

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, ГЕОГРАФИИ И ХИМИИ

Выпускающая кафедра географии и методики обучения географии

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Оськина Михаила Александровича

Экскурсия по г. Дивногорску для обучающихся 9 класса как внеурочная
форма работы по географии

по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
направленность (профиль) образовательной программы География

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

И.о. зав. кафедрой, к.г.н.,
доцент Дорфеева Л.А.

« 22 » июня 2023 г.

Научный руководитель:

к.г.н., доцент. Мельниченко Т.Н.

« 22 » июня 2023 г.

Оськин М.А.

« 22 » июня 2023 г.

Оценка

Красноярск, 2023

Содержание

Введение	3
1. Экскурсия как форма организации внеурочной деятельности	
1.1. Роль и место экскурсии в школьном курсе географии	4
1.2. Виды экскурсий	15
1.3. Технология проведения экскурсий.....	21
2. Дивногорск как объект проведения экскурсии	
2.1. История образования города Дивногорска.....	26
2.2. Географическая характеристика города Дивногорска.....	30
2.3 Достопримечательности города Дивногорска.....	37
3. Методика проведения экскурсии по городу Дивногорску для обучающихся 9 классов общеобразовательных учреждений	
3.1. Организация экскурсии по городу Дивногорску.....	50
3.2. Методическая разработка экскурсии по городу Дивногорску.....	54
Заключение	62
Список использованных источников	63

Введение

Актуальность. В условиях реализации ФГОС одной из форм организации учебно-воспитательного процесса является школьная экскурсия, которая выполняет образовательную, воспитательную и развивающую функции. Возможность непосредственного знакомства с объектами, их свойствами и качеством способствует формированию познавательной и информационной и географической культуры учащихся. Образовательная экскурсия для школьников 9 класса позволяет совместить активное времяпрепровождение с более глубоким усвоением школьной программы, помогает подготовиться к сдаче экзаменов и расширить общий кругозор. Использование в образовательной деятельности краеведческого принципа помогает учащимся лучше понять особенности природы, экологии, хозяйства, и населения, подвести к осознанию того, что Красноярский край и отдельные его регионы являются неотъемлемой частью России. Географическая экскурсия прививает любовь к малой Родине, чувство ответственности за будущее страны. Проведение географической экскурсии способствует патриотическому воспитанию молодежи, так как позволяет создать единый образ территории, выявить его уникальные, неповторимые черты и обозначить важность сохранения ее культурного и природного наследия.

Цель: выявить роль экскурсии в организации обучения и внеурочной деятельности

Задачи

1. Рассмотреть теоретические аспекты школьной географической экскурсии.
2. Составить географическую характеристику города Дивногорска.
3. Разработать экскурсию по городу Дивногорску для обучающихся 9 класса.

Объект: образовательный процесс по географии.

Предмет: экскурсия по городу Дивногорску как форма внеурочной деятельности.

Методы: сравнительно-географический, картографический, анализ литературных источников.

1. Экскурсия как форма организации внеурочной деятельности

1.1. Роль и место экскурсии в школьном курсе географии

Школьные географические экскурсии имеют большое значение в развитии гармоничной, всесторонне развитой личности с высоким уровнем географической культуры [38]. Географическая экскурсия, являясь одной из форм организации обучения, позволяет проводить наблюдения и изучение природных объектов, явлений и процессов в естественных условиях. Экскурсии рассматриваются как одна из форм внеурочной образовательной деятельности учащихся по географии, но может рассматриваться и как форма внеклассной деятельности.

В отличие от урочной деятельности, экскурсия проводится вне школы. Например, на пришкольном участке, на экологической тропе, в своем микрорайоне, в пределах особо охраняемой природной территории, в музее, на производственном, социальном объекте или объекте транспортной инфраструктуры. Как правило, экскурсия не ограничена во времени 45 минутами. Продолжительность школьной географической экскурсии может варьироваться от 45 минут до 2,5 часов. Проведение школьных географических экскурсий направлено на решение образовательных и воспитательных задач, помогают достижению предметных и личностных результатов обучения, способствуют духовно-нравственному и культурному воспитанию школьников [2, 10].

Экскурсии вносят несомненный вклад в формирование у школьников мировоззрения и географической картины мира. Школьные географические экскурсии способствуют формированию экологической культуры, бережного отношения к природе, формируют «зеленые компетенции» учащихся. Образовательные географические экскурсии способствуют формированию и закреплению теоретических знаний, приобретению опыта практической деятельности, показывают связь теории и практики [19]. Кроме того, географическая экскурсия может обогатить культурный опыт и расширить

кругозор участников. В ходе экскурсии ребята смогут увидеть местности, которые ранее видели только на карте или в книгах, а также познакомиться с новыми людьми, их обычаями и традициями.

В целом, географическая экскурсия может стать интересным и полезным инструментом в педагогическом процессе, который поможет ученикам лучше понять и запомнить изученный материал, а также развить у них эрудицию и любознательность [6].

В ходе проведения школьной географической экскурсии, учащиеся образовательных учреждений учатся наблюдать, вычленять главное и делать умозаключения [12]. В процессе выполнения практических работ, школьники овладевают исследовательскими умениями, получают опыт проектной деятельности, что является приоритетной задачей школы на современном этапе развития. В естественной среде используется проблемный подход к обучению, который предполагает исследовательский характер экскурсий. Собранный в ходе проведения экскурсий фактический материал, часто используется учащимися при проведении проектной и научно-исследовательской работы, что позволяет сформировать исследовательский тип мышления [21].

Практические географические исследования на местности, работа с различными приборами, географическими картами, выполнение различных измерительных работ во время экскурсий способствуют формированию регулятивных учебных действий. Экскурсии позволяют эффективно организовывать групповые формы работы, что способствует формированию коммуникативных учебных действий учащихся.

Наблюдения за природными объектами, их экологическим состоянием, развивают эмоциональную сферу школьника, а эмоционально-ценностное отношение к изучаемым явлениям и процессам способствует лучшему усвоению знаний и умений [30].

Краеведческий принцип на географических экскурсиях может реализовываться различными способами, в зависимости от конкретных целей и задач экскурсии [27]. В целом, краеведческий принцип предполагает изучение

и описание географических особенностей конкретного региона, его исторического, культурного и природного наследия, социально-экономического развития и др.

Одним из способов реализации краеведческого принципа на географических экскурсиях является организация посещения музеев, выставок и других объектов, которые отображают историю и культуру региона [31]. На этих объектах можно ознакомиться с экспонатами, фотографиями, документами и другими материалами, которые позволяют лучше понимать особенности жизни и деятельности людей в данном регионе.

Другой способ реализации краеведческого принципа на географических экскурсиях - это изучение природных особенностей региона. В рамках экскурсии можно побывать на природных объектах, например, в лесах, на реках, озерах, в горах и др. При этом можно изучить особенности местности, флору и фауну региона, геологические особенности и др. Для организации таких экскурсий необходимо взаимодействие с экспертами в области природы региона.

Третий способ реализации краеведческого принципа на географических экскурсиях - это ознакомление с социально-экономическими особенностями конкретного региона. В рамках экскурсий можно организовать посещения различных предприятий и объектов, которые представляют экономику региона. Можно также организовать встречи с представителями местных организаций и учреждений, чтобы обсудить вопросы региональной экономики, социального развития и другие темы.

Таким образом, на географических экскурсиях краеведческий принцип может реализовываться разнообразными способами, которые позволяют получить основательное представление об истории, культуре, природе и экономике конкретного региона [7]. В настоящее время, как известно, обострены экологические проблемы во всех регионах страны. Во время экскурсии учащиеся наблюдают, оценивают экологическое состояние объектов природы, разрабатывают возможные пути их минимизации, наблюдают

положительное воздействие человека на природу, проводимые мероприятия по сохранению окружающей среды. Изучение работы предприятий производственной, социальной и транспортной сферы также позволяет выявить их взаимосвязь с состоянием окружающей среды. Основная часть населения нашей страны проживает в крупных городах. Следовательно, учащимся доступны для изучения антропогенные комплексы, возможность наблюдения и изучения особенностей природы в условиях крупного города. Эти объекты и явления тоже должны стать предметом изучения во время географических экскурсий. Поэтому современная учебная географическая экскурсия должна иметь исследовательский характер и экологическую направленность [20, 32].

Работа школы в условиях реализации нового ФГОС ООО показывает, что нет единого подхода к разработке перечня учебных экскурсий. Проведение школьных географических экскурсий способствует формированию различных компетенций у участников. Рассмотрим некоторые из них:

Географическая компетенция. В ходе экскурсии участники имеют возможность познакомиться с различными географическими объектами и явлениями, понимать их взаимосвязь и влияние на окружающую среду. Участники также могут изучать географические карты и обрабатывать географическую информацию, что помогает им понимать мир вокруг себя.

Навыки коммуникации и социальной компетенции. Проведение экскурсии обычно связано с работой в группе, общением с другими людьми, обменом мнениями и идеями. Это помогает участникам развивать навыки коммуникации и социальной компетенции, такие как умение выражать свои мысли, слушать других людей, решать конфликты и др.

Экологическая компетенция. В ходе экскурсии участники знакомятся с природными явлениями, понимают их влияние на окружающую среду и бережно относятся к ней. Участники также учатся использовать энергосберегающие технологии, оптимизировать использование ресурсов и рационально использовать природные ресурсы.

Культурная компетенция. Географические экскурсии могут помочь участникам лучше понять культуру местности, в которой они живут. Участники экскурсии знакомятся с традициями и обычаями местных жителей, изучают культурные памятники и места, которые являются важными для истории и культуры региона.

Технологическая компетенция. В ходе географических экскурсий могут использоваться различные технологии, такие как геоинформационные системы, средства связи, компьютеры и др. Это помогает участникам развивать технологическую компетенцию и использовать ее в различных сферах жизни.

Творческая компетенция. Для проведения географической экскурсии необходимо разработать программу, выбрать маршрут, организовать досуг участников и т.д. Это требует творческого подхода и позволяет участникам экскурсии развивать свои творческие способности и проявлять их в практической деятельности.

Таким образом, проведение школьных географических экскурсий способствует развитию различных компетенций у участников, таких как географическая, социальная, экологическая, культурная, технологическая и творческая компетенции. Современная географическая экскурсия должна удовлетворять определенным требованиям, которые могут связываться с научными, практическими и социальными аспектами. Рассмотрим некоторые из них:

Наличие целей и задач экскурсии. Хорошо продуманная цель и задачи экскурсии соответствуют интересам, возможностям и потребностям участников. Они также позволяют участникам достичь желаемого результата, а экскурсии могут быть призваны разнообразить ученическую жизнь, углубить знания, формировать новые навыки, мотивировать учеников на участие в исследовательской работе.

Требования к проведению экскурсии:

1.Безопасность и комфортность. Современная географическая экскурсия должна быть произведена в условиях безопасности и комфорта для

участников. В ходе проведения экскурсии необходимо уделять особое внимание мерам безопасности для предотвращения непредвиденных ситуаций, таких как затонувший автомобиль или обрушение здания. Необходимо учитывать возможные погодные условия, транспортные средства, медицинскую помощь и другие факторы, которые могут повлиять на ситуацию.

2.Наличие оборудования и материалов. Организаторы географической экскурсии должны подготовить все необходимое оборудование и материалы, чтобы обеспечить методическую базу для участников экскурсии, включая карты, средства связи и другое оборудование. Также необходимо учесть логистические и организационные моменты, связанные с размещением и питанием участников.

3.Хороший подбор места. Если место проведения географической экскурсии неудачно выбрано, несоответствующим задачам и целям экскурсии, то участники могут потерять интерес и не получить необходимые знания. Как правило, местом экскурсии выбирается окрестности города, рядом с водными объектами, лесными массивами либо интересными в геологическом плане местами.

4.Форма экскурсии и методы работы. Форма географической экскурсии может быть различной, например: эко-туризм, культурный туризм, юридический туризм, научный туризм и др. Также необходимо подобрать наиболее эффективные методы работы, учитывая состав участников и цели экскурсии.

Таким образом, современная географическая экскурсия должна учитывать множество аспектов, включая безопасность и комфорт, форму и содержание экскурсии, а также оборудование и наличие специалистов.

Экскурсии в природу

Традиционно при изучении курсов физической географии в течение года проводятся три экскурсии: осенняя, зимняя и весенняя. Можно рекомендовать проводить две весенние экскурсии. Первая проводится в начале весны, а вторая

- поздней весной, в конце учебного года, по существу уже в начале лета. Такая система экскурсий в природу позволяет проследить сезонные изменения в природе, показать закономерности в развитии географической оболочки (таб. 1).

Таблица 1

Место экскурсии в школьном курсе географии

Школьный курс географии	Методические цели	Методические задачи
Начальный курс географии	<p>1. Изучение форм поверхности. Характеристика залегания горных пород. Изучение вод своей местности.</p> <p>2. Описание природного комплекса по типовому плану</p>	<p>Накопление фактических знаний об особенностях рельефа (на примере своей местности), о слагающих горных породах, о внутренних водах. Изучение взаимосвязей в природе (на примере взаимосвязи между горными породами и рельефом, рельефом и водами).</p> <p>Выявление взаимосвязей между всеми компонентами природных комплексов</p>
География материков и океанов	<p>1. Описание природных комплексов на участках с различными условиями увлажнения и освещения</p>	<p>взаимосвязи между компонентами природного комплекса, которые обусловлены различием тепла и увлажнения; между геологическим строением и рельефом; между растительностью и количеством тепла и увлажнения, между горными породами, почвами и растительностью</p>
География России	<p>1. Изучение особенностей</p> <p>2. Погружение в историческое и культурное</p>	<p>Знакомство с экономическими и социальными объектами района проведения экскурсии. Изучение промышленного предприятия с</p>

	наследие. 3.Изучение особенностей регионального развития 4.зучение экономических и социальных объектов	учетом его принадлежности к отрасли специализации. Знакомство с историческим и культурным наследием России, изучить природные особенности России, её закономерности и взаимосвязи.
--	--	--

Во время всех экскурсий проводятся метеорологические наблюдения.

Осенняя экскурсия по географии в школе имеет свою специфику, которая связана с особенностями данного времени года и особенностями этого предмета.

Во время осенней экскурсии необходимо выбирать такие маршруты, которые позволят учащимся осмотреть объекты, связанные с географическими особенностями и изменениями, происходящими в природе осенью. Например, это могут быть заросли ягодных кустарников, склоны гор с падающими листьями или заросли грибов.

