

Деятельность аспиранта (а зачастую и магистранта) неразрывно связана с наукой. На сегодняшний день хотелось бы отметить некото-

рые имеющиеся наработки в области социально-экономической и политической географии.

Статьи (публикации в сборниках):

1. Оценка рисков дезинтеграции регионов Венесуэлы // Региональные исследования. 2019. № 4. С. 85–97.

2. Проблемы исследования электоральной географии Мексики в XXI веке // Географическая среда и живые системы. 2020. № 2. С. 44–51.

3. Освоение региона Магальянес: драйверы роста и риски дезинтеграции // Латинская Америка (11.2020)

Конференции:

1. Четвертые Максаковские чтения, апрель 2019 (МПГУ).

2. XXIII семинар ИГ РАН – МГУ имени М. В. Ломоносова «Новые точки роста географии мирового развития».

3. Политико-географический научный круглый стол «Электоральная география зарубежных стран» (МГУ).

4. Политико-географические чтения имени О. В. Витковского (МГУ).

5. Пятые Максаковские чтения, сентябрь 2020 (МПГУ – МГУ).

6. Международный демографический форум, октябрь 2020 (Воронежский гос. ун-т).

Тема кандидатской диссертации «Риски пространственной дезинтеграции в странах Латинской Америки» (научный руководитель – Д. В. Заяц).

Помимо научной деятельности, сразу после окончания педагогического вуза вышел на «передовую образовательного фронта» – в школу. На сегодняшний день стаж включает: 2016–2019 гг. – работу в ГБОУ Школа № 319, работу в Инновационном центре Lancton School, н. в. – работу в ГБОУ Школа «Покровский квартал».

Думаю, нет ничего удивительного, что у профессионального географа хобби – путешествия и горный туризм? В составе группы альпинистов при университете совершил восхождения: на Терской-Алатау, Центральный Тянь-Шань (Киргизия, 2018 г.); на Катунский хр. Центральный Алтай (Россия, 2019 г.); на Архыз, Западный Кавказ (Россия, 2020 г.) и покорил самую высокую точку России – Эльбрус! Кавказ, (Россия, 2020 г.).

У каждого ученика есть свой любимый учитель, который является примером во всем. Для меня таким примером является Ольга Алексеевна. Она высококлассный учитель географии, и каждодневным трудом она пробуждает у детей любовь к предмету, учит их самостоятельно добывать знания, развивает их творческое мышление. Сегодня я уверен в правильности своего выбора профессии географа и стараюсь достигать новые цели в выбранном профессиональном пути».

2. Дарья Зонина, окончила МБОУ СОШ № 40 в 2020 году. «В настоящее время обучаюсь в городе Санкт-Петербурге в IT-вузе по специальности Информатика. Вспоминая годы учебы в школе, я хочу выразить слова огромной благодарности своему учителю географии – Ольге Алексеевне Морозовой, которая является настоящим профессионалом своего дела и очень приятным, интеллигентным человеком. С первых уроков, в 5-м классе, мы полюбили географию, так как на уроках Ольги Алексеевны всегда было интересно и комфортно. С ней можно было пошутить, но учебный материал доносился всегда качественно, и если что-то было непонятно, то всегда было разобрано и повторно объяснялось. С учителем всегда было интересно поговорить после уроков не на школьные темы, и было ощущение, что вы знакомы с этим человеком много лет... Я очень благодарна своему учителю за возможность участвовать в очень интересной научной экспедиции «Я – географ!», в составе группы школьников, студентов и преподавателей ВятГУ, под руководством к. п. н. Галины Анатольевны Русских. Опыт географических экспедиций и дальнейшее участие в конференциях оказались очень полезными для моей учебы в университете! Сегодня я могу с полной уверенностью сказать, что географические экспедиции и конференции позволили мне познакомиться с различными направлениями в науке, с интересными людьми и неизвестными уникальными местами, что помогло расширить кругозор и открыло новую перспективу при решении IT-задач. У меня сформировались практические навыки, так как участие в экспедиции и конференциях создало возможность приобрести умения, необходимые в IT-сфере. Например, работа с географическими данными при использовании специализированного оборудования. Таким образом, применение знаний, полученных в ходе экспедиции, помогает увидеть, как теоретические знания, применяются на практике, какие технологии используются в различных проектах и как они связа-

ны с географией. Во время экспедиции, а также поездки в заповедник «Нургуш» под руководством нашего учителя географии я училась общаться с одноклассниками и ребятами из других классов, особенно меня удивили встречи с настоящими учеными из университета, а также очень запомнилось общение со студентами географического факультета ВятГУ. Все это помогло мне в будущем улучшить свои коммуникативные навыки, что особенно важно для IT-специалистов, которые часто работают в команде и должны эффективно общаться со своими коллегами. Выражаю огромную благодарность своему любимому учителю географии Ольге Алексеевне, за то, что Вы открыли нам этот удивительный мир, с точки зрения географии!»

