

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр «Южный город»
пос. Придорожный муниципального района Волжский Самарской области
Центр дополнительного образования

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
Протокол № 1
от «04» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом № 139-480 от «04» 08 2023 г.
Заведующий ЦДО «ЦДО КОЦ «Южный город»
Д. А. Петрунин



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
туристско-краеведческая направленность
«СПЕЛЕОТУРИЗМ»**

Возраст учащихся: 11-16 лет

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик:
Афанасьев Алексей Викторович,
педагог дополнительного образования

п. Придорожный, 2023

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа туристско-краеведческой направленности «Спелеотуризм» (далее – Программа) включает в себя 3 тематических модуля. Программа имеет общекультурный характер и направлена на стимулирование интереса школьников к естественно-научному познанию, историческому и культурному наследию России, организации мероприятий, нацеленных на изучение родного края, межрегиональным молодежным обменам путем общения со спелеологическими клубами других регионов. Работа по программе, посвящена воспитанию у молодежи высокой гражданско-социальной активности, приверженности идеям интернационализма развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма..

Данная программа разработана с учётом интересов конкретной целевой аудитории, обучающихся школьников, и представляет собой набор учебных тем, необходимых детям при сдаче Всероссийских проверочных работ.

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеразвивающей программы «Спелеотуризм» туристско-краеведческая.

Актуальность программы заключается в том, что Государственной программой «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019 - 2025 годы)», утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 872- р, определено что туризм вносит существенный вклад в обеспечение устойчивого социально-экономического развития и социальной стабильности, эта отрасль важна для развития малых форм бизнеса и микропредприятий, создания рабочих мест, а также способствует самозанятости населения. Туристская отрасль развивается, опережая среднемировые темпы роста, стимулирует развитие смежных отраслей экономики. Сегодня туризм формирует 3,4 процента валового внутреннего продукта страны, влияя на 53 смежные отрасли. Создание одного рабочего места в сфере туризма влечет создание до 5 рабочих мест в смежных отраслях. Согласно «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» регламентируется необходимость создания системы комплексного методического сопровождения деятельности педагогов и других работников, участвующих в воспитании подрастающего поколения, по формированию российской гражданской идентичности.

Новизна программа состоит в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории.

Отличительной особенностью программы является применение конвергентного подхода, позволяющего выстраивать обучение, включающее в себя элементы нескольких направленностей, в том числе использование в программе при освоении материала необходимых тем из курса ОБЖ, географии, биологии, физкультуры и истории.

Педагогическая целесообразность заключается в применяемом на занятиях деятельностного подхода, который позволяет максимально продуктивно усваивать материал путём смены способов организации работы. Тем самым педагог стимулирует познавательные интересы учащихся и развивает их практические навыки. У детей воспитываются ответственность за порученное дело, аккуратность, взаимовыручка. В программу включены коллективные практические занятия, развивающие коммуникативные навыки и способность работать в команде. Практические занятия помогают развивать у детей воображение, внимание, творческое мышление, умение свободно выражать свои чувства и настроения, работать в коллективе.

В процессе реализации программы «Спелеотуризм» проводятся мультимедиа-занятия по всем темам образовательной программы. Аудиовизуальная информация, представленная в различной форме (видеофильм, анимация, слайды, музыка), стимулирует непроизвольное внимание детей благодаря возможности демонстрации явлений и объектов в динамике. Информационно-коммуникационные технологии позволяют увеличить поток информации по содержанию предмета и методическим вопросам. В ходе занятий используются мультимедийные презентации, различные игры, викторины на историко-краеведческие темы.

Программа предусматривает «стартовый» (ознакомительный) уровень освоения содержания программы, предполагающий использование общедоступных универсальных форм организации материала, минимальную сложность задач, поставленных перед обучающимися.

Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р).
- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка

применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441).

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

- Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области от 12.09.2022 №МО/1141-ТУ «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (новая редакция дополненная)».

- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам».

Цель программы – формирование и развитие у обучающихся системы нравственных установок личности на основе общечеловеческих гуманистических ценностей.

Задачи программы

Обучающие:

- расширять знания об истории и выдающихся людях «малой» Родины;

- изучать географию России и ее исторического наследие;
- изучить специальное спелеологическое снаряжение;

Развивающие:

- способствовать укреплению физической закалки и физической выносливости;
- развить гражданское самосознание учащихся;
- развить самостоятельность, наблюдательность, творческие способности детей.