Во время экскурсии необходимо обращать внимание на наглядность предмета и использовать различные наглядные средства, которые могут дополнить практическую часть экскурсии. Например, можно использовать спутниковые снимки маршрутов, на которых можно видеть прогрессирующее сезонное изменение цвета листьев на деревьях.

Сравнение с другими временами года. Осенние экскурсии по географии могут быть полезными для сравнения особенностей данного времени года с летним и зимним. Например, можно сравнить характеристики рек и озер, чтобы увидеть, какие изменения произошли в их экосистемах.

Работа с материалами различных видов. Чтобы сделать экскурсию как можно более полезной и эффективной, учитель должен использовать различные виды материалов - такие как карты, графики, диаграммы и т.д. при изучении местных водных систем, растительности и животных.

Экологическая направленность. Осенняя экскурсия по географии может стать полезным инструментом для обучения проблемам окружающей среды. Например, можно обратить внимание на особенности местности, характерные для данного времени года, и сравнить их с нормальными условиями с другими периодами года.

Цель осенней экскурсии по географии в школе - дать учащимся возможность наблюдать за изменениями, которые происходят с окружающей средой в это время года и сформировать практические навыки географических исследований и на решение экологических задач.

Весенняя экскурсия по географии может включать в себя осмотр различных объектов, связанных с изменениями, происходящими в природе в это время года. Например, можно посетить плодородные земли, чтобы увидеть, какой рост произошел после зимы.

Весенняя экскурсия по географии может быть затруднена погодными условиями, так как в это время года может идти дождь или быть прохладно. Поэтому учащихся необходимо научиться правильно выбирать одежду и обувь для данного времени года.

Природные условия. Весенние экскурсии могут отличаться природными условиями - ручьи, расположенные на маршруте, будут иметь более активный поток, чем летом или осенью, поэтому учащимся необходимо знать, как относиться к течению воды.

Восстановление экосистем. Процесс восстановления экосистем весной может быть интересной темой для изучения во время экскурсии. Например, можно обратить внимание на деревья, начинающие прорастать в это время года, или заметить, какие сезонные растения растут вдоль маршрута.

Экологическая направленность. Весенняя экскурсия по географии может стать полезным инструментом для обучения проблемам окружающей среды. Например, можно обратить внимание на особенности местности, характерные для данного времени года, и сравнить их с нормальными условиями с другими периодами года. Весенняя экскурсия по географии также может быть связана с

миграцией животных: можно наблюдать перелетные птицы, изучать их места обитания и маршрут следования.

В зимнюю экскурсию по географии можно включить осмотр различных объектов, связанных с изменениями, происходящими в природе зимой. Например, можно изучить часто заснеженные местности или пройти по лесным тропинкам для наблюдения за изменением местного рельефа.

Зимняя экскурсия по географии может быть более усложнена погодными условиями, так как на маршруте может быть ледяной покров, высокие сугробы или дороги с затрудненной проходимостью. Учеников необходимо оберегать от опасности падения или гипотермии.

Влияние зимы на природу. Зимняя экскурсия также может быть связана с изучением влияния зимы на природные объекты. Например, можно рассмотреть как лежащий на земле снег влияет на состав почвы или какие виды деревьев могут выжить зиму.

Изучение геоморфологии. Зимняя экскурсия в географии может включать в себя обзор различных форм геоморфологии, таких как ледники, ледниковые озера, геологические образования, связанные с ледниковым периодом и другие объекты, которые проявляются на зимнем ландшафте.

Экологическая направленность. Зимняя экскурсия по географии также может быть концентрирована на экологических вопросах. Например, можно рассмотреть вопросы, связанные с распространением льда или повышением уровня снега, и их влияние на окружающую среду.

Цель зимней экскурсии по географии - дать учащимся возможность наблюдать за изменениями, происходящими с окружающей средой зимой, сформировать практические навыки географических исследований и на решение экологических задач в зимнее время.

Цель весенней экскурсии по географии - показать, какой рост и изменения происходят с окружающей средой в этот временной период и сформировать практические навыки географических исследований и на решение экологических задач.

Экскурсии в 5 и 8 классе предполагают проведение наблюдений в природе: метеорологических, геоморфологических, гидрологических, фенологических.

Экскурсия по географии в 8 классе имеет свою специфику, связанную с уровнем подготовки учащихся и особенностями программы для этого возраста [23]. Основные элементы, которые могут быть включены в экскурсии по географии в 8 классе, могут быть следующими:

Изучение природных объектов. Ученики могут изучить природные объекты, такие как горы, реки, озера, леса и побережья. На экскурсиях можно производить наблюдения, анализ населения и исследований особенностей биомы. Учащиеся могут рассмотреть наглядно реки как экосистему, пройдясь по берегу реки, собирая образцы воды и анализируя их в лаборатории или использовать картографические инструменты, чтобы исследовать Арктику или Антарктику.

Исследование наук о Земле. Экскурсии могут включать в себя изучение физической географии, геологии, экологии и климатологии. На основе этих наук можно проводить исследования с целью выяснения причин изменения климата, катастроф и естественных явлений на Земле.

Культурная география. В экскурсиях может быть включено изучение культурной географии, включая традиции, обычаи и стиль жизни различных культур. Учащиеся могут проводить исследования по темам, связанным с этническими меньшинствами, и изучать запросы, связанные с уважением различных культур.

Работа с картами. Экскурсии могут включать работу с различными типами карт, включая географические, топографические и тематические карты. Ученики могут использовать карты для выполнения заданий в рамках их обучения, чтобы изучать географические особенности местности и применять локальные стратегии исследования.

Целью экскурсии по географии в 8 классе является вывод научных знаний за пределы школьной аудитории и реализация их на практике, чтобы ученики могли получить представление о реальном мире и развить свои практические

навыки. В результате экскурсий, учащиеся смогут получить не только знания, умения и навыки, но и социально-эмоциональный опыт, поскольку они работают в коллективе и развивают более широкий кругозор.

Экскурсии на предприятия Географические экскурсии на предприятия являются одной из разновидностей географических экскурсий, и специфика их проведения в школе заключается в том, что они позволяют учащимся познакомиться с объектами промышленности, которые расположены на территории родного региона [24].

Организация географических экскурсий на предприятия позволяет учащимся не только познакомиться с производственными процессами, но и применить полученные на уроках знания о географии и экономике, что делает учебный материал более живым и понятным.

Главная цель географических экскурсий на предприятия - расширить знания учащихся о промышленном производстве на родной территории и его влиянии на окружающую среду, а также показать, каким образом данные производства связаны с другими регионами и странами [18, 25]. Организация экскурсий на предприятия требует некоторой подготовки и согласования со стороны руководства предприятия, а также порядка проведения экскурсии и соблюдения мер безопасности.

Для эффективной организации географической экскурсии на предприятие в школе нужно:

- согласовать план проведения экскурсии с руководством предприятия и получить согласие на посещение предприятия;

- определить цель и задачи экскурсии, включая связь с темами учебного курса географии;

- подготовить учащихся к экскурсии, ознакомить их с правилами поведения, осуществлять контроль за соблюдением правил безопасности;

- обеспечить транспортировку на место проведения экскурсии и обратно;

- провести анализ и обсуждение после проведенной экскурсии, включая обратную связь от участников.

Таким образом, географические экскурсии на предприятия в школе позволяют учащимся практически применить свои знания о географии и экономике, понаблюдать за производственными процессами, расширить свой кругозор и понимание о том, какие объекты и процессы влияют на окружающую среду в родном регионе [1].

1.2. Виды экскурсий

Школьные географические экскурсии является формой внеурочной деятельности уже в начальной школе и проводятся в рамках изучения предмета «Окружающий мир». Экскурсии при изучении предмета "Окружающий мир" имеют свою специфику, так как предмет имеет многогранную направленность и охватывает различные тематические области, такие как природные явления, животный и растительный мир, экология, здоровье и безопасность [12,13].

Специфика экскурсии при изучении предмета "Окружающий мир" заключается в следующем:

Цель экскурсии. Цель экскурсии при изучении предмета "Окружающий мир" может быть разной и зависит от темы, которую необходимо изучить. Например, целью экскурсии может быть изучение природного объекта, ознакомление с ландшафтом или экологическими проблемами.

Подбор маршрута. Маршрут экскурсии при изучении предмета "Окружающий мир" выбирается на основе темы и цели экскурсии. Маршрут может включать в себя различные природные объекты, музеи, парки, а также объекты научно-технической экспозиции.

Интерактивность. Экскурсии при изучении предмета "Окружающий мир" часто предполагают активное участие учащихся в процессе экскурсии. Участники могут проводить эксперименты, анализировать результаты, предлагать свои идеи и решения.

Использование наглядных средств. При изучении предмета "Окружающий мир" экскурсии часто включают использование наглядных

средств, таких как фотографии, видео- и аудиозаписи, модели, макеты, схемы и т.д.

Практическая направленность. Экскурсии при изучении предмета "Окружающий мир" направлены на формирование практических навыков у учащихся, связанных с организацией эксперимента, замерами, наблюдениями, анализом данных и созданием отчетов.

Экологическая направленность. Экскурсии при изучении предмета "Окружающий мир" тесно связаны с экологической проблематикой и направлены на формирование экологических ценностей и ответственности у учащихся, а также развитие навыков охраны окружающей среды [46, 47].

Таким образом, экскурсии при изучении предмета "Окружающий мир" имеют широкий спектр направленности и предполагают не только получение новых знаний, но и развитие практических навыков учащихся и формирование экологических ценностей. Такими объектами могут стать хлебозавод, фабрика игрушек, фабрика по производству мороженого, завод по производству напитков, пожарная часть, спортивные комплексы, почта, библиотека и другие предприятия.

В ФГОС ООО не указывается на виды и содержание учебных экскурсий по географии. Но отмечается, что формирование предметных и метапредметных результатов обучения должно базироваться на опыте знакомства учащихся с природой и социумом приобретенным во время экскурсий. Поэтому, в формировании географической культуры учащихся роль географических экскурсий остается весьма важной.

В обучении географии в звене среднего общего образования на сегодняшний момент накоплен значительный опыт в проведении образовательных экскурсий.

Существуют различные классификации учебных географических экскурсий (рис. 1).

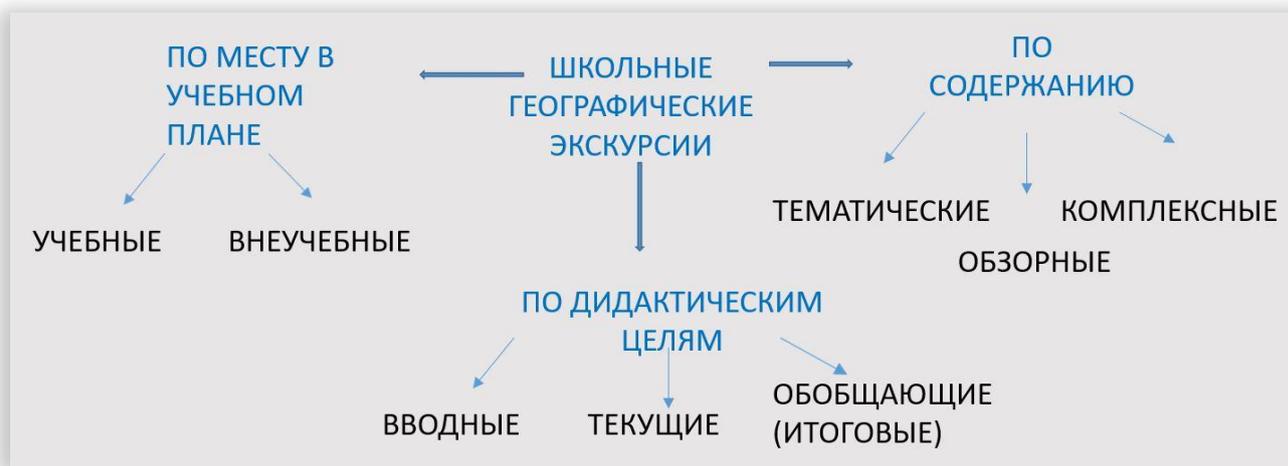


Рис. 1 Классификация географических экскурсий (составлено автором).

Различают учебные (предусмотрены образовательной программой) и внеучебные экскурсии. По содержанию экскурсии могут быть обзорными, тематическими, комплексными.

По дидактическим целям экскурсии могут быть вводные, текущие и обобщающие (итоговые). Вводная экскурсия как правило проводится перед изучением крупной темы или раздела и направлена на активизацию познавательной деятельности и актуализацию опорных знаний школьников. Учитель, при последующем изучении материала, может делать опираться на знания и представления учащихся, полученных во время экскурсий.

Текущие учебные географические экскурсии служат опорой для достижения предметных результатов обучения и проводятся параллельно с изучением соответствующей темы. Например, результаты изучения погоды района проживания учащегося помогут при формировании понятий «погода», «климат» и др. Проведение итоговых экскурсий позволяет закрепить изученный материал пройденной темы. На экскурсии возможно продемонстрировать явления и процессы, с которыми учащиеся знакомились на уроках и тем самым способствовать их закреплению.

Школьные географические экскурсии могут иметь иллюстративный и исследовательский характер, что следует учитывать при разработке содержания

и методики их проведения. Иллюстративный характер экскурсии предполагает использование различных средств визуальной и звуковой иллюстрации для более наглядного представления объектов или явлений [8]. Основная задача иллюстративной экскурсии - проиллюстрировать учебные материалы, которые были изучены до проведения экскурсии, и сделать их более понятными и доступными для участников.

Среди средств визуальной и звуковой иллюстрации, которые могут использоваться в иллюстративной экскурсии, могут быть:

модели или макеты объектов или явлений, которые можно тщательно осмотреть и изучить в деталях;

фотографии, рисунки или схемы, которые могут использоваться для наглядной иллюстрации объектов или процессов;

видео- или аудиозаписи, которые могут использоваться для представления звуковых, визуальных или движений явлений;

интерактивные программы или мультимедиа-презентации, которые могут использоваться для взаимодействия с объектами или явлениями и получения более подробной информации.

Иллюстративные экскурсии могут быть особенно полезны для выравнивания уровня знаний и умений у участников экскурсии, а также для раскрепощения и активизации участников в процессе обучения. Такие экскурсии часто используют в тех случаях, когда у участников ограниченный опыт и знания. Иллюстративная экскурсия позволяет учителю применить объяснительно-иллюстративный метод обучения: показать, описать явления и процессы и задать наводящие вопросы по ходу экскурсии.

