

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  
Кафедра географии и методики обучения географии

Григорян Алина Размиковна

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ  
Формирование картографической грамотности у обучающихся 8 класса  
в рамках учебного предмета «География».

Направление подготовки: 44. 04. 01. Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы:  
Новая география для практики и образования

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

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

« » \_\_\_\_\_ 2024г. \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы  
д.э.н, профессор Шадрин А.И.

« » \_\_\_\_\_ 2024г. \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Научный руководитель  
к.г.н., доцент Королева М.В.

« » \_\_\_\_\_ 2024г. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Обучающийся Григорян А.Р.

« » \_\_\_\_\_ 2024г. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Красноярск 2024

Автореферат магистерской диссертации Григорян Алины Размиковны  
На тему: Формирование картографической грамотности у обучающихся 8  
класса в рамках учебного предмета «География».

Формирование географической (картографической) грамотности является важным моментом изучения географии, поскольку она составляет часть общей культуры человека. В прошлом географические карты висели в каждом доме, и люди внимательно следили за событиями в мире. Но сегодня в мире идут картографические войны, государства тиражируют карты с несуществующими границами. Необходимость картографической культуры прослеживается во многих аспектах жизни - от хозяйства и планирования до национальных и международных отношений. Число граждан, хорошо знающих карту своей страны, не так велико, а это требуется для понимания не только географии, но и истории, культуры и политического устройства.

Развитие картографической грамотности учащихся важно для успешной сдачи экзаменов, а также для их будущей жизни. Навыки работы с картами могут пригодиться в самых разных ситуациях – от планирования путешествий до ориентирования в незнакомых местах. Поэтому важно уделить достаточно внимания изучению карт и их интерпретации в школьном обучении, чтобы подготовить учащихся к использованию этого навыка во взрослой жизни [31].

Обучение картографической грамотности особенно в школе является очень важным. Учащиеся должны понимать, читать и знать карту - узнавать объекты, ориентироваться по контурам, запоминать местоположения и формы объектов. Работа с картами и атласами должна стать важной частью географического образования, помогая развить аналитические способности и зрительную память.

Школьники часто затрудняются при работе с картами. Задача современного учителя с помощью различных заданий и упражнений помочь развить картографическую грамотность школьников, улучшить их

мыслительную деятельность и интерес к предмету. Поэтому работа с картами должна стать неотъемлемой частью образовательного процесса.

В ходе работы опробованы разные способы формирования картографической грамотности: работа с географическими силуэтами, использование математической модели "граф", по традиционной методике – сдача в устной форме и приведен их сравнительный результат.

Изучение карты – проблема для многих учащихся. Кто-то запоминает размещение стран по цвету (некоторые государства обозначены определенным цветом, например, Китай всегда показывается желтым цветом), кто-то по контуру.

Существует огромное количество различных заданий, которые развивают мыслительную деятельность, зрительную память, интерес к предмету, и формируют картографическую грамотность [9].

Какие же методы позволяют более эффективно запоминать географические данные?..

Abstract of the master's thesis Grigoryan Alina Razmikovna

On the topic: The formation of cartographic literacy in geography, for students of grades 8.

The formation of geographical (cartographic) literacy is an important point in the study of geography, since it forms part of the general human culture. In the past, geographical maps were hung in every house, and people closely followed the events in the world. But today there are cartographic wars in the world, states are replicating maps with non-existent borders. The need for cartographic culture can be traced in many aspects of life - from economy and planning to national and international relations. The number of citizens who know the map of their country well is not so large, and this is required to understand not only geography, but also history, culture and political structure.

The development of students' cartographic literacy is important for the successful completion of exams, as well as for their future lives. The skills of working with maps can be useful in a variety of situations – from planning trips to navigating unfamiliar places. Therefore, it is important to pay enough attention to the study of maps and their interpretation in school to prepare students to use this skill in adulthood. Teaching cartographic literacy, especially at school, is very important. Students must understand, read and know the map - recognize objects, navigate by contours, memorize the locations and shapes of objects. Working with maps and atlases should become an important part of geographical education, helping to develop analytical skills and visual memory.