Воспитательные:

- воспитать ответственное отношение к себе, к товарищам, к коллективу;
- воспитать бережное отношение к природному и культурному богатству Самарской области.

Возраст детей, участвующих в реализации программ: 11-16 лет. Высокая способность детей в этот возрастной период быстро овладевать теми или иными видами деятельности (сензитивность) определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития. Им нравится исследовать все, что незнакомо, они понимают законы последовательности и последствия, имеют хорошее историческое и хронологическое чувство времени, пространства, расстояния. Поэтому интересным для них является обучение через исследование. Ребенок младшего школьного возраста начинает быть самостоятельным, приспосабливается к обществу вне семейного круга. Важно научить ребенка не изолировать себя от сверстников, помогать сопереживать другим людям, быть дружелюбным.

Дети этого возраста очень активны, вместе с тем, не умеют долго концентрировать свое внимание на чем-либо, поэтому важна смена деятельности. На занятиях по программе «Спелеотуризм» активно используются внеаудиторные виды занятий: тематические прогулки и поездки, экскурсии в музейные и выставочные комплексы.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год, объем – 108 часов (3 модуля по 36 часов каждый).

Формы обучения:

- занятие;
- лекция;
- экскурсия;
- практическая работа;
- зачетный поход.

Формы организации деятельности: групповая.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 1 часу. Одно занятие длится 40 минут.

Наполняемость учебных групп: составляет 15-20 человек.

Планируемые результаты

Личностные:

- гражданская идентичность обучающихся;
- чувство любви к родной стране, к её природе, культуре, с интересом к её истории, уважительном отношении к другим странам, народам, их традициям;
- чувство гордости за свою страну и малую родину;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре своего народа и других народов, живущих рядом; выработка умения терпимо относиться к людям иной национальной принадлежности;
- положительное отношение к процессу учения, к приобретению знаний и умений, стремление преодолевать возникающие затруднения;
- наличие мотивации к творческому труду и бережному отношению к материальным и духовным ценностям, формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- начальные навыки саморегуляции;
- осознанность в отношении к себе как к индивидуальности и, одновременно, как к члену общества с ориентацией на проявление доброго отношения к людям, уважения к их труду, на участие в совместных делах, на помощь людям, в том числе сверстникам;
- готовности и практической способности к полевой работе в различных экспедициях.

Метапредметные:

Познавательные:

- анализировать информацию;
- преобразовывать познавательную задачу в практическую;
- выделять главное, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения;
- прогнозировать результат.

Регулятивные:

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условием её реализации в процессе познания;
- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- конструктивно действовать даже в ситуациях не успеха;
- самостоятельно учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом материале;
- вносить коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать предложения и оценку педагогов, товарищей и родителей;

- готовность оценивать свой труд, принимать оценки одноклассников, педагогов, родителей.

Коммуникативные:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать свою позицию;

- приходить к общему решению в совместной работе (сотрудничать с одноклассниками);

- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

- не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций

Предметные результаты.

Модульный принцип построения программы предполагает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле.

Учебный план

№ модуля	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Основы спелеологии	36	18	18
2.	Организация походов и экспедиций	36	18	18
3.	Специальная спелеологическая подготовка	36	18	18
	ИТОГО	108	54	54

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

Для того чтобы оценить усвоение программы, в течение года используются следующие методы диагностики: собеседование, наблюдение, выполнение отдельных заданий, участие в конкурсах, соревнованиях.

По завершению учебного плана каждого модуля оценивание знаний проводится посредством зачетного похода и общих спортивных и научных результатов.

Применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся (выделяется три уровня: ниже среднего, средний, выше среднего). Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам освоения 3-х модулей.

Уровень освоения программы ниже среднего – ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с учебным материалом; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; работает с учебным материалом с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительно владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться литературой.

Уровень освоения программы выше среднего – учащийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с учебными материалами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества; свободно владеет теоретической информацией по курсу, умеет анализировать литературные источники, применять полученную информацию на практике.

Формы контроля качества образовательного процесса:

- собеседование,
- наблюдение,
- интерактивное занятие;
- анкетирование,

- выполнение творческих заданий,
- тестирование,
- участие в конкурсах, викторинах в течение года;
- выезд на местность и описание натурального объекта;
- моделирование экспедиции;
- проведение учебных спасработ.

Модуль «Основы спелеологии»

Цель: создание условий для формирования интереса к научному познанию, развития стремления разобраться в его принципах.