Исследовательский характер экскурсии заключается в том, что участники экскурсии не только знакомятся с объектами или явлениями, но и проводят наблюдения, анализ исследовательских данных, формулируют гипотезы и обсуждают результаты [21, 42].

Основной задачей исследовательской экскурсии является активное взаимодействие участников с окружающей средой и ее компонентами с

помощью таких методов как наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, обсуждение и рефлексия. При этом цель исследовательской экскурсии - не только получение новых знаний, но и развитие навыков самостоятельного исследования и анализа явлений [44, 46].

Примеры исследовательских заданий, которые можно проводить в рамках экскурсии, включают:

Сбор и анализ проб воды, почвы или воздуха для оценки качества окружающей среды. Наблюдение за поведением животных или растений и анализ результатов. Изучение ландшафтных и геологических особенностей местности, на которой проводится экскурсия. Определение направления и силы ветра и создание карты ветров. Измерение уровня шума, освещенности, температуры и влажности в различных точках и сравнение результатов.

Изучение экологических проблем и взаимосвязей в экологических системах на местности.

Таким образом, исследовательский характер экскурсии позволяет участникам не только узнать что-то новое, но и активно использовать свои знания и навыки в реальных условиях и развивать свою любознательность и способность к анализу данных. Различаются школьные географические экскурсии и по содержанию. Например, цель экскурсий в природу - это знакомство со всеми компонентами природы и изучение геосистем. Основными видами деятельности учащихся на экскурсии являются различные наблюдения за объектами и процессами в окружающей среде, выполнение практических работ и экспериментов на местности. Например, на местности можно закрепить тему «Ориентирование на местности», «Составление плана местности», изучить геологическое обнажение и горные породы, основные формы рельефа типичные для данной местности. На экскурсии возможно знакомство и изучение гидрологических объектов и форм рельефа, формируемых ими и т.д. Основной целью всех экскурсий направленных на изучение окружающей природы – это демонстрация единства и взаимосвязи компонентов природы, изучение природно-территориальных комплексов.

Экскурсии на производство предполагают посещение промышленных предприятий, транспортных и сельскохозяйственных производств, а также предприятий социальной сферы. На таких экскурсиях учащиеся знакомятся с работой предприятия, знакомятся с производственным процессом, сырьевой базой. Учащиеся выясняют роль предприятия в отраслевом комплексе и для региона, населенного пункта, района. На сегодняшний момент многие производственные предприятия целенаправленно предлагают проведение экскурсий для учащихся образовательных учреждений. Показа достижений предприятия, значения его продукции позволяет создать комплексное представление о данной отрасли. Учебные географические экскурсии на предприятия активизируют познавательную деятельность, имеют большое воспитательное значение, а также расширяют кругозор учащихся образовательных учреждений и способствуют их профессиональной ориентации.

Успех проведенной экскурсии во многом зависит от знания и владения методикой ее проведения.

1.3. Технология проведения экскурсий

Технология проведения географической экскурсии в 9 классе может включать следующие этапы:

Определение целей и задач экскурсии: формирование у учащихся географических знаний и навыков в соответствии с учебной программой, развитие навыков ориентирования на местности и работа с картами, формирование интереса к изучению географии.

Подготовка к экскурсии: ознакомление учащихся с местом проведения экскурсии, изучение карты маршрута, подготовка необходимых материалов и снаряжения, знакомство с правилами поведения и безопасности на маршруте.

Организация проведения экскурсии: подбор квалифицированных экскурсоводов, организация транспорта, проведение вступительной беседы и ознакомление учащихся с местом проведения экскурсии.

Проведение экскурсии: проведение ознакомительной прогулки по маршруту, демонстрация и объяснение интересных объектов и явлений природы, проведение наблюдений, решение задач и выполнение практических заданий.

Обобщение и оценка результатов экскурсии: закрепление полученных знаний, рефлексия участников экскурсии, оценка достижения поставленных целей и задач.

Кроме того, важным аспектом проведения географической экскурсии является использование разнообразных учебных методов и приемов, таких как ситуационный анализ, групповые обсуждения, игровые формы работы, выполнение заданий на местности, использование современных технологий (например, использование мобильных приложений и программ).

Желательно выбирать транспортно-доступный район проведения экскурсии, расположенный недалеко от школы, разнообразный в природном отношении, но типичный для данной местности. Ландшафт желательно выбирать максимально разнообразный с пересеченным рельефом. На маршруте экскурсии желательно наличие геологического обнажения горных пород, почвенного профиля и разнообразных гидрологических объектов.

Экскурсионный маршрут должен соответствовать требованиям техники безопасности и легкопроходимым. Должно исключаться посещение крутых склонов и обрывов рек, неустойчивых и высоких геологических обнажений, прохождения водоемов в брод, неустойчивых зыбучих песков, мест возможного схода лавин, камнепадов, селей и т.д. Учитель должен тщательно изучить выбранную для экскурсии местность с целью разработки содержания экскурсии и хода проведения экскурсии в соответствии с поставленными целями. Четко должен быть спланирован перечень природных объектов для показа и их подробного изучения, выделены живописные ландшафты для обзора, намечены ключевые точки и линии заложения профилей на экскурсионном маршруте. Необходимо наметить точки, где будут произведены практические работы, места для проведения фотосъемки.

Необходимо обратить внимание на экологическое состояние объекта и выделить для изучения антропогенные ландшафты, иллюстрирующие влияние человеческой деятельности на окружающую среду.

Протяженность маршрута должна учитывать возраст учащихся и их физическое здоровье. На маршруте целесообразно предусмотреть места отдыха детей, расстояние между которыми должно также соответствовать возрасту учащихся. Приветствуется, если маршрут будет замыкаться в кольцо или его начало и конец транспортно-доступен. Заблаговременно учителю необходимо лично убедиться в отсутствии опасностей на маршруте, в его проходимости и доступности для обозрения. Провести рекогносцировку местности, выбранной для экскурсии. Рекогносцировку местности следует проводить как минимум раз в год, так как ландшафты могут подвергаться антропогенному воздействию, или подвергаться воздействию особо опасных природных явлений (оползней, обвалов эрозии, камнепадов и т.д.) и становиться труднопроходимыми.

Далее учитель осуществляет непосредственную подготовку содержания школьной экскурсии. На этом этапе предусматривается работа с учащимися.

Немаловажным моментом является актуализации знаний и умений, полученных ранее и теоретическая подготовка учащихся к экскурсии, заключающейся в ознакомлении с особенностями природы района проведения экскурсии. Для экономии времени на маршруте, целесообразно провести подготовку ребят в классе. К тому же, не всегда погодные условия могут быть благоприятными. Подготовка может включать сбор и изучение обширного фактического материала и работу с картами различного назначения.

При составлении сценария экскурсии учитель разрабатывает методические материалы для проведения ряда практических работ на местности. Обучение некоторым приемам работы, например, с географическим оборудованием рациональнее тоже провести в аудитории. Некоторые навыки тоже необходимо заранее повторить, если будут использованы при проведении экскурсии (способы ориентирования, определение сторон горизонта и азимута с помощью компасом, произведение измерений с помощью нивелира, снятие

показаний с термометра, барометра, психрометра, анемометра и других приборов).

На этапе организационной подготовки учащихся учителю необходимо ознакомить ребят с правилами поведения в природе и на маршруте. Возможно привлечение в помощь родителей. На подготовительном этапе учителю необходимо ознакомить класс с темой экскурсии, ее целью, задачами, местом проведения, методикой, оборудованием, которое будет использовано. Так как, практические работы выполняются по группам, то учителю необходимо сформировать группы учащихся в зависимости от целей экскурсии и уровнем их подготовки.

Занимательным является деление класса на группы состоящих из разных специалистов (геологи, геоморфологи, климатологи, гидрологи, почвоведы, экологи, эконом географы и др.). Это позволит провести на маршруте или отдельных его точках комплексное изучение природы, экономических или социальных объектов. Каждый специалист может выполнять индивидуальное задание. Единое задание может быть выдано как каждой подгруппе, так и целой группе. Каждая группа или каждый ребенок в отдельности перед экскурсией получает инструкцию и прописанным алгоритмом работы. Заранее к экскурсии должны быть подготовлены дневники наблюдений, блокноты, фототехника, планшеты и карандаши для зарисовок.

На этапе планирования школьной географической экскурсии учитель географии обязательно должен проинформировать родителей о необходимости проведения экскурсии, месте, времени.

По дидактическим целям проведение экскурсии делятся на три части.

1. Информационная или вводная часть. На этом этапе учитель еще раз представляет экскурсию, ее цель и задачи, время, место проведения и маршрут. Знакомит с планом проведения экскурсии.

2. Рабочая часть экскурсии. Организация этой части может быть различной. Например, объяснительно-иллюстративная экскурсия. Следуя по маршруту, учитель объясняет теоретический материал, знакомит с

объектами, сущностью процессов, помогает организовать наблюдения. Вторым вариантом проведения экскурсии является организация самостоятельной деятельности учащихся на маршруте.

3. **Заключительный этап экскурсии.** На этом этапе производится обработка фактического материала, собранного на экскурсии и подготовка и написание отчета. Отчет может быть, как бумажный, так и представлен в виде презентации, плаката, стенгазеты, банера, фотовыставки или выставки собранных коллекций серии рисунков и фотографий, выставки. На заключительном этапе проводится итоговая беседа, которая позволяет закрепить знания, умения и навыки, компетенции, которыми овладели учащиеся во время проведения экскурсии. Обязательно необходимо провести рефлексию деятельности. На этом этапе можно продумать, как возможно в дальнейшем использовать материалы учебной географической экскурсии в учебном процессе и во внеурочной деятельности по географии.

2. Дивногорск как объект проведения экскурсии

2.1. История образования города Дивногорска

Территория города Дивногорска еще в период палеолита заселили кочующие племена древних людей. Доказательством этого являются обнаруженные под «Чертовым мостом» через реку Листвянка недалеко от Красноярского водохранилища 19 археологических слоев стоянки Лиственка. Археологические раскопки позволили обнаружить предметы быта, орудия труда, останки древних людей, кости животных, птиц. Все эти артефакты стали достоянием Дивногорского краеведческого музея.

История основания непосредственно г. Дивногорска началась со строительства в 1888 г. иеромонахом Филаретом монашеского Знаменского скита. Под Скит были выделены земельные участки по разным берегам реки Енисей. Неподалеку (на горе) от монашеского Знаменского скита были построен дом настоятеля монастыря, кельи для монахов, пекарня и трапезная (рис. 2). Эти постройки были названы «Белым двором». Вокруг построек возвышался сосновый тесанный забор. Чуть поодаль, немного западнее располагался «Черный двор», где жили наемные постоянные и сезонные работники, скотные дворы и другие необходимые хозяйственные строения.

Рядом со Скитом была сооружена пристань для судов - узкая песчаная коса в 13 м ниже устья ручья, названного именем Филарета. Знаменский скит прекратил свое существование после Гражданской войны. А в начале 1920 г. в помещении Знаменского скита был организован детский дом для детей-сирот, который в 1921 г. был преобразован в Детский трудовой городок № 2. В 1924 г. в нем проживали и воспитывались 170 детей-сирот.

Детский трудовой городок в 1930 г. был окончательно расформирован, а в помещении Знаменского Скита был размещен учебно-опытный лесхоз и подсобное хозяйство Красноярского лесотехнического техникума. На тот момент на нижней террасе Енисея, за Филаретовым ручьем, недалеко от

бывшего Знаменского Скита уже сформировался небольшой поселок, в котором проживали более десятка семей.



Рис 2. Знаменский скит (г. Дивногорск) [45].

После ВОВ 1945 года Норильским горно-обогатительным комбинатом на территории Скита был сооружен детский пионерский лагерь «Южный», предназначенный для отдыха детей, оздоровления детей работников предприятия. На сегодняшний момент на месте пионерского лагеря сооружена площадь администрации города Дивногорск. А о Знаменском монастыре нам напоминает лишь двухэтажный деревянный дом, перестроенный из Знаменской церкви. В помещении этого дома расположились мастерские сибирских художников.

В 50-е годы XX века принимается решение о возведении гидроэлектростанции на реке Енисей в районе Шумихинского створа. Постепенно п. Скит становится временным поселком гидростроителей. В поселок прибывают гидростроительные комсомольские отряды. Комсомольцы размещались в брезентовых палатках и жили в домиках с

засыпными стенами. В феврале 1956 г. был заложен первый 8-квартирный жилой дом. Одновременно шла активная застройка всей территории промышленной базы. Сооружался причал, склады, стройплощадки, гаражи.

4 апреля 1957 г. поселок Скит был переименован в рабочий поселок Дивногорск. К октябрю 1958 г. все строители Дивногорска получили жилье в домах.

Строительство крупнопанельных домов в городе Дивногорске начинается с 1962 г. Не забывали строители и о досуге молодежи. В 1964 г. принял первых посетителей современный спортивный комплекс «Спутник», на базе которого уже в 1990 г. начало функционировать училище олимпийского резерва.

Рабочий поселок Дивногорск получил статус города в 1963 г., который единственный в стране был объявлен Городом трудовой славы. На строительство Красноярской ГЭС, предприятий и города съезжались трудовые отряды студентов и молодежи со всей страны [41]. Одной из достопримечательностей города Дивногорска является заложенный в 1971 г. в первый в Сибири розарий с системой прогрева почвы. К 1972 году был построен завод низковольтной аппаратуры.

На сегодняшний момент градообразующим предприятием города Дивногорска является функционирующая Красноярская гидроэлектростанция, вырабатывающая более 40 % электроэнергии Красноярского края. Население города Дивногорска было занято в строительстве, на предприятиях по металлообработке, пищевого комплекса и бюджетной сфере. Для Дивногорска характерна так же маятниковая миграция (трудовые ресурсы выезжает на работу в Красноярск).

В Дивногорском городском округе функционируют 7 общеобразовательных учреждений, одно из которых Гимназия и Дивногорская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа VIII вида, два учреждения дополнительного образования (Дом детского творчества и Детская эколого-биологическая станция). Две школы,

относящиеся к Дивногорскому округу, функционируют в поселках Усть-Мана и Овсянка. В городе 11 дошкольных учреждений. Учреждения среднего-специального обучения представлены Дивногорским гидроэнергетическим техникумом имени А.Е.Бочкина, Дивногорским техникумом лесных технологий, Дивногорским медицинским техникумом, Дивногорским училищем (техникумом) олимпийского резерва. А также в городе имеется Городской информационно-методический центр и Центр технического обслуживания.