Schoolchildren often find it difficult to work with maps. The task of a modern teacher with the help of various tasks and exercises is to help develop the cartographic literacy of schoolchildren, improve their mental activity and interest in the subject. Therefore, working with maps should become an integral part of the educational process. In the course of the work, various methods of forming cartographic literacy were tested: working with geographical silhouettes, using the mathematical model "graph", according to the traditional method – oral delivery and their comparative result is given.

Studying the map is a problem for many students. Someone remembers the placement of countries by color (some states are marked with a certain color, for example, China is always shown in yellow), someone by contour. There are a huge number of different tasks that develop mental activity, visual memory, interest in the subject, and form cartographic literacy.

What methods make it possible to remember geographical data more effectively?..

## Содержание

Введение.....	5
Глава 1. Теоретические основы формирования картографической грамотности.....	8
1.1.История развития картографии.....	9
1.1.1.Появление первых географических карт в Древнем мире.....	9
1.1.2.Эпоха средневековья и картография.....	13
1.1.3.Роль эпохи Великих географических открытий в развитии картографии.....	15
1.1.4.История зарубежной картографии XIX- XX вв. и ее современное развитие.....	18
1.1.5.История картографии России.....	21
1.2. Принципы, значение, методы формирования картографической грамотности.....	27
Глава 2. Экспериментальное исследование процесса формирования картографической грамотности у обучающихся 8 класса.....	31
2.1. Варианты заданий по формированию картографической грамотности.....	31
2.2.Анализ сформированности картографической грамотности обучающихся 8 класса.....	58
2.3. Формирование картографической грамотности на примере создания интерактивной карты «География возникновения видов спорта».....	73
Заключение.....	77
Список использованных источников.....	81
Приложение.....	87

## **Введение**

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, обучающиеся должны овладеть основами картографической грамотности и использовать географическую карту как один из языков международного общения [1].

Изучение географии невозможно представить без использования картографической информации. Карта в настоящее время рассматривается как источник информации, как определенный информационный продукт, полученный в результате картографических методов исследования отдельных территорий. Именно география формирует картографическую грамотность.

В наше время картографическая грамотность нужна каждому человеку не менее чем компьютерная. Отсутствие навыков и умений пользоваться картами, извлекать из них необходимую информацию нередко приводит к серьезным просчетам в хозяйственной и национальной политике, к ошибкам, ухудшающим экологическую обстановку и условия жизни людей.

Основой картографической подготовки человека являются знания и умения, которые он получает в процессе изучения курса географии в общеобразовательных учреждениях.

Поэтому одной из важнейших задач географического образования является формирование картографической грамотности учеников [32].

Картографические знания и умения сосредоточены на уроках географии основной школы (начиная с 5-го класса).

Личностно-ориентированная и практическая деятельность современного школьного географического образования подразумевает не только передачу обучающимся определенной системы научных знаний и умений, но и обучение их способам учебной деятельности, которая помогает самостоятельно добывать знания и умения [43].

Формирование картографической грамотности является неотъемлемой частью обучения географии в общеобразовательных учреждениях. Картографическая грамотность подразумевает знание основных моделей земной поверхности, умение использовать их в качестве источников информации, создавать простейшие из них, а также знание географической номенклатуры. Если дети научатся читать и анализировать карту, то они смогут самостоятельно составить полную характеристику территории (материка, страны, города), географического объекта и т.д. На экономических картах указываются статистические данные, которые учащиеся смогут анализировать и решать задачи (метапредметные умения).

Формирование картографической грамотности происходит на уроках географии, но также для обучающихся можно разрабатывать мероприятия, относящиеся к внеучебной деятельности. Такими мероприятиями могут быть: викторины, квизы, интеллектуальные игры и др. [2].

Цель: Разработка заданий по формированию картографической грамотности у обучающихся 8 классов.

Задачи:

1. Проанализировать теоретические основы формирования картографической грамотности
2. Провести экспериментальное исследование по формированию картографической грамотности у обучающихся 8 классов

Объект – процесс формирования картографической грамотности на уроках географии

Предмет исследования – формирование картографической грамотности обучающихся 8 класса.