Задачи:

Обучающие:

- ознакомить с основными направлениями научного исследования в пещерах;

- изучить методологию спелеологических исследований;

Развивающие:

- развить способность проводить параллели и аналогии в процессах развития земной поверхности;

Воспитательные:

- воспитание чувства ответственности;

- воспитание критического мышления;

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- простейшие приемы работы с приборами и материалами, используемыми при различных исследованиях;

Обучающийся должен уметь:

- планировать и осуществление натурные эксперименты и наблюдения;

Обучающийся должен приобрести навык:

- верификации полученных результатов.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Развитие представления о земле в различных эпохах	3	3	6	Входящая диагностика, наблюдение
2	Геологические исследования	3	3	6	Собеседование
3	Биологические исследования	3	3	6	Собеседование
4	Археология пещер	3	3	6	Зачет
5	Гидрогеология и карстоведение	3	3	6	Собеседование
6	Использование пещер человеком	3	3	6	выезд на местность и описание натурального объекта
Итого:		18	18	36	

Содержание программы модуля

Тема 1. Развитие представления о земле в различных эпохах.

Теория: знакомство с историей развития представления человечества о земле.

Практика: определение радиуса земли, работа с компасом.

Тема 2. Геологические исследования.

Теория: Рассмотрение основных принципов геологических исследований (понятия, методология, принципы).

Практика: макро и микроисследования минералов и окаменелостей.

Тема 3. Биологические исследования.

Теория: Рассмотрение основных принципов биологических исследований (понятия, методология, принципы).

Практика: макро и микроисследования биологических образцов.

Тема 4. Археология пещер.

Теория: Рассмотрение основных принципов археологических исследований (понятия, методология, принципы)

Практика: Составление плана условного (смоделированного) раскопа.

Тема 5. Гидрогеология и карстование.

Теория: Рассмотрение основных принципов гидрогеологических и карстовых исследований (понятия, методология, принципы)

Практика: изучения метода окраски воды и замера воздушных потоков в пещерах.

Тема 6. Использование пещер человеком.

Теория: Рассмотрение основных принципов экологических и спелеологических исследований (понятия, методология, принципы).

Практика: составление экологического описания натурального объекта.

Модуль «Организация походов и экспедиций»

Цель: формирование интереса к спелеологической экспедиционной деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- ознакомить с общими обязанностями членов экспедиций;
- изучить особенности работы основных должностных лиц экспедиций;

Развивающие:

- развить понимание необходимости принципа единоначалия в походах;
- развитие наблюдательности.

Воспитательные:

- ознакомить с основными принципами взаимодействия в коллективе;

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- основные сведения о различных науках о земле (сферу интересов, методологию);

• основные положениями устава внутренней службы Вооруженных Сил Обучающийся должен уметь:

- составлять логическую последовательность организационных мероприятий;

- организовывать коллективную работу.

Обучающийся должен приобрести навык:

- распределения зон ответственности;
- делового содержательного общения.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Цели и задачи экспедиций	3	3	6	Входящая диагностика, наблюдение
2.	Планирование и подготовка экспедиций	3	3	6	Собеседование
3.	Руководитель экспедиции. Полномочия и ответственность	3	3	6	Собеседование
4.	Завхоз экспедиции. Составление раскладки и организация питания	3	3	6	Собеседование
5.	Завснар экспедиции. Организация учета	3	3	6	Зачет

	материальной части				
б.	Штурм пещеры	3	3	6	Моделирование экспедиции
	Итого:	18	18	36	

Содержание программы

Тема 1. Цели и задачи экспедиций.

Теория: первичная постановка целей и задач экспедиций. Примеры экспедиций.

Практика: работа с фотоматериалами, наглядным пособиями, источниками и отчетами

Тема 2. Планирование и подготовка экспедиций.

Теория: знакомство с принципами оформления маршрутной книжкой и отчетом как основных документов походов и экспедиций.

Практика: работа с отчетами экспедиций.

Тема 3. Руководитель экспедиции. Полномочия и ответственность.

Теория: Основные методы управления коллективом. .

Практика: ролевые игры, связанные с темой.

Тема 4. Завхоз экспедиции. Составление раскладки и организация питания.

Теория: Изучение общих и специальных принципов питания в походах. Продуктоведение.

Практика: Составление учебной раскладки.

Тема 5. Заведующий снаряжением экспедиции. Организация учета материальной части.

Теория: Изучение различных видов общетуристического и специального спелеологического снаряжения.

Практика: ролевые игры, связанные с темой.

Тема 6. Штурм пещеры.