В Дивногорске работает Центральная городская больница, в комплекс которой входит поликлиника, стационар, стоматология, женская консультация. В поселках Дивногорского округа первую медицинскую помощь оказывают поселковые фельдшерско-акушерские пункты.

Центральная библиотечная система Дивногорского городского округа состоит из шести поселковых. Дивногорцы проводят свой досуг во Дворце культуры «Энергетик», посещают художественный и городской музеи. Учащиеся посещают детскую школу искусств и Детскую художественную школу им. Е. А. Шепелевича. В поселках центрами культурной жизни являются сельские клубы и библиотеки. В Овсянке привлекает внимание дивногорцев и гостей города знаменитая Библиотека-музей им. В. П. Астафьева.

Для занятий физкультурой и спортом в распоряжении дивногорцев находятся 20 спортивных залов, 17 спортплощадок, 3 плавательных бассейна, 1 городской стадион, детская спортивная школа. Кроме того, в Дивногорске работают 12 спортивных общественных организаций.

Горнолыжные трассы города Дивногорска задействованы в проведении соревнований как регионального и межрегионального, так и международного уровня. Дивногорцы с удовольствием занимаются горнолыжным спортом, сноубордом, лыжными гонками, плаванием, хоккеем и другими видами спорта. По Красноярскому водохранилищу проводятся регаты по парусному спорту, соревнования по ловле рыбы и бурению лунок, по сноукайтингу.

2.2. Географическая характеристика г. Дивногорска

Географическое положение. Город Дивногорск ($55^{\circ}57'28''$ с.ш., $92^{\circ}22'49''$ в.д.) расположен на правом берегу р. Енисей (рис. 3,4), в 35-ти км по федеральной автодороге М-54 «Енисей» к юго-западу от г. Красноярска и в 6 км от устья р. Мана, в северо-западных отрогах Восточного Саяна.



Рис 3. Дивногорск на физико-географической карте [37].

Высота города над уровнем моря составляет 260 м. С востока городской округ (муниципальное образование) город Дивногорск граничит с г. Красноярском и Березовским районом, на севере с Емельяновским районом, на юге с Балахтинским районом, на западе с Козульским районом Красноярского края.

Площадь территории составляет 51 176,68 га. Численность населения - 31 462 чел.: города - 27 477 чел., сельских населенных пунктов - 3985 чел.

Дивногорск был основан в 1888 году и первоначально назывался Скит. В 1957 году поселение было переименовано в Дивногорск. А уже в 1963 году

поселению был присвоен статус города Красноярского края [47]. На сегодняшний момент в Дивногорский городской округ входят поселения: с. Овсянка, п. Усть-Мана, п. Слизнево, п. Манский, п. Верхняя Бирюса, п. Бахта, п. Хмельники [9, 35].

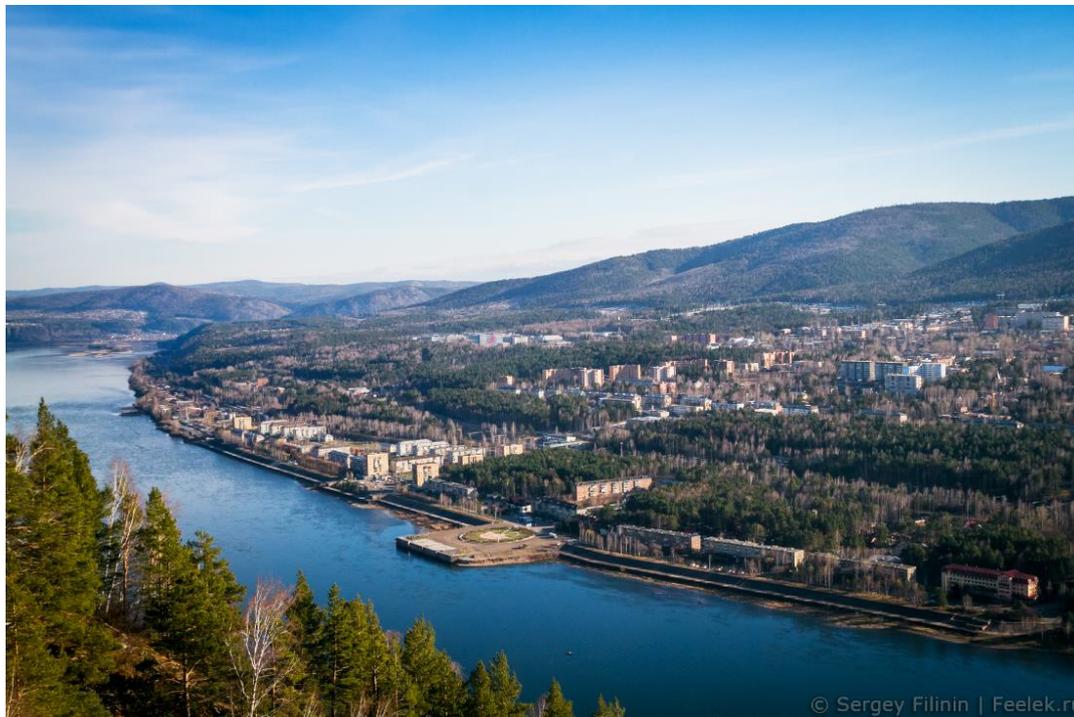


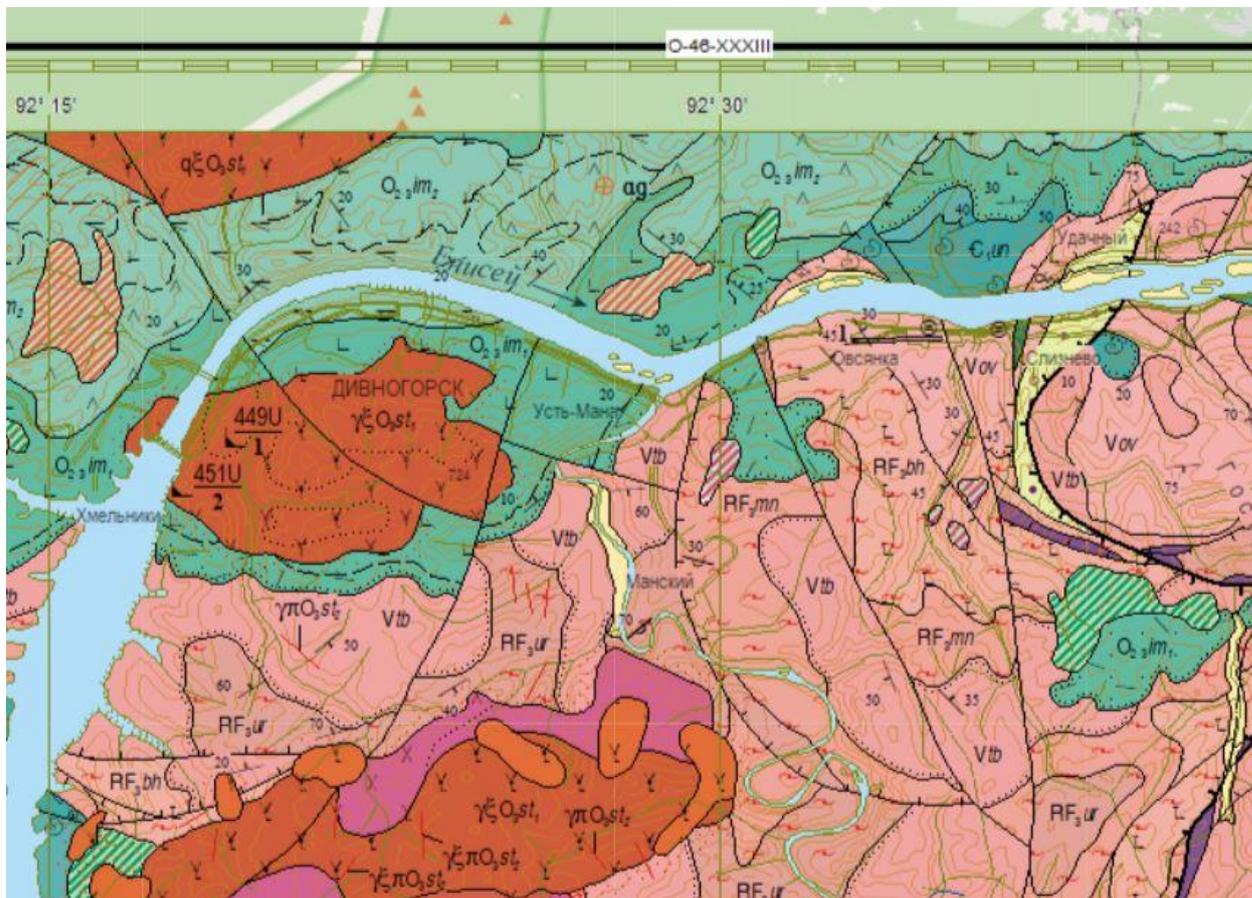
Рис.4. Город Дивногорск [49]

В п. Усть-Мана проживает 811 чел., в с. Овсянка - 2070 чел., в п. Слизнево - 375 чел., в п. Верхняя Бирюса - 89 чел., в п. Манский - 177 чел, а в п. Хмельники -11 чел., в п. Бахта - 14 человек.

Жители Дивногорска довольно молоды. Их средний возраст составляет 38 лет. На территории проживают разные национальности: русские - 91,7%, украинцы - 5,3%, немцы - 0,5%, белорусы - 0,4%, татары - 0,3%, таджики - 0,3%, армяне - 0,2%, мордвины - 0,2%, чувашаи - 0,2%. На долю латышей, эстонцев, поляков, удмуртов, марийцев, тувинцев, бурят, хакасов, узбеков, азербайджанцев приходится по 0,1%. Национально-культурные автономии, являющиеся официально зарегистрированными на муниципальном уровне, отсутствуют [30].

Геологическое строение. Геологическое строение территории представлено породами палеозойской, мезозойской, кайнозойской возраста,

представленные монолитными или трещиноватыми сланцами, известняками, мрамором, песчаниками и рыхлыми образованиями – песками, галечниками, супесями и суглинками (рис. 5).



N-46-III. Условные обозначения к геологической карте



Рис. 5 Фрагмент геологической карты N-46-III (Дивногорская площадь)[37]

Впервые Дивногорский разрез был описан в 1966 г. В.М. Гавриченковым и А.П. Косоруковым в ходе геологических изысканий в период строительства Красноярской ГЭС. Позднее изучались О.Ю. Перфилова и М.Л. Махлаев как Дивногорская свита [22, 34]. Дивногорская подсвита разделена на три подсвиты:

1. Нижняя подсвита сложена лавовыми потоками базальтов с афировой или порфировой структурой;
2. Средняя сложена туфами, лавами и игнимбритами кислого состава с потоками трахитов.
3. Верхняя подсвита сложена лавовыми потоками базальтов основного состава.

Рельеф. Дивногорск расположен в пределах северо-западных отрогов Восточного Саяна, спускающихся крутыми склонами к долине Енисея. Абсолютная высота поверхности в среднем около 500-800 м. Относительные высоты от 200 до 300 м. Рельеф представлен структурно-денудационными формами: вытянутыми водоразделами в направлении простирания основных геологических структур и куэстоподобными формами со сглаженными гребнями. В результате препарировки интрузивных тел, образовался рельеф, представленный изометричными, с выпуклой вершиной монадками с абсолютными высотами 700-800 м (рис. 6).

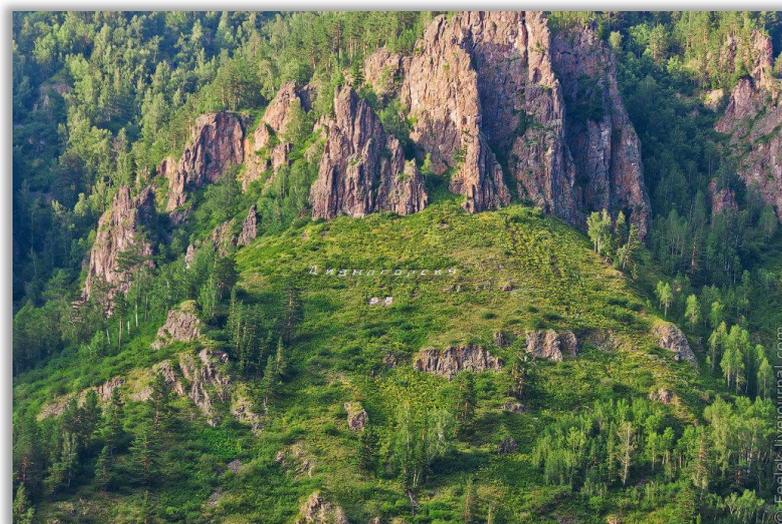


Рис. 6 Выходы останцов [49].

Денудационный рельеф представлен поверхностями выравнивания. Главной особенностью является ступенчатый характер рельефа, что связано с цикличностью периодов денудации и эрозионного расчленения поверхности. В пределах правого берега Дивногорской площади присутствует олигоцен-неогеновая поверхность выравнивания в виде небольших площадок в предгорной части вдоль правого борта р. Енисей. Рельеф, образованный склоновыми процессами, представлен пологими и средней крутизны склонами водоразделов с абсолютной высотой 600-800 метров. Склоны, покрытые четвертичными делювиальными отложениями, имеют слабовогнутый профиль с крутизной склонов в пределах 5-15°.

Склоны, в формировании которых участвовал плоскостной смыв, покрыты суглинистыми отложениями с щебнем и дресвой. Возраст рельефа олигоцен-неогеновый. Широко распространен рельеф, представленный эрозионными склонами речных долин созданный преимущественно глубинной и боковой эрозионной деятельностью рек. Крутизна речных обрывистых склонов приблизительно 20-35°. Склоны сопровождаются обвалами и осыпями с многочисленными выходами коренных пород. Глубина эрозионного вреза обычно может достигать 200-300 метров.

Аккумулятивный рельеф представлен речными долинами рек Енисей, Мана, Филаретовым ручьем. Вниз по течению от плотины Красноярской гидроэлектростанции на р. Енисей выделяют восемь надпойменных террас: 1. высотой 5-9 метров; 2. высотой 11-15 метров; 3. высотой 18-25 метров; 4. высотой 25-35 метров; 5. высотой 35-60 метров; 6. высотой 60-80 метров; 7. высотой 80-100 метров; 8. высотой 110-140 метров. По водохранилищу в долине реки Енисей сохранились только седьмая и восьмая надпойменные террасы [5].