3. Роман Старков, выпускник МБОУ СОШ № 40 г. Кирова в 2020 году. «В настоящее время обучаюсь в ПГНИУ (Пермский университет). Географический факультет, на котором я сейчас получаю высшее образование, – один из крупнейших в мире научно-образовательных коллективов географов. Основан в 1955 году, является одним из самых больших в университете. Здесь обучаются более 1100 студентов на очной и заочной формах. С 2022 года открыт набор на 11 направлений подготовки бакалавриата и 6 направлений магистратуры. Сегодня мне хочется выразить слова благодарности своему любимому учителю географии Ольге Алексеевне Морозовой, за ее невероятную преданность педагогическому труду. Каждый день я с гордостью вхожу в аудитории одного из самых престижных университетов нашей страны ещё и потому, что именно здесь училась мой самый лучший учитель географии. Мне всегда очень нравились разные познавательные мероприятия, которые ежегодно проводились в нашей школе в рамках недели естественных наук. Руководила всем этим Ольга Алексеевна, особенно запомнились экскурсии в краеведческий музей, музей природы, в Диораму, музей космонавтики, мы посетили многие заводы нашего города. Но больше всего меня впечатлила поездка в заповедник «Нургуш». После этой поездки я осознанно сделал свой выбор профессии, решил стать экологом на основе географического образования, так как уверен, что экология сегодня – это самое важное направление человеческой деятельности, которая решает важные задачи по сохранению хрупкой природы, уникального видового разнообразия живых организмов разных экосистем и, что особенно важно, способствует формированию экологической культуры

человека. Поэтому я выбрал направление “Экология и природопользование”, которому посвящаю свою студенческую жизнь. Сегодня я с огромным уважением вспоминаю самого лучшего школьного учителя географии Ольгу Алексеевну Морозову, благодаря тому как классно учила нас замечательный педагог, я решил связать свою жизнь с ГЕОГРАФИЕЙ! Пермский университет для меня не просто место учебы на ближайшие годы, он стал дорогим моему сердцу местом! Я горжусь тем, что успешно сдал ЕГЭ по географии. В настоящее время стараюсь открывать для себя все новые горизонты географической науки и учусь на 5 (отлично). Спасибо любимому Учителю!»

Таким образом, тема «Учебно-исследовательская деятельность по географии – основа формирования профессиональной направленности обучающихся» характеризуется тем, что позволяет проследить систему конкретных приемов, которые используются в практике работы учителя географии, автора этих методических рекомендаций. Системное использование приемов способствует приобретению учителями педагогических умений как по организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся на уроке и внеурочных занятиях, так и умений мотивировать познавательную деятельность обучающихся при выполнении исследовательской работы или проекта на основе формирования интереса к изучению географии. Следовательно, использование методических рекомендаций может помочь учителю в практической деятельности добиться более высокого уровня владения школьниками исследовательскими умениями, необходимыми для учебно-исследовательской деятельности, повысить качество географического образования и стимулировать определение школьниками профессиональной направленности на основе географического образования.

Приложение

Список публикаций О. А. Морозовой

1. Морозова О. А. Музейная педагогика – основа изучения темы «Машиностроение России» // Педагогическое искусство. 2019. № 1. – С. 41–49.

2. Морозова О. А. Воспитание экологической культуры обучающихся в ходе изучения природного комплекса Дендропарка города Ки-

рова // Формирование экологической культуры обучающихся в урочной и внеурочной деятельности : 51-я областная научно-практическая конференция учителей географии, биологии и химии (Киров, 26 января 2024 г.) : сб. материалов / сост. Н. В. Носова и др. – Киров : Полиграфовна, 2024. – С. 67–70.

3. Морозова О. А. Известный ученый-географ М. Д. Шарыгин // Педагогика творчества: история, традиции и современность: XIV Областные педагогические чтения имени Народного учителя СССР Зинаиды Алексеевны Субботиной (Киров, 24 октября 2023 года) / сб. материалов / составители Г. А. Русских, И. Даровских; авторский коллектив: КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров, 2023. – С.44–46.

4. Морозова О. А. Реализация воспитательного потенциала в процессе интеграции урочной и внеурочной деятельности по географии // Воспитательный потенциал урочной и внеурочной деятельности в системе естественнонаучного и географического образования : 50-я областная научно-практическая конференция учителей географии, биологии и химии (Киров, 25 января 2023 г.) : сб. материалов / сост. Н. В. Носова и др. – Киров : Полиграфовна, 2023. – С. 178–180.