Гипотеза.

Использование разнообразных традиционных и современных картографических ресурсов и методов на уроках географии повысит уровень картографической грамотности учащихся и их вовлеченность в учебный процесс.

Проблема.

Каким образом можно адаптировать методику обучения картографии для учащихся 8 класса с разными уровнями подготовки и интересами, чтобы повысить их мотивацию и вовлеченность в процесс обучения?

Методы исследования:

1. Картографический метод
2. Исторический
3. Статистический
4. Сравнение
5. Анализ



## **Глава 1. Теоретические основы формирования картографической грамотности.**

Картография развивалась совместно с географией, ее истоки уходят в далекое прошлое. Стремление определить свое местоположение на суше, на море или среди звезд было одной из самых первых разумных потребностей человека. Примитивные чертежи первобытных мест обитания дали начало сложному и многозначному направлению человеческой деятельности. К таковым относятся:

- **Наскальные рисунки**

Древнейшие известные карты были созданы в виде наскальных рисунков. Эти рисунки часто изображали маршруты охоты, расположение водоемов и других важных мест. Примеры наскальных рисунков с картами можно найти в пещере Ласко во Франции (около 18 000 лет до н.э.) и пещере Човет во Франции (около 30000 лет до н.э.).

- **Глиняные таблички**

В Месопотамии глиняные таблички использовались для записи информации, включая карты. Одна из самых известных глиняных табличек с картой - это карта мира из Га-Сура (около 3800 года до н.э.), которая изображает город Га-Сур и окружающую местность.

- **Папирусы**

В Древнем Египте папирусы использовались для создания карт. Карта Турина (около 1160 года до н.э.) - это папирусная карта, изображающая золотые рудники в Нубии.

- **Кости и рога животных**

В некоторых культурах кости и рога животных использовались для создания примитивных карт. На этих материалах вырезались или выцарапывались линии и символы, обозначающие маршруты и важные места.

- **Деревянные дощечки**

В некоторых частях мира деревянные дощечки использовались для создания карт. На этих дощечках вырезались или выжигались линии и символы, обозначающие географические особенности.

Эти примитивные чертежи предоставляли ранним людям основные средства для документирования и обмена географической информацией, что сыграло важную роль в их выживании и освоении новых территорий.

Исследования новых земель и их описание дали толчок интеллектуальному развитию всей цивилизации. Люди стали использовать карты. Новое изобретение помогало ориентироваться на местности, планировать постройки домов и расположение мест для земледелия пастбищ. С развитием технологий карты стали разнообразнее, ими стали пользоваться люди в разных сферах жизни.

## **1.1. История развития картографии.**

### **1.1.1. Развитие картографии и появление первых географических карт в Древнем мире**

#### **➤ Древний Ближний Восток (Вавилон)**

Среди имеющихся памятников древневосточной картографии лишь небольшое число документов можно считать «картами мира». Наиболее бесспорный кандидат на такое наименование — это так называемая вавилонская «Карта мира», датируемая приблизительно IX в. до н. э. На ней земной мир представлен в виде диска, как на некоторых античных и средневековых картах мира. Карта носит схематический характер, в ней наблюдаются черты, присущие другим месопотамским картам, — в частности, обозначение топографических объектов с помощью геометрических фигур. Так, города обозначаются кругами с вписанными в них названиями, реки — двумя параллельными линиями, а океан — почти правильными, концентрически расположенными кругами. В центре «мира» расположен континент, на котором отмечены некоторые страны, области

и города Передней Азии: Урарту, Ассирия, Вавилон, Элам, Бит Якин, Хаббан и Дер. Возможно, некоторые названия на карте не сохранились. Вавилон явным образом занимает центральное положение на этом континенте, он обозначен прямоугольником, в отличие от других городов. Через Вавилон протекает река Евфрат, также занимающая центральное положение на этом континенте, река впадает в «болото» и «канал», которые ученые соотносят с болотистыми местностями низовий Евфрата и каналом, бывшим древним аналогом современного канала Шатт эль-Араб. В верховьях реки расположены «горы», которые можно сопоставить с горами Южной Турции, откуда берут свое начало Тигр и Евфрат. Река Тигр на карте не обозначена.