Климат. Город Дивногорск расположен в условиях резко-континентального типа климата. Зима холодная, малоснежная, а лето жаркое и умеренно влажное. Средняя температура января составляет 17,0 С°, июля +18,6 С°. Абсолютный минимум достигает -47С°. Зимой господствует

антициклональный тип погоды (погода ясная и морозная). Максимальная температура июля составляет + 35 С°. Летом господствует циклонический тип погоды. Среднегодовая сумма осадков составляет приблизительно 400 мм. Выпадение максимального количества осадков приходится на июль (80 мм). Наименьшее количество приходится на январь - март, что составляет 10-15 мм в месяц. Устойчивое залегание снежного покрова приходится на месяцы декабрь-март. К началу марта средняя высота снежного покрова составляет от 20 до 45 см. Глубина промерзания грунтов на открытой поверхности достигает 2,6 метров. С ноября по декабрь отмечаются штормовые ветры с порывами до 30 м/с [40].

Гидрология. Водные ресурсы представлены *р. Енисей*, который прорезает горный массив северо-западных отрогов Восточного Саяна [33]. Истоками Енисея являются реки Бий-Хем (Большой Енисей) и Каа-Хем (Малый Енисей). Крупными притоками Енисея являются Ангара, Подкаменная Тунгуска (Средняя Тунгуска), Нижняя Тунгуска. Река Енисей имеет ширину 696-810 м., глубину 3,8-6,0 м, скорость течения 1,2-1,4 м/с. Енисей питается преимущественно тальми снеговыми водами. Протекает река по территории, сложенной плотными горными породами. Дно русла реки слагает галька, гравий и песок. Длина реки имеет крутые залесенные склоны. Река судоходна. Для рыбного промысла на в реке Енисей водятся ценные виды речных рыб: хариусовидных, осетровые и лососевые (омуль, стерлядь, нельма, муксун, сиг) и другие породы рыб. Обитают щуки и налимы.

Красноярское водохранилище было образовано на реке Енисей при строительстве плотины Красноярской ГЭС. Объем воды Красноярского водохранилища составляет 73000 м³. Длина водохранилища 400 км, ширина - 16 км. Максимальная глубина составляет 106 м. По водохранилищу ходят суда с большой осадкой.

Река Мана протекает по тайге в северо-западном направлении по территории административных районов Красноярского края: Партизанского,

Березовского, Манского. В 30 км от Красноярска впадает в Енисей. Длина реки Мана 476 км, площадь водосборного бассейна 9319 км². В верховье Маны скорость течения составляет приблизительно 7-8 км. в час, а у устья - 4 км. В час. Уклон речного русла составляет от 4,2 - 1 м/км. Расход воды в реке в летний период составляет приблизительно 150 м³ в секунду. В Ману впадает более 3100 притоков. Самыми крупными притоками являются реки Мина, Крол, Колба. Питание реки преобладает снеговое с участием дождевого и подземного. Сток преимущественно в весенне-летний период. На зиму река покрывается льдом в конце ноября и вскрывается в марте месяце. По долине реки Маны нередки выходы карстовых холодных источников с гидрокарбонатной минеральной водой. От истока до устья Мана имеет горный характер течения. Русло порожи́стое. Вдоль русла реки много водопадов, крутых изгибов с прижимами, островов, есть шиверы. Множество перекатов, мелей [40].

Река Бирюса протекает по тайге и впадает в Красноярское водохранилище. Река имеет длину приблизительно 30 км, ширину - 10-16 м. Глубина Бирюсы от 0,5 до 1,5 м. Долина реки сложена выходами карстующихся пород – известняков, в которых образовались многочисленные пещеры (около 80).

Флора Дивногорска представлена разнообразными видами животных и растений среди которых не мало охраняемых. Древесные растения представлены: сосной обыкновенной, сосной сибирской, березой повислой, березой бородавчатой, осиной, пихтой сибирской (лат. *bies sibirica*), елью сибирской. В окрестностях Дивногорска произрастают кустарники: боярышник кроваво-красный, смородина, рябина, черемуха, жимолость, брусника. Среди травянистых растений встречаются подснежник (галантус, лат. *Galánthus*), ятрышники, купальница (лат. *Tróllius*), лилия даурская (пенсильванская, лат. *Lílium pensylvánicum*), лилия кудреватой, циприпедиум (лат. *Сурpírdium*). Среди лекарственных растений встречаются: купена душистая (*Polygonatum odoratum*), которая имеет множество народных

названий: лекарственная, аптечная, воронья ягода, волчья ягода, волчья трава, золотарник, кровавник, кровавница, сердечник грыжник, пупник [45].

Фауна. В окрестных лесах водятся бурые медведи, сибирская косуля, марал, ласка, горностай, норка. Часто можно встретить зайца, бурундука, белку, лису, суслика. Орнитофауна представлена 19 видами птиц: большим бакланом, черным коршуном, полевой луной, черноголовым хохотуном, серебристой чайкой, овсянкой седоголовой, овсянкой-дубровниковой, глухой кукушкой, мухоловкой малой, дроздом земляным, певчим дроздом, иволгой, щеголом, совой, глухарем, тетеревом, рябчиком, куропаткой. Среди оседлых птиц встречаются черная ворона, черный коршун, чайка, обыкновенная галка, сорока, синица, воробей, стриж [45].

2.3 Достопримечательности города Дивногорска

В городе Дивногорске достаточно много объектов для проведения школьной географической экскурсии (таб. 2).

Таблица 2

Достопримечательности города Дивногорска

№	Название достопримечательности
1	Мемориальный комплекс «Знамерский Скит»
2	Стелла «Дивногорск»
3	Красноярская ГЭС
4	Мемориал в честь трудового подвига автомобилистов-строителей Красноярской ГЭС.
5	Памятник «Первому Камню»
6	Место высадки в 1956 первого комсомольского десанта строителей Красноярской ГЭС
7	Памятник строителям города Дивногорска (палатка)
8	Мемориал, посвященный студентам-комсомольцам стройотряда Московского авиационного института
9	Памятное место сбора строителей перед началом рабочей смены на стройплощадке Красноярской ГЭС
10	Памятник А.Е.Бочкину
11	Памятник подвигу советского народа в Великой Отечественной войне
12	Дивногорский городской музей
13	Дивногорский дендрарий

Памятник культовой архитектуры Старый Скит - историко-архитектурный памятник второй половины XIX-го века, отличающийся самобытностью и оригинальностью входящих в него культовых строений. Основан в 1888 г. Строитель скита и первый наместник - иеромонах Филарет [20]. Службы проводились в деревянном храме во имя иконы Божьей Матери «Знамение». В 1892 г. при монастыре была открыта церковно-приходская школа. В 1918 г. в нем разместился красноярский Успенский мужской монастырь. В 1920 г. скит закрыли. В сосновом бору сохранилась красивая деревянная двухэтажная церковь (второй половины 19-го в.), к сожалению, верхняя часть купола и колокольни утрачена - покрыта шифером. До наших дней сохранился бревенчатый сруб церкви Иконы Божией Матери Абалацкой и надгробный камень Иакова Гарича. В 2008 г. на территории скита был установлен памятный крест. Здание требует реставрации. Отсутствует парковка и подъездные пути [14].

Храм иконы Божией Матери «Знамение». Первое и самое высокое между Уралом и Дальним Востоком здание, построенное в стиле и по традициям северо-русского зодчества. Храм возведен без единого гвоздя.

Стелла на въезде в Дивногорск находится слева у въезда в город, выполнен ленинградскими художниками в 1972 г. По внешнему виду напоминает гигант Сибири- плотину Красноярской ГЭС (рис. 7).



Рис. 7 Стелла «Дивногорск» [29].

Наиболее важным объектом для знакомства школьников является символ города Дивногорска - **Красноярская гидроэнергетическая станция имени 50-летия СССР** (рис. 8).



Рис. 8. Красноярская ГЭС [3].

Собственником ПАО «Красноярская ГЭС» является энергетическая компания АО «ЕвроСибЭнерго», которая входит в группу компаний En+ Group. Красноярская ГЭС является одной из самых мощных гидроэлектростанций мира и второй в России. Мощность Красноярской ГЭС составляет 6000 МВт. В среднем за год ГЭС вырабатывает 18,6 млрд. кВт/ч. 85 % вырабатываемой электроэнергии Красноярской ГЭС (85%) потребляет Красноярский алюминиевый завод (Объединённая компания «РУСАЛ»). Остальная электроэнергия поступает в Объединённую энергетическую систему России.

По типу Красноярская ГЭС является приплотинной. Высота плотины составляет 124 м, а длина-1065 м, длина напорного фронта гидроузла-1185 м. Расчётный напор гидроэлектростанции - 93 м. Бетонная гравитационная плотина может выдержать максимальный напор воды 102 м [36].

Проектировщиком Красноярской гидроэлектростанции являлся научно-исследовательский институт Ленгидропроект. Как только государственная комиссия утвердила в 1956 году Шумихинский створ для строительства Красноярской ГЭС, началось её строительство. Уже к ноябрю 1967 года были введены в эксплуатацию первый и второй гидроагрегаты. Последние гидроагрегаты (11-й и 12-й) в эксплуатацию введены в 1971 году. Официально строительство Красноярской ГЭС закончилось в 1972 году. При постройке гидроэлектростанции был спланирован единственный в России судоподъемник грузоподъемностью до 1500 т для перемещения речных судов из русла Енисея в Красноярское водохранилище и обратно. Он был введен в опытную эксплуатацию в 1976 году.

Одновременно со строительством Красноярской ГЭС на реке Енисей было создано Красноярское водохранилище (Красноярское море). Водоохранилище простирается в долине реки Енисей от города Абакан до г. Дивногорска на 400 км и имеет площадь 2000 км². Максимальная глубина Красноярского моря 106 м. Красноярское водохранилище является уникальным водным объектом созданный человеком и таящий в себе много неразгаданных тайн. Красноярское водохранилище в любой сезон года является привлекательным местом отдыха как жителей Красноярского края, так и туристов их других регионов.

Мемориал в честь трудового подвига автомобилистов-строителей Красноярской ГЭС.

Для выполнения перемещения больших объемов грунта при перекрытии речного русла Енисея требовалось использовать самосвалы с большой грузоподъемностью. На стройке с 1959 года стали использовать большегрузные автомобили МАЗ-525 с увеличенной грузоподъемностью до 25 тонн перевозимых грузов. МАЗ-525 способен был заменить 5 самосвалов. Первым МАЗом-525, прибывшим на стройку управлял шофер 1 класса - Леонид Константинович Назименко. Назименко Л.К. был настоящим ассом своего дела, и в дальнейшем ему было доверено обучать других водителей

МАЗ-525. Леонид Константинович Назимко первый участвовал в 1963 г. в перекрытии Енисея (Рисунок 9).



Водители показали образцы трудового героизма и уложили камень на дно Енисея вместо запланированных двух суток - 6 часов. В 1978 году по дороге на Красноярскую гидроэлектростанцию было начато строительство мемориального комплекса «Слава труду». Проект символизирует остов плотины.

Рис. 9 Вырезка из газеты «За рулем», 1963 год [4].

На бетонном постаменте установлен самосвал МАЗ-525 с поднятым кузовом. На бампере автомобиля написан лозунг: «Слава труду!» Установленные по бокам бетонные глыбы от постамента, Площадка вокруг памятника выложена бетонными плитами. В комплекс входили мемориальные плиты с именами водителей, награжденных правительственными наградами и чеканное панно. Открытие мемориала состоялось в 1981 году.

Строительством грандиозной стройки руководил Герой социалистического труда, заслуженный строитель РСФСР Андрей Ефимович Бочкин. Среди строителей его уважительно и тепло называли «Дед» (рис. 10).

8 августа 1959 года в перемычки котлована 1 очереди отсыпаны первые кубометры скальной породы.

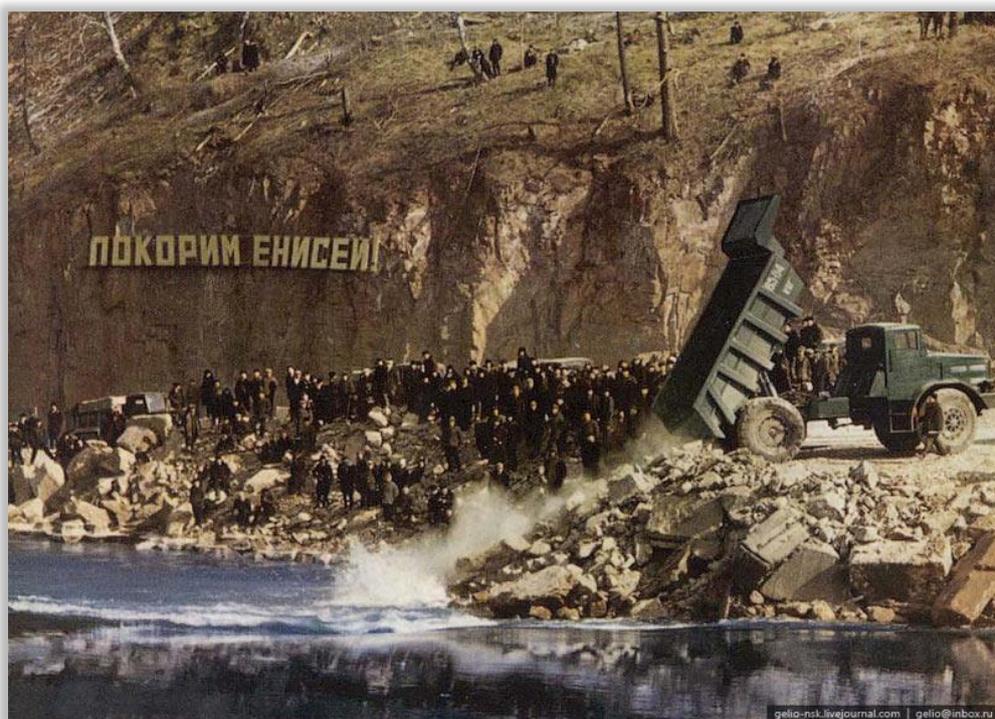


Рис. 10. Начало строительства Красноярской ГЭС, 1956 г [48].

Памятник «Первому Камню». Первый символический камень с надписью «Покорись, Енисей» на дно реки Енисей был сброшен 8 августа 1959 года. В основание плотины первый бетон заложил первый космонавт СССР Юрий Алексеевич Гагарин. На сегодняшний момент памятник «Первому Камню» расположен на набережной им. В.И.Ленина в городе Дивногорске (рис. 11) .