Теория: Изучение принципа построения плана-графика работы на местности.

Практика: комплексная подготовка экспедиции и выезд для штурма горизонтальной пещеры.

Модуль «Специальная спелеологическая подготовка»

Цель – формирование интереса к теории и тактике современной и безопасной техники вертикального перемещения.

Задачи:

Обучающие:

- ознакомить с понятиями используемые при построении и использовании навесок;
- изучить общее устройство комплекта SRT и другого вертикального снаряжения.

Развивающие:

- развитие личностных качеств – самостоятельности, ответственности, наблюдательности, активности, аккуратности;
- развить навык целесообразного подбора снаряжения для различных целей;

Воспитательные:

- воспитание способности к сохранению выдержки и самообладания в стрессовой ситуации;

Предметные ожидаемые результаты:

Учащийся должен знать:

- технику создания полиспастов;
- штурм пещер как понятие, его составляющие (принципы работы двоек, перемещения грузов, спасательных работ).

Учащийся должен уметь:

- несколько способов перемещения по веревке;
- методику применения и принципах вязания узлов;

Учащийся должен иметь навык

- создания безопасных анкерных линий;
- безопасного применения различных видов спелеологического снаряжения.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Стили и техники лазания	3	3	6	Входящая диагностика, наблюдение
2.	Современная вертикальная техника. Виды точек опор и их применение	3	3	6	Зачет
3.	Личный комплект SRT. Требования к нему.	3	3	6	Зачет
4.	Перемещение по SRT трассе	3	3	6	Зачет
5.	Создание анкерных линий (SRT трасс)	3	3	6	Зачет

6.	Принципы проведения спасательных работ в пещерах.	3	3	6	Проведение учебных спасательных работ.
Итого:		18	18	36	

Содержание программы

Тема 1. Стили и техники лазания.

Теория: История развития альпинизма, скалолазания, спелеологии.

Практика: работа на скалодроме.

Тема 2. Современная вертикальная техника. Виды точек опор и их применение.

Теория: понятие о технике SRT как о комплексной техники работы на вертикали. Основные виды и разделы вертикальной техники.

Практика: работа на скалодроме, в аудитории.

Тема 3. Личный комплект SRT. Требования к нему.

Теория: подбор личного снаряжения SRT, для организации быстрого и комфортного перемещения по вертикали.

Практика: работа на скалодроме, в аудитории.

Тема 4. Перемещение по SRT трассе.

Теория: различные техники перемещения по SRT. Практические приемы

Практика: работа на скалодроме, в аудитории.

Тема 5. Создание анкерных линий (SRT трасс).

Теория: принципы закрепления веревки на рельефе. Узлы, точки, крепёжные элементы.

Практика: работа на скалодроме, в аудитории.

Тема 6. Принципы проведения спасательных работ в пещерах.

Теория: Первая помощь подручными средствами, медицинская помощь медицинскими средствами, иммобилизация пострадавшего, меры против гипотермии, соло-транспортировка пострадавшего на вертикали, групповые спасательные работы.

Практика: Проведение учебных спасательных работ в горизонтальной пещере с элементами вертикальной техники.

Обеспечение программы

Методическое обеспечение

Основные принципы, положенные в основу программы:

- принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка, создание благоприятных условий для их развития;
- принцип демократичности, предполагающий сотрудничество педагога и обучающегося;
- принцип системности и последовательности – знание в программе даются в определенной системе, накапливая запас знаний, дети могут применять их на практике.

Методы работы:

- *словесные методы:* рассказ, беседа, сообщения – эти методы способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой информации;
- *наглядные методы:* презентации, демонстрации рисунков, плакатов, коллекций, иллюстраций. Наглядные методы дают возможность более детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию мышления детей. «Чем более органов наших чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления или группы впечатлений, тем прочнее ложатся эти впечатления в нашу механическую, нервную память, вернее сохраняются ею и легче, потом вспоминаются»(К.Д. Ушинский);
- *практические методы:* ролевые игры, тактические игры. Данные методы позволяют воплотить теоретические знания на практике, способствуют развитию навыков и умений детей. Большое значение приобретает выполнение правил культуры труда, экономного расходования ресурсов, бережного отношения к снаряжению, приспособлениям и материалам.

Сочетание словесного и наглядного методов учебно-воспитательной деятельности, воплощённых в форме рассказа, беседы, творческого задания, позволяют психологически адаптировать ребёнка к восприятию материала, направить его потенциал на изучение спелеологии как примера практической науки о земле.