5. Морозова О. А. География машиностроения (г. Киров) // Педагогика творчества: история, традиции и современность: XIV Областные педагогические чтения имени Народного учителя СССР Зинаиды Алексеевны Субботиной (Киров, 22 октября 2021 года) / сб. материалов / составители Г. А. Русских, М. Ф. Соловьева; авторский коллектив: КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров, 2021. – С.94–102.

6. Морозова О. А. Воспитательный потенциал урока // Любить призвание свое: В. А. Сухомлинский : сб. материалов. Вып. 1 / ред. кол. Н. В. Соколова и др. – Киров : ООО «Полиграфовна», 2019. – С. 68–72.

7. Морозова О. А. и др. Программа внеурочной деятельности «Выбираем профессиональные маршруты» (общеинтеллектуальное направление) // Программы внеурочной деятельности «Край мой Вятский»: 5–9 классы / авт. кол. Н. А. Новоселова, О. А. Морозова и др. – Киров : ООО «Полиграфовна», 2019. – С. 56–61.

8. Морозова О. А., Русских Г. А., Шахматов И. Великоорецкий крестный ход (Юрьянский район) // Историко-культурный образ территории Кировской области : сб. статей / авт.-сост. Г. А. Русских и др. – Киров : Изд-во МЦИТО, 2017. – С. 27–30.

9. Морозова О. А. Известный ученый-географ М. Д. Шарыгин // Реализация воспитательных идей в практике работы учителя географии / авт.-сост. Г. А. Русских, О. Л. Чернышева. – Киров : Изд-во МКОУ ДПО ЦПКРО г. Кирова, 2023. – С. 55–68.

10. Морозова О. А. Краеведческое занятие на тему «Исследование склонов долины» в режиме кейс-метода (8-й класс) // Развитие функциональной грамотности обучающихся в процессе географического образования : метод. рекомендации / авт.-сост. Г. А. Русских, О. Л. Чернышева. – Киров : Изд-во МКОУ ДПО ЦПКРО г. Кирова, 2022. – С. 49–66.

11. Морозова О. А. Урок комплексного применения опыта деятельности по теме «Всемирное наследие ЮНЕСКО на территории Северной Америки» (7-й класс) // Реализация индивидуального подхода в условиях современного образования : метод. рекомендации / авт.-сост. Г. А. Русских, О. Л. Чернышева. – Киров : Изд-во МКОУ ДПО ЦПКРО г. Кирова, 2021. – С. 108–118.

10. Морозова О. А. ПрофорIENTATIONная работа в процессе обучения географии // Любить призвание свое: В. А. Сухомлинский : сб. материалов. Вып. 2 / ред. кол. Н. В. Соколова и др. – Киров : ООО «Полиграфовна», 2020. – С. 135–137.

12. Морозова О. А. Организация экскурсии на «Кировский Машзавод 1 Мая» // Система работы учителя географии по реализации приемов музейной педагогики : (метод. рекомендации) / авт.-сост. Г. А. Русских, О. Л. Чернышева. – Киров : Изд-во МКОУ ДПО ЦПКРО г. Кирова, 2020. – С. 42–49.

13. Морозова О. А. Изучение темы «Машиностроение г. Кирова» (8–9-е классы) // Урок географии с применением дистанционных образовательных технологий / авт.-сост. Г. А. Русских, О. Л. Чернышева. – Киров : Изд-во МКОУ ДПО ЦПКРО г. Кирова, 2020. – С. 38–45.

14. Морозова О. А. Реализация музейной педагогики на уроке по теме «Машиностроение» // Музейная педагогика в практике работы учителя географии : (метод. рекомендации) / авт.-сост. Г. А. Русских. – Киров : Изд-во МКОУ ДПО ЦПКРО г. Кирова, 2019. – С. 57–70.

15. Морозова О. А., Мякишева О. З. Изучение темы «Погода» (6-й класс) // Моделирование урока географии с позиции системно-деятельностного подхода / авт.-сост. Г. А. Русских. – Киров : Изд-во ЦПКРО г. Кирова, 2017. – С. 30–36.

Учебное издание

Морозова Ольга Алексеевна

**Учебно-исследовательская деятельность
по географии – основа формирования профессиональной
направленности обучающихся
(из опыта работы)**

Корректор: Т. Н. Котельникова
Компьютерная вёрстка: А. А. Харунжев
Дизайн обложки А. А. Харунжевой

Подписано в печать 18.03.2023.
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Объем 4,6 усл. печ. л.
Тираж 50 экз. Заказ № 11.

ООО «Издательство «Радуга-ПРЕСС»
610029, г. Киров, пос. Ганино, ул. Северная, 49А,
тел. +7-912-828-45-11
<http://raduga-press.com>
E-mail: raduga-press@list.ru
Отпечатано в полиграфическом цехе
ООО «Издательство «Радуга-ПРЕСС»