Рис. 11 Памятник «Первому камню» [9].

В настоящее время улица Набережная им. В.И.Ленина является визитной карточкой Дивногорска. Набережная Енисея в Дивногорске давно воспринимается как обязательный пункт для посещения туристов. Именно с набережной открывается великолепный вид на противоположный берег и Дивные горы. На самой набережной располагаются летние и стационарные кафе, детский летний парк аттракционов, имеется огороженная прогулочная зона, небольшой сквер, установлены в большом количестве лавочки в тени деревьев. Здесь установлены уличные антивандальные спортивные тренажеры, на которых могут заниматься люди любого возраста. Неспешная прогулка по спокойной набережной и любование живописным берегом Енисея являются настоящим отдыхом для души.

Кроме того на ул. Набережной в течение года организуются городские и краевые праздники, такие как «День Победы», межрегиональный фестиваль детского творчества «У Дивных гор», «День города» и другие.

Место высадки в 1956 г. первого комсомольского десанта строителей Красноярской ГЭС. В п. Скит прибыла первая партия комсомольцев из Ивановской области 21 июля 1956 г. Памятное место на улице Набережная в районе пристани отмечено мемориальным камнем из красного гранита. На табличке написано: «Здесь, летом 1956 г. высадился первый комсомольский десант строителей Красноярской ГЭС» [14].

Памятник строителям города Дивногорска (палатка) - место расположения первого палаточного городка строителей Красноярской ГЭС. Первые прибывшие в 12 февраля 1956 года на место всесоюзной стройки строители жили в палаточном городке. В 1980 году на этом месте была установлена гранитная плита, на которой имелась памятная надпись: «Место первых палаток строителей Красноярской ГЭС». В настоящее время памятная плита располагается во дворе Дивногорского медицинского техникума (ул. Парковая, 10). Представляет собой символическую палатку из железобетона. 4*4*8 метра. Над входом в палатку установлена мемориальная табличка с надписью [9].

Мемориал, посвященный студентам-комсомольцам стройотряда Московского авиационного института. На строительство Красноярской ГЭС съезжались студенческие комсомольские строительные отряды студентов со всего СССР. С самого начала строительства ГЭС в 1966 г. уже прибыли первые отряды студентов будущих энергетиков из Московского энергетического института (в настоящее время - Национальный исследовательский университет «МЭИ»), Московского инженерно-строительного института, Московского химико-технологического института (в настоящее время - Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева), Московского авиационного института.

Студенты не только работали на стройке ГЭС, но и помогали в строительстве и благоустройстве города Дивногорска. Они выполняли работу в качестве арматурщиков, землекопов, плотников, роторщиков и т.д.). Заработать за лето студенты могли до 800 рублей (студенческая стипендия в то время была 45). Попасть на строительство ГЭС на Енисей было очень престижно. Особо были оценены заслуги отряда комсомольцев-студентов Московского авиационного института, которые бетонировали Енисейскую набережную города Дивногорска и ступени Клубного бульвара, строили очистные сооружения, объекты Дивногорский завод низковольтной аппаратуры. Начальником студенческого отряда МАИ руководил Виктор Брякин. Для увековечивания своих заслуг студентами МАИ 24 августа 1969 года у лестницы Клубного бульвара (Студенческий проспект) была установлена стела с эмблемой института. Эмблема представляет собой округлый щит, на котором изображен летящий самолет и аббревиатура МАИ. Торжественно отрыл стелу Андрей Ефимович Бочкин – директор строительства Красноярской ГЭС [28].

Памятное место сбора строителей перед началом рабочей смены на стройплощадке Красноярской ГЭС. Местом сбора многотысячного отряда рабочих-строителей с самого начала строительства 1956 года была выбрана возвышенная терраса в долине реки Енисей (в настоящее время площадь

Строителей). Ранее здесь располагалась школа лесных кондукторов (помощников лесничего, осуществляющих надзор за соблюдением правил лесопользования) Красноярского лесохозяйственного техникума. На памятном месте установленная мемориальная плита неправильной формы из красного гранита весом 26 тонн на железобетоне 25 июля 1980 года. На памятной табличке было написано следующее: «Отсюда, начиная с 1956 г., дивногорцы отправились на штурм Енисея» [9].

Памятник начальнику строительства Красноярской ГЭС Андрею Ефимовичу Бочкину был открыт в 2008 году к 100-летию строителя. Автором памятника являлся вице-президент Академии художеств РФ Юрий Ишханов [16]. Памятник представляет собой гранитный постамент, высотой 7 метров, на котором возвышается бронзовая скульптура А.Е. Бочкина (рис. 12). Его взгляд направлен в сторону реки Енисей.

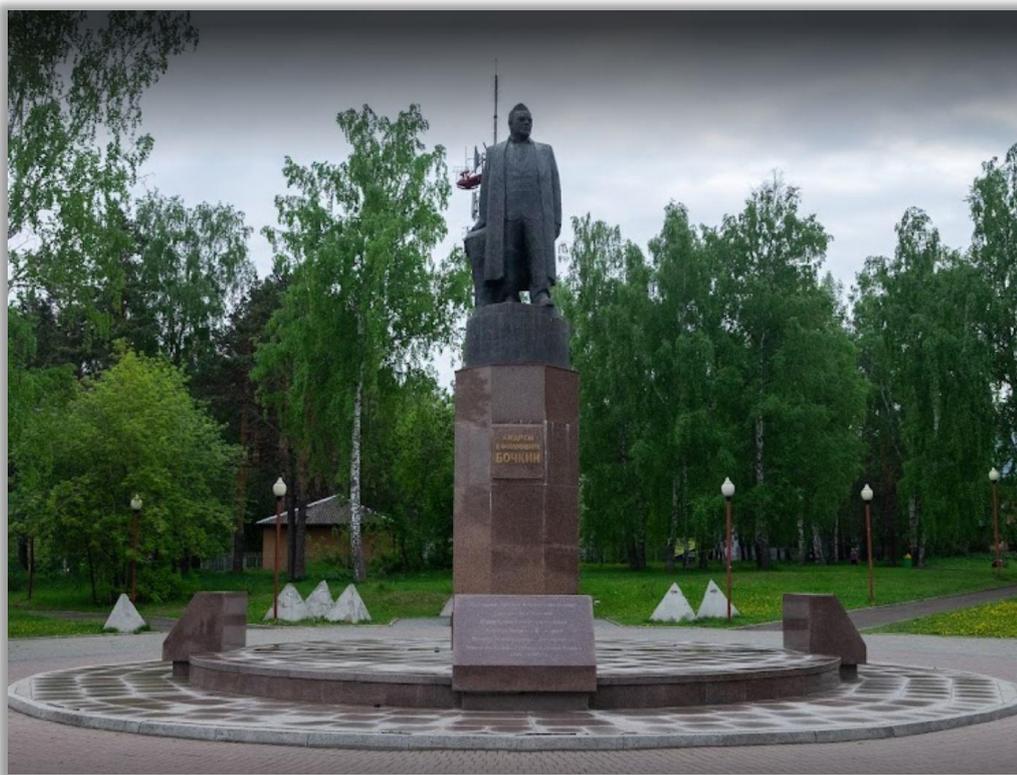


Рис. 12. Памятник начальнику строительства Красноярской ГЭС Андрею Ефимовичу Бочкину [11]

На гранитной плите постамента надпись: "Начальник ордена Ленина управления КрасноярскГЭСстрой, Герой Социалистического труда, лауреат Ленинской премии, Почетный житель Дивногорска, участник Великой Отечественной войны 1941-1945 годов Андрей Ефимович Бочкин". Памятник открыт недалеко от площади Строителей. Установлен бюст А. Е. Бочкина и в Дивногорском городском музее. В городе Дивногорск в 1980 году была переименована улица Центральная в улицу имени А. Е. Бочкина.

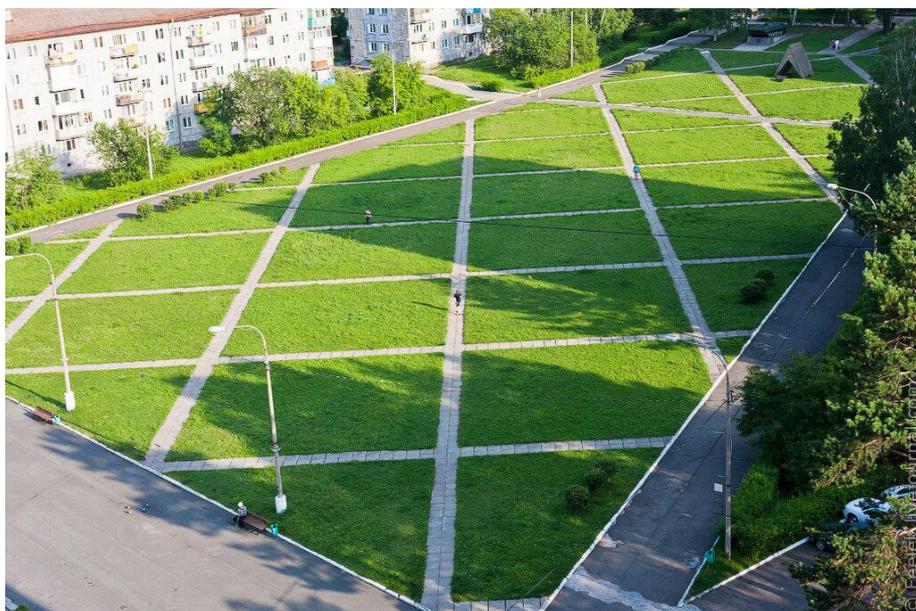


Рис. 13 Пионерская площадь с памятником первым строителям Дивногорска (Палатка) [49].

Пионерская площадь свое название получила в год 50-летия пионерской организации. Дивногорцы вкладывают в ее название первоначальное значение слова «пионер» - это всегда первопроходец. Здесь находится памятник Победы. Возле него проходят торжественные митинги в каждую годовщину Великой Победы. В центре площади в 1973 г. был поставлен памятник-палатка в честь первостроителей (рис. 13).

Памятник подвигу советского народа в Великой Отечественной войне. К 30-летию Великой Победы советского народа в войне с фашизмом исполком Городского Совета постановлением от 22 апреля 1975 г. учредил установление на Пионерской площади г. Дивногорска памятной

мемориальной плиты с надписью: «Память о ратном и трудовом подвиге Советского народа в Великой Отечественной войне - в наших сердцах. 9 мая 1975 г.» Памятник был открыт, и Дивногорцы-фронтовики лежали рядом с мемориальной плитой священную землю из городов-героев: Волгограда, Ленинграда, Севастополя, Киева, Москвы, Минска, Керчи, Новороссийска, крепости Бреста. Туда же было уложено письмо потомкам. Решением исполкома от 23.04.1981 г. мемориальная плита в честь Победы считается памятным местом.

Позднее мемориальная плита была демонтирована. От всего памятника сохранилось лишь письмо потомкам. Оно уложено в металлическую капсулу - удлиненный цилиндр со свинчивающейся крышкой; размеры цилиндра: длина - 22,7 см, диаметр - 2,8 см. На капсуле гравированная надпись: - «Письмо потомкам 2045 г., г. Дивногорск, 9 мая 1975 г.». Письмо напечатано на листе плотной глянцевой бумаги длиной 41,4 см и шириной 30 см. В настоящее время письмо хранится в Дивногорском городском музее. 20 апреля 1989 г. исполком горсовета было принято решение начать строительство нового памятника, увековечивающего память о победе над фашизмом. Памятник строился на добровольные взносы от трудовых коллективов, заработанных на коллективных и общественных субботниках, и от населения города. Автором проекта стал главный художник города - Е. А. Белоусов. Памятник был открыт 9 мая 1995 г., на праздновании 50-летия Победы.

Дивногорский городской музей был открыт 4 ноября 1983 года на основании Постановления бюро Крайкома КПСС и Исполкома крайсовета от 21 сентября 1978 г., как Музей Трудовой Славы города Дивногорска. Основателем и первым директором был Константин Владимирович Зырянов, создавший ранее музеи в Усть-Мане и деревне Б. Кеть. В 1984 г. **Дивногорский музей Трудовой Славы** стал филиалом Красноярского краевого краеведческого музея (КККМ), а с 1 января 1997 г. перешел в муниципальную собственность города и стал самостоятельным учреждением

культуры - Дивногорский городской музей. Основными направлениями деятельности Дивногорского городского музея являются фондовое, научно-исследовательское и экскурсионное [9].

Дивногорский дендрарий. Рядом с въездом в Дивногорск находится официальный памятник природы - дендрарий. Городу он достался в наследство от обитателей Знаменского Скита. Начатое монахами дело продолжили в 1930- 1940-е годы студенты Красноярского лесхоза-техникума. На территории этого мини-парка, помимо кедров, кленов, пихт, рябин и сирени, растут редкие для Сибири деревья - дубы, липы и пробковое дерево. Всего в дендрарии произрастает 43 вида деревьев и кустарников, 23 из которых - интродуценты.

В 1971 году, по соседству, с дендрарием, был заложен первый в Сибири розарий с автоматическим подогревом почвы. Инициатором его создания был ветеран строительства Красноярской ГЭС Георгий Владимирович Кирпатовский .

Производственные предприятия Дивногорска: Литейно-механический завод «СКАД» был открыт 26 февраля 2004 года. Предприятие спроектировано на основе современной технологии литья колес под низким давлением, выпускает литые диски для автомобилей. Компания имеет на сегодняшний день полную цепочку изготовления литых алюминиевых колес для всех распространенных марок автомобилей.

На заводе обеспечено производство по современной технологии. Самое последнее европейское оборудование позволяет осуществлять производственный процесс с учетом последних требований мировых стандартов. Сегодня мощность ЛМЗ «СКАД» - 170 тысяч дисков в год.

ООО «ДиХлеб». Хлебопекарное предприятие «Дихлеб» в 2014 году было отмечено медалью за лучший продовольственный товар Красноярского края в номинации «Хлеб». На XI-х Краевых соревнованиях «Пекарь Сибири», которые проходили в рамках «Сибирского форума хлебопечения», предприятие завоевало 1-е место [9].

3. Методика проведения экскурсии по г. Дивногорску для обучающихся 9 классов общеобразовательных учреждений

3.1. Организация экскурсии по городу Дивногорску

Цель проведения географической экскурсии по городу для учащихся 9 классов может быть многогранной. Основная цель экскурсии заключается в том, чтобы ученики получили более глубокое понимание о географии города, его истории, культуре, транспорте.