Занятие состоит из следующих структурных компонентов:

1. Организационный момент, характеризующийся подготовкой учащихся к занятию;
2. Повторение материала, изученного на предыдущем занятии;
3. Постановка цели занятия перед учащимися;
4. Изложение нового материала;
5. Практическая работа;
6. Обобщение материала, изученного в ходе занятия;
7. Подведение итогов;

8. Уборка рабочего места.

Материально-техническое оснащение программы

Для проведения теоретических занятий необходимы:

- учебный кабинет;
- компьютер обеспечивающий возможность выхода в сеть интернет;
- проектор.

Для практических занятий необходимы:

- скалодром с возможностью крепления веревок по системе SRT;
- снаряжение для общетуристской подготовки;
- снаряжение для специальной спелеологической подготовки;
- комплекты SRT.

Список литературы:

1. Алешин В.М. Туристическая топография. М.: Профиздат, 1985.
2. Бутенко Н.И., Савельева В.В, Шальнев В.А. Физическая география Ставропольского края. Ставрополь, 2002
3. Гаврилов В.Л. Путешествие в прошлое Земли. М.: Недра, 1987.
4. Гвоздецкий Н. А. Карст района Кавказских Минеральных Вод. Труды МОИП, 1964.
5. Гвоздецкий Н.А. Карст. М.: Мысль, 1981.
6. Гниловской В.Г. Занимательное краеведение. Ставрополь,СКИ, 1974.
7. Дмитриев Е.В. В лабиринтах пещер, гор и истории.
8. Дублянский В.Н. Терминология карста. М.:Наука,1991.
9. Дублянский В.Н. Занимательная спелеология. Челябинск: Урал LTD, 2002.
- 10.Ильчев А.А. Большая энциклопедия выживания. М.: Эксмо – пресс, 1999
- 11.Исаченко А.Г. Ландшафты. М.: Мысль, 1989.
- 12.Карлович И.А. Основы геологии. М.: Геоинформмарк, 2002.
- 13.Кастере Н. Моя жизнь под землей. М, 1974.
- 14.Клиге Р.К. Минимальный срок рек Северного Кавказа. Автореферат диссертации. М., 1964.
- 15.Костин П.А. Опыт применения количественного метода к изучению горного карста. Вестник МГУ, География № 3, 1967.
- 16.Костин П.А. Карст массивов. Фишт, Оштен, плато Лаго-Наки и прилегающих территорий. Сборник "Северный Кавказ", Ставрополь. 1969.
- 17.Костин П.А. Карстовые районы Северо-Западного Кавказа. Природные ресурсы Северного Кавказа. Тезисы докладов XII конференция ЕГФ СГПИ. Ставрополь, 1972.
- 18.Узнецов С.С. Геологическое строение срединной части Северного Кавказа. Геология и полезные ископаемые срединной части Северного Кавказа. АН СССР. М., 1956.
- 19.Лысогор Н.А. Питание туриста в походе. М.: Пищевая промышленность, 1980.
- 20.Максимович Г.А. Основы карстоведения, т. 1, Пермь, 1963.
- 21.Максимович Г.А. Основы карстоведения, т. II, Пермь, 1969.
- 22.Милановский Е.Е. и Хаин В.Е. Геологическое строение Кавказа. Изд.во МГУ, 1963.
- 23.Робинсон В.Н. Очерк стратиграфии палеозоя Северного Кавказа. Госгеолгиздат, 1946.
- 24.Робинсон В.Н. О проявлении карста в триасовых известняках Северного Кавказа. Сб. Вопросы карста на юге Европейской части СССР, Крымский филиал АН УССР, 1956.
- 25.Савельева В.В. Природа города Ставрополя. Ставрополь, 2002.
- 26.Савельева В.В., Годзевич Б.Л. природное и природно – культурное наследие Ставрополя. Ставрополь, 2001.
- 27.Сифр М. В безднах Земли.М.: Прогресс, 1982.
- 28.Суховей А.Д. опасности подземного мира. Одесса, 1983.

29. Сафронов И.Н. Геоморфология Северного Кавказа. Изд-во Ростовского университета, 1969.
30. Соколов Д.С. Основные условия развития карста, Госгеолтехиздат, 1962.
31. Тинтилозов З.К. Карстовые пещеры Кавказа. Тбилиси: Мецниереба, 1976.
32. Холидей У. Приключения под землей. М.: Географиздат, 1963.
33. Шальнев В.А. Ландшафты Северного Кавказа. Ставрополь, 2004.