Программа экскурсии может включать осмотр различных достопримечательностей, музеев, архитектурных объектов, природных объектов и других интересных мест.

Другими целями проведения географической экскурсии могут быть:

- Изучение особенностей регионального развития.
- Создание интереса у учащихся к географии и ее практическому применению.
- Улучшение знаний учащихся по географии.
- Поддержание сплоченности группы учеников.
- Развитие у учащихся навыков коммуникации, ориентации на местности, анализа и интерпретации географических данных.
- Развитие познавательных навыков и компетенций. Географическая экскурсия способствует развитию навыков и компетенций у участников, таких как умение работать в команде, наблюдательность, осознанность, практические и аналитические способности, критическое мышление и т.д.
- Увеличение понимания учащихся о роли географического окружения в жизни нашей общества.
- Географическая экскурсия может помочь участникам изучить специфику и особенности развития региона, изучение его экономического потенциала и инфраструктуры.

- Данное знание может быть важным при принятии решений о трудоустройстве или выборе места для жизни в будущем.

Вообще, цели географической экскурсии для учащихся 9 классов могут быть различными и зависят от задач, которые стоят перед учителем и педагогическим коллективом, но независимо от этого экскурсии представляют подлинный интерес для учеников, так как они предоставляют возможность расширить кругозор и изучить то, что может быть недоступно в рамках школьной программы в аудитории.

Для организации экскурсий для школьников необходимо соблюдать ряд законодательных правил и собрать определённый набор документов. Правила детских перевозок регламентируется постановлением правительства РФ №1177, включающим в себя требования к транспорту [15, 33].

При организации экскурсий для школьников необходимо соблюдать несколько законодательных правил. Ниже перечислены основные из них:

Согласование с руководством школы: Перед тем как организовывать экскурсию, необходимо получить разрешение и согласование с руководством школы. Также необходимо предоставить им информацию о маршруте, местах посещения и дате проведения.

Безопасность: Организаторы экскурсии должны соблюдать все нормы безопасности, в том числе проверить состояние маршрута, транспорта и оборудования. Также необходимо следить за безопасностью участников экскурсии, особенно если речь идет о находке вблизи воды, склонов, высоких зданий и т.д.

Договоренность с объектами: Если планируется посещение каких-либо объектов (музеев, кинотеатров, парков, памятников и т.д.), необходимо заранее договориться с их администрацией о проведении экскурсии и условиях посещения.

Медицинские меры: Перед началом экскурсии необходимо проверить медицинские аспекты участников группы, а также проверить наличие первой помощи и лекарственных средств.

Правила поведения: Участникам необходимо сообщить о правилах поведения на экскурсии, которые обязательно должны быть соблюдены. Это может включать правила общения, следования за группой, экологические нормы поведения на открытом воздухе и т.д.

Документация: Необходимо заполнить документацию, которая будет включать инструкцию для участников экскурсии, список детей и контактную информацию их родителей.

Кроме того, некоторые регионы или государства могут иметь свои законы и правила, которые также необходимо соблюдать при организации экскурсий для школьников.

При перевозке детей на экскурсии существуют определенные требования к безопасности и комфорту детей в транспорте:

- 1.Наличие лицензии: Транспортное средство, на котором перевозятся дети, должно иметь лицензию на перевозку детей. Лицензированное транспортное средство гарантирует соответствие безопасности и комфорту детей.
- 2.Проверка технического состояния: Перед каждой поездкой необходимо проверять техническое состояние транспортного средства. Ремонты и диагностику необходимо проводить своевременно и на качественном уровне.
- 3.Установка специальных удерживающих устройств: Дети с массой тела до 36 кг должны перевозиться в детских креслах, а дети в возрасте до 14 лет должны сидеть на заднем сиденье. При перевозке детей в автобусе и микроавтобусе допускается использование специальных ремней безопасности.
- 4.Водительский стаж и прописанное место жительства: Водитель, который перевозит детей, должен иметь не менее 3-х лет водительского стажа, медицинскую справку и предоставить справку об отсутствии судимости. Кроме того, водитель должен проживать постоянно в городе (районе), где организована экскурсия.
- 5.Соблюдение правил дорожного движения: Вся поездка на транспорте должна соответствовать правилам дорожного движения (скорость, маршрут и др.).

Водители не могут превышать допустимую скорость, использовать мобильные телефоны во время движения и нарушать другие правила.

6. Ограничение количества пассажиров: В транспорте для перевозки детей должны соблюдаться определенные нормы количества пассажиров, которые зависят от типа транспорта и его грузоподъемности.

В целом, организаторы экскурсий для детей должны проводить полную проверку транспорта и соблюдать все правила и требования, чтобы обеспечить максимальную безопасность и комфорт детей при перевозках.

Методика проведения географической экскурсии в 9 классе по городу Дивногорску включает несколько этапов:

Подготовительный этап: на этом этапе учителя должны определить место проведения экскурсии и ее цели. Также необходимо провести ознакомление с местом проведения, изучив локальные объекты географии, например, особенности рельефа и гидрологии.

Организационный этап: на этом этапе учителя должны организовать группы для похода и назначить сопровождающих на каждую группу. Также необходимо указать маршрут, который будет пройден, и разработать график для привлечения учащихся к работе.

Этап проведения экскурсии: учащиеся и учителя должны прибыть в место проведения экскурсии. Во время экскурсии учащиеся должны быть укомплектованы необходимым набором средств для выживания и безопасности (например, словно карты, компасы, фонарики, питание и т. д.).

Окончательный этап: это заключительный этап, на котором учителя и учащиеся должны обсудить результаты экскурсии и сделать выводы. Учителя могут использовать результаты экскурсии в качестве материала для уроков географии, а учащиеся могут поделиться своими впечатлениями и результатами работы в классе.

В ходе географической экскурсии в 9 классе можно использовать различные методы работы с учащимися. Как правило, на экскурсии предлагаются игры, а также задания, связанные с применением знаний о

географических объектах и явлениях. Кроме того, учителя могут организовать дискуссии и презентации, чтобы учащиеся могли поделиться своими наблюдениями и выводами.

3.2. Методическая разработка экскурсии по городу Дивногорску

Методическая разработка экскурсии является основным документом школьной географической экскурсии.

Тема экскурсии: «Город Дивногорск - город Трудовой славы»

Класс - 9

Цель: изучение географических особенностей города Дивногорска, истории его основания, строительства, социально-экономическими объектами.

Экскурсия направлена на развитие навыков и умений учащихся в исследовании географических объектов и явлений, их точной и отзывчивой интерпретации и применении знаний в решении практических задач. Результаты экскурсии могут быть использованы в качестве образовательной базы для уроков географии, где учащиеся могут поделиться своими впечатлениями и знаниями.

Маршрут: Дивногорск - Красноярская ГЭС – Дивногорск (рис. 14).

Время проведения: учебный год

Оборудование экскурсии: Записная книжка, карандаш, ручка, фото-видео техника.

Проведение экскурсии: передвижение, осмотр объектов, объяснение учителя, исследовательские работы учеников (если планируется); зарисовки, фиксация экскурсионного материала;

Обработка материалов экскурсии в классе и подготовка к обсуждению

Характеристика экскурсии

По содержанию: обзорная

По месту в учебном плане: внеучебная

По дидактическим целям: текущая

По месту проведения: город Дивногорск

По способу передвижения: автотранспорт, пешие переходы

По составу участников: для учащихся 9-х классов

По форме проведения: производственная

По продолжительности: 4 часа



Рис. 14 Маршрут экскурсии - «Город Дивногорск - город Трудовой славы».

1. Знаменский Скит 2. Стелла «Дивногорск» 3. Красноярская ГЭС 4. Мемориал в честь трудового подвига автомобилистов-строителей Красноярской ГЭС 5. Памятник «Первому камню» 6. Место высадки в 1956 первого комсомольского десанта строителей Красноярской ГЭС 7. Памятник строителям города Дивногорска (палатка) 8. Мемориал, посвященный студентам-комсомольцам стройотряда Московского авиационного института 9. Памятное место сбора строителей перед началом рабочей смены на стройплощадке Красноярской ГЭС 10. Памятник начальнику строительства Красноярской ГЭС Андрею Ефимовичу Бочкину 11. Дивногорский городской музей

Теоретическая подготовка учащихся: при подготовке к экскурсии учащимся необходимо повторить тему «Топливо-энергетический комплекс нашей страны» и особое внимание уделить теме «Электроэнергетика». Выполнить задание: заполните таблицу «Преимущества и недостатки электростанций» (таб. 3,4).

Примечание. Методическая разработка экскурсии представлена в Таблице 5. Методический материал в главе 2.3.

Таблица 3

Преимущества и недостатки электростанций

Тип электростанции	Преимущества	Недостатки
ТЭС		
АЭС		
ГЭС		

Ответ должен выглядеть следующим образом:

Таблица 4

Преимущества и недостатки электростанций

Тип электростанции	Преимущества	Недостатки
ТЭС	1. Используемое топливо достаточно дешево. 2. Требуют меньших капиталовложений при строительстве 3. Ориентированы на потребителя 4. Занимают небольшую площадь	1. Загрязняют атмосферу. 2. Использование невозобновимых источников энергии 3. Высокие эксплуатационные расходы
АЭС	Отсутствие вредных выбросов в атмосферу 2. Выбросы радиоактивных веществ в несколько раз меньше угольной электростанции аналогичной мощности 3. Небольшой объём используемого топлива и повторного использования 4. Высокая мощность 5. Низкая себестоимость выработки энергии	1. Большие капитальные вложения 2. Проблема захоронения ядерных отходов
ГЭС	Использование возобновляемого источника энергии-воды 2. Очень дешевая электроэнергия 3. Отсутствие вредных выбросов в атмосферу	Большие финансовые затраты при строительстве 2. Подтопление окружающей территории 3. Размещение возможно только на (Строительство возможно только на реках

Методическая разработка экскурсии по городу Дивногорску

Таблица 5

Маршрут	Остановка	Объекты показа	Время	Основные вопросы	Метод.указания
Красноярск -	Знаменский	Знаменский	15	Дата основания.	Объяснительн

Знаменский Скит	Скит	Скит, церковь Образа Знамения Божией Матери (Абалакской)	мин	Историческая справка	о- иллюстративн ый метод
Знаменский Скит- Дивногорск	Стелла на въезде в Дивногорск	Стелла «Дивногорск»	5 мин	Историческая справка	Объяснительн о- иллюстративн ый метод
Знаменский Скит- Красноярская ГЭС (По договоренност и с руководством Красноярской ГЭС организуются экскурсии)	Красноярская ГЭС	Красноярская ГЭС	60 мин	История строительства. Современное состояние производства	Частично- поисковый метод Учащимся предлагается выполнить задания 1, 2, 3
Красноярская ГЭС- Мемориал в честь трудового подвига автомобилисто в автомобилисто в-строителей Красноярской ГЭС.	Мемориал в честь трудового подвига автомобилисто в автомобилисто в-строителей Красноярской ГЭС.	Мемориал в честь трудового подвига автомобилисто в автомобилисто в-строителей Красноярской ГЭС.	10 мин	Информация о мемориале	Объяснительн о- иллюстративн ый метод
Мемориал в	Набережная	Памятник	10	Информация о	Объяснительн

честь трудового подвига автомобилисто в автомобилисто в- ул. Набережная им. В.И.Ленина	им. В.И.Ленина	«Первому камню»	мин	памятнике	о- иллюстративн ый метод
ул. Набережная им. В.И.Ленина	ул. Набережная им. В.И.Ленина	Место высадки в 1956 первого комсомольског о десанта строителей Красноярской ГЭС	10 мин	Краткий экскурс по набережной им. В.И.Ленина	Объяснительн о- иллюстративн ый метод
ул. Набережная им. В.И.Ленина	ул. Парковая,10	Памятник строителям города Дивногорска (палатка)	10 мин	Информация о памятнике	Объяснительн о- иллюстративн ый метод
Студенческий проспект	Студенческий проспект	Мемориал, посвященный студентам- комсомольцам стройотряда Московского авиационного института	10 мин	Информация о мемориале	Объяснительн о- иллюстративн ый метод
Площадь Строителей	Памятное место сбора строителей перед началом	Памятное место сбора строителей перед началом	10 мин	Информационн ый экскурс	Объяснительн о- иллюстративн ый метод

	рабочей смены на стройплощадке Красноярской ГЭС	рабочей смены на стройплощадке Красноярской ГЭС			
ул. им А.Е. Бочкина	ул. им А.Е. Бочкина	Памятник начальнику строительства Красноярской ГЭС Андрею Ефимовичу Бочкину	10 мин	Информационный экскурс	Объяснительно-иллюстративный метод
Ул. Комсомольская	Городская администрация города Дивногорска	Дивногорский городской музей	30 мин	Знакомство с экспозицией музея	Объяснительно-иллюстративный и частично-поисковый метод Учащимся предлагается выполнить задания 4 и 5

Кейс заданий для проведения экскурсии

В ходе посещения Дивногорского городского музея, учащимся предлагается выполнить практико-ориентированные задания:

Задание 1. Почему при выборе места для строительства ГЭС надо знать уклон реки на разных отрезках её течения?

Ответ: ГЭС выгоднее всего строить либо на горных реках с большими уклонами (энергия падения воды больше), либо на крупных равнинных реках (потому что расходы воды очень большие или просто больше).

Вот и уклоны надо знать, чтобы вычислить энергию, которую можно получить при определенном уклоне участка реки и расходе.

Задание 2. Рассчитайте падение и уклон реки Енисей в районе Красноярской ГЭС если известно, что высота равна 177 метрам над уровнем моря, конечная - 124 метрам над уровнем моря. Расстояние между ними составляет около 52 километров.

Решение: Падение реки $177 - 124 = 53\text{м}$. Уклон реки Енисей в районе Красноярской ГЭС будет равен:

$$(177 - 124) \text{ м} / 52 \text{ км} = 0,001 \text{ м} / \text{ м} \text{ или } 0,1\%.$$

Это является незначительный уклон для такой большой реки. Однако, необходимо отметить, что конкретный уклон может немного варьироваться в зависимости от времени года, количества воды и других факторов.

Задание 3: Перечислите хозяйственные функции водохранилищ, которые создаются при строительстве ГЭС. При заполнении водохранилищ могут быть затоплены расположенные ниже их проектного уровня населённые пункты.

Ответ:

Хозяйственные функции водохранилищ:

- 1 Энергетическая
2. Водоснабжение
- 3 Регулирование стока (борьба с наводнениями)
- 4 Рыбохозяйственная
- 5 Транспортная
- 6 Рекреационная

Задание 4. Рассмотрите картину Пономарева И.П. «Перекрытие Енисея» и ответьте на вопросы:

1. Какие события изображены на картине?
2. В какие годы происходят эти события?
3. Какие чувства вызывает картина?

Задание 5. Рассмотрите графический лист Ряннель Т.В. «Строительство бетонного завода и ответьте на вопросы 1. Какая необходимость была в строительстве бетонного завода в городе Дивногорск?

Рассчитайте потребность в бетоне при строительстве плотины Красноярской ГЭС, если ее длина около 1000 метров, высота около 100 метров и толщина бетонной стенки 25 метров. Если принять коэффициент заполнения 0,7 и плотность бетона 2400 кг/м³.

Решение: Общий объем бетона, необходимый для постройки плотины, может быть оценен: $1000 \text{ м} * 100 \text{ м} * 25 \text{ м} * 0,7 * 2400 \text{ кг/м}^3 = 420 \text{ млн. кг}$ или 420 тыс. тонн бетона.

Список использованной литературы: В конце раздела должен быть приведен список использованной литературы по теме экскурсии (см. Список использованных источников).

Заключение

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) предписывает использование географических экскурсий в школьном курсе географии. Экскурсия позволяет учащимся более глубоко познакомиться с реальными природными и культурными объектами, а также с их взаимосвязью в реальном мире. Географическая экскурсия является одним из методов преподавания географии и предполагает выход за рамки школьного кабинета. Она может осуществляться как в рамках уроков, так и в качестве отдельного мероприятия. Вместе с тем, экскурсии должны быть организованы таким образом, чтобы они не заменили занятия в классе, а дополняли теоретические знания, полученные на уроках. Подготовка к экскурсии по городу позволила собрать и систематизировать фактический материал по достопримечательностям города Дивногорска.

Выводы:

1. Географическая экскурсия позволяет обучающимся познакомиться с живыми объектами природы и культуры, с их внешним видом, свойствами и особенностями; изучить природные явления и географические закономерности; углубить и расширить общие знания по географии; закрепить теоретические знания на практике; развивать наблюдательность, логическое и аналитическое мышление. Поэтому такой вид деятельности с обучающимися необходимо практиковать в образовательном процессе.
2. Город Дивногорск - город Трудовой славы» имеет достаточно много интересных объектов для проведения школьной географической экскурсии в 9 классе. Наиболее важным объектом для знакомства школьников является символ города Дивногорска - Красноярская гидроэнергетическая станция имени 50-летия СССР. Не менее интересно знакомство с памятниками и памятными местами, посвященными основанию города и строительству Красноярской ГЭС.
3. Географическая экскурсия в 9 классе позволяет обучающимся познакомиться с объектами хозяйственной деятельности, регионального

развития и культуры г. Дивногорска, закрепить и расширить теоретические знания, а также развить определенные навыки и способности. Разработанная экскурсия может быть апробирована в преподавании школьного курса географии в 9 классе. Результаты могут быть использованы в качестве образовательной базы для уроков географии, где учащиеся могут поделиться своими впечатлениями и знаниями.

Список использованных источников

1. Батрак Л. В. Экскурсии на предприятия города как форма адаптации будущих специалистов / Л. В. Батрак, Д. Ю. Васильев, Г. П. Поховцева // Образование. Карьера. Общество. – Кемерово: ГОУ «КРИПО», 2014. – Вып. 3 (42). – С. 43–47.
2. Барина И.И. Внеурочная работа по географии / И.И.Барина, Л.И. Елховская, В. В. Николина // Под ред. И. И. Бариной. М.: Просвещение, 1988. 152 с.
3. Википедия [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia>. (дата обращения 23.03.2023).
4. Газета «За рулем» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zr.ru/archive/zr/1963/05/giero-i-siemilietki> (дата обращения 11.04.2023).
5. Геологическая библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://www.geokniga.org/> (дата обращения 23.03.2023)
6. Гладышева, О. О. Роль внеурочной деятельности в современном географическом образовании / О. О. Гладышева // Вестник научных конференций. – 2021. – № 4-3(68). – С. 40-42.
7. Голованева А. П. Краеведческое изучение городов своей области в школьной географии / А. П. Голованева, А. А. Бурлака, И. А. Шевченко // Географическая наука сквозь призму современности: сборник статей по материалам XII Межвузовской научно-практической конференции студентов, Нижний Новгород, 24 апреля

- 2019 года / Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. – Нижний Новгород: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2019. – С. 74-77.
8. Голованева А. П. Методика проведения географических краеведческих экскурсии по городам Нижегородской области / А. П. Голованева, И. А. Шевченко, И. Е. Жуковская // Актуальные вопросы этнографии и этногеографии: сборник статей по материалам IV Всероссийской студенческой научно-практической конференции, Нижний Новгород, 26 апреля 2019 года / Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. – Нижний Новгород: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2019. – С. 23-28.
 9. Городской округ город Дивногорск [Электронный ресурс]. URL : <https://divnogorsk.gosuslugi.ru/> (дата обращения 11.02.2023)
 10. Даринский А.В. Методика преподавания географии: учеб. пособ. для геогр. спец. пед. ин-тов. М.:Просвещение, 1975. – 368 с.
 11. Дивногорский художественный музей [Электронный ресурс]. URL : <http://divartmuseum.krn.muzkult.ru/news/60113404> (дата обращения 28.03.2023)
 12. Емельянов, Б.В. Экскурсоведение: Учебник/ Б.В. Емельянов. М: Советский спорт, 2004.- 216 с.
 13. Емельянов Б.В. Экскурсоведение: учебник по туристским специальностям / Б. В. Емельянов; Российская международная акад. туризма. - Москва: Советский спорт, 2012. – 213 с.

14. Зыков В. П. Дивногорск: сборник научных трудов / В. П. Зыков. - Красноярск: Красноярское книжное издательство, 1987. - 223 с.
15. Инструкция по организации и проведению в природной среде мероприятий организованными группами с участием детей на территории Красноярского края. Красноярск 2021. [Электронный ресурс]. URL: // <https://krstur.ru> (дата обращения 11.02.2023)
16. Интернет-газета [Электронный ресурс]. URL: <https://newslab.ru/news/252609> (дата обращения 18.02.2023)
17. Карасева А. В. Географическая экскурсия как инструмент обучения и гражданско-патриотического и экологического воспитания школьников / А. В. Карасева // Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 2020 г.
18. Ковалева А. Н. Обзорная экскурсия «Томск исторический». Томск, 2006. - 29 с.
19. Кожанов К. А. Современная российская городская экскурсия: поведенческие роли экскурсоводов / К. А. Кожанов // Культура и безопасность. – 2021. – № 2. – С. 49-55. Кожанов, К. А. Современные функции городской экскурсии: культурологический аспект / К. А. Кожанов // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 3(108). – С. 204-209.
20. Козлова Н. Липы монаха Филарета: В Старом Скиту на берегу Енисея под Дивногорском создается природно-исторический комплекс // Красноярский край сегодня. - 2001. - №36. – 17 - 23окт. - С.6.
21. Макарова И. С. Методика организации исследовательской деятельности как компонента процесса обучения в школьном курсе географии / И. С. Макарова, И. А. Шевченко // Орфановские чтения - 2021: Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 08 декабря 2021 года / Под редакцией О.В. Аракчеевой, И.Ю. Кривдиной. – Нижний

- Новгород: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2022. – С. 142-146.
22. Махлаев М.Л. «Долгая грива»: межвузовский полигон ландшафтно-экологического мониторинга: природные комплексы, геология, прогноз развития / М.Л. Махлаев, М.В. Неустроева, О.Ю. Перфилова и др. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т. им В.П. Астафьева, 2014. – 260 с.
23. Мишнина Е. И. Методические подходы к разработке экскурсий в процессе изучения школьного курса географии России / Е. И. Мишнина // Актуальные вопросы биологии, географии, химии, безопасности жизнедеятельности и методики их преподавания : Материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, Ишим, 07 апреля 2020 года / Отв. редакторы О.Е. Токарь, Н.Е. Суппес. – Ишим: Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Тюменский государственный университет", 2020. – С. 105-110.
24. Мишнина Е. И. Географические параметры региона как фактор формирования туристского пространства / Е. И. Мишнина // Проблемы и тенденции развития социокультурного пространства России: история и современность : Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции, Брянск, 13–14 мая 2022 года /Под редакцией Т.И. Рябовой. – Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Брянский государственный инженерно-технологический университет", 2022. – С. 110-114.

25. Мишнина Е. И. Проблемы и методические приемы формирования понятия "экономико-географическое положение объекта" в школьном курсе географии / Е. И. Мишнина // Современное состояние, проблемы и перспективы исследований в биологии, географии и экологии : Материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 85-летию естественно-географического факультета РГУ имени С. А. Есенина и 90-летию со дня рождения профессора Леопольда Васильевича Викторова, Рязань, 03–05 октября 2019 года / Под редакцией А. В. Водорезова. – Рязань: Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2019. – С. 168-172.
26. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения 23.03.2023)
27. Никонова, М.А. Краеведение: учебное пособие для высших педагогических учебных заведений / М.А. Никонова. М.: Издательский центр "Академия", 2009. 192 с.
28. Огни Енисея, 13.06.2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://xn----ctbdcioqwjbvnxn--plai/lyubov-komsomol-i-vesna/> (дата обращения 14.04.2023)
29. Огни Енисея [Электронный ресурс]. URL : <http://xn----ctbdcioqwjbvnxn--plai/xotelos-poxvalitsya-no-prishlos-zaplakat%20/> (дата обращения 23.03.2023)
30. Озеров А.Г. Исследовательская деятельность учащихся в природе. Учебно- методическое издание/ А.Г. Озеров. М.: ФЦДЮТиК, 2005. - 216 с.
31. Озеров А.Г. История и методика краеведения/ А.Г. Озеров. М.: ООО "Юный краевед", 2015. 168 с.
32. Орлова О. Н. Позиционирование городских экскурсий: новые подходы [Текст] / О. Н. Орлова // Развитие туризма и туристской деятельности в России и за рубежом: сб. науч. трудов по материалам I

- Международ. науч.-практ. конф. НОО «Профессиональная наука». – Н. Новгород : НОО «Профессиональная наука», 2016. – С. 65-70.
33. Остапенко И. И. Школьный туризм. М.: Лаборатория книги, 2011. - 250с.
34. Перфилова О.Ю. Ордовикская вулканно-плутоническая ассоциация Качинско-Шумихинской депрессии / О.Ю. Перфилова, М.Л. Махлаев // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Центральной Сибири. Материалы юбилейной научно-практической конференции, г. Красноярск, 25-26 марта 2010 г. – Красноярск, 2010. – С. 240-246.
35. Петров И. У имен своя жизнь [Текст]: Дивногорск и его окрестности // Наш Красноярский край. - 2014.- 7 нояб.-№84.-С.20.
36. Системный оператор единой энергетической системы [Электронный ресурс]. URL: (дата обращения 03.04.2023) <https://www.so-ups.ru/odu-siberia/odu-siberia-zone/znachimye-ehnergoobekty/krasnojarskaja-gehs/>
37. Топографические карты [Электронный ресурс]. URL: <http://mapn46.narod.ru/> (дата обращения 03.04.2023)
38. Федеральный образовательный стандарт среднего общего образования от 17 мая 2012 г. N 413 М. : Министерство образования и науки Российской Федерации, системы [Электронный ресурс]. URL : <https://fgos.ru/fgos/fgos-soo/> (дата обращения 03.04.2023)
39. Федоров И. Г. Памятник строителям Дивногорска (объект трудовой славы) / И. Г Федоров, А. В. Гуляев // Созидатели: Участники строительства Красноярской ГЭС и города Дивногорска 1955 – 1972. – Красноярск: Класс, 2011. – С. 362 – 363
40. ФГБУ Среднесибирское УГМС [Электронный ресурс]. URL : <http://meteo.krasnoyarsk.ru/> (дата обращения 23.03.2023)
41. Чаган В.И. От Дивногорска до Диксона / В. И. Чаган. - Красноярск : Кн. изд - во, 1976. – 189 с.
42. Шаламайко Е. Е. Опыт создания экскурсионного проекта // Дополнительное образование и воспитание. 2011. № 5. С. 13–15.

43. Шевченко И. А. Роль практических работ на местности в дополнительном образовании / И. А. Шевченко, Ю. В. Давыдова, К. А. Соловьева, И. Е. Жуковская // Инновационная деятельность в образовании: сборник статей по материалам научно-практической конференции, Нижний Новгород, 28 ноября 2019 года. – Нижний Новгород: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2020. – С. 138-143.
44. Шустов А. С именинами, славный город! (В апреле 1957 года исполком Красноярского краевого совета принял решение назвать рабочий поселок Скит Дивногорском). (Краткая справка по истории Дивногорска к 50-летию города) // Красноярская неделя. - 2007. - 11-17 апр.-№ 15. - С.1.
45. Энциклопедия Красноярского края [Электронный ресурс]. URL: <http://my.krskstate.ru/docs/churches/znamenskiy-skit/> (дата обращения 11.02.2023)
46. Ятайкина М. Г. Учебная эколого-краеведческая тропа как средство формирования географической культуры школьников / М. Г. Ятайкина, И. А. Шевченко, Е. А. Шмелева // Орфановские чтения - 2021: Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 08 декабря 2021 года / Под редакцией О.В. Аракчеевой, И.Ю. Кривдиной. – Нижний Новгород: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2022. – С. 149-152.
47. Ятайкина М. Г. Методические особенности геоэкологических экскурсий «идем экологической тропой» в рамках дополнительного образования / М. Г. Ятайкина, И. А. Шевченко, Т. В. Коршунова [и др.]

// Географическая наука сквозь призму современности : сборник статей по материалам XIV Всероссийской научно-практической конференции студентов, Нижний Новгород, 28 апреля 2021 года. – Нижний Новгород: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2021. – С. 111-116.

48. CAWATERinfo [Электронный ресурс]. URL : http://www.cawater-info.net/review/krasnoyarskaya_hps.htm(дата обращения 23.03.2023)

49. Livejournal [Электронный ресурс]. URL : <https://feelek.livejournal.com/>(дата обращения 23.03.2023)