#### ➤ Древняя Греция

Экономика Древней Греции, державшаяся на торговле, требовала от эллинов постоянных путешествий, разведки новых торговых маршрутов и следования по старым. Для этого требовались не только знания навигации, но и картография. Самые древние карты, найденные на территории Греции, датируются примерно 1500 годом до н.э. Это – фрески, на них изображена долина реки с богатой экзотической растительностью, в зарослях которой бродят дикие звери, и плывущая по реке флотилия. Древнегреческий учёный VII-VI вв. до н.э. Анаксимандр создал первую карту мира, в центре которого он расположил Элладу в окружении Европы и Азии. При этом Анаксимандр уже знал, что такое масштаб и активно использовал его. При этом ни Анаксимандр, ни его современники не имели какого-то одного представления о форме Земли – некоторые считали её диском, другие же – цилиндром. Не обошёл вниманием проблему карты Земли и Аристотель, написавший даже отдельный труд на тему – «О небе». Философ, основываясь на наблюдении за изменением линии горизонта, пришёл к выводу, что Земля имеет шарообразную форму. Продолжателем дела Анаксимандра и Аристотеля стал александрийский учёный Эратосфен. Ему удалось с помощью сложнейшего прибора использующего принцип отбрасывания

солнечных теней определить размеры земного шара. Кроме того, Эратосфен ввёл в науку понятие меридианов и параллелей, а также сам термин «география». Его работу продолжил другой александриец – Гиппарх. Он создал из параллелей и меридианов сетку, которой «накрыл» Землю. Он же придумал экватор – мнимую линию, поперёк разделяющую Землю на две равные части. Но, пожалуй, самым выдающимся создателем карт Древней Греции был Птолемей, живший в Александрии во II в н.э. Его восьмитомный труд «руководство по географии» определил будущие картографии на многие столетия. В своём трактате Клавдий Птолемей обобщил сведения об Ойкумене и фактически предложил свод рекомендаций по составлению атласа земной поверхности. При этом Птолемей описал территории почти всего известного в те времена мира: Италию, Грецию, Северную Африку, Эфиопию, Галлию (современная Франция), Испанию, Малую Азию и Ближний Восток, а также Южный Кавказ [27].

#### ➤ Римская империя

На развитие картографии в Древнем Риме глубокое влияние оказало использование карт для нужд практики, для удовлетворения запросов военного и административного аппарата. Экономическая и политическая жизнь Рима во многом зависела от транспортных связей с его удаленными провинциями и сопредельными странами. Густая сеть дорог покрывала владения Римской державы. Изображение дорог на карте могло дать ценное пособие для военных, административных и торговых надобностей. Римская картография основывалась на максимально точном математическом измерении. Обычная практика требовала создания двух копий каждой карты: одну для государственных римских архивов, а другую для местных сообществ. Завоеванные земли делились и предоставлялись в награду ветеранам многочисленных войн. Кроме того, так было легче управлять новыми регионами. Разделение земель на участки (инсулы в городах и центурии в сельской местности) было необходимым для введения

эффективного управления. Вплоть до 5 века, то есть до конца существования Западной Римской империи, измерение земли было центральным принципом римской картографии. Представленная карта, датируемая 4 веком, изображает Римскую империю и другие известные в то время страны от Британских островов до устья Ганга включительно. С севера и юга материка омываются океаном. Ее содержание: населенные пункты — города, укрепления, стоянки римских легионов, дорожная сеть, реки, горы, озера и леса. Для населенных пунктов использованы перспективные условные знаки. Изломы на дорогах обозначают положение станций, расстояния между которыми подписаны вдоль дорог. Первоначальная карта в виде полосы кажется странной и примитивной; изображение намеренно сжато с севера на юг. Это как бы перспективный рисунок при взгляде на плоскую поверхность Земли с юга. Средиземное, Черное и другие моря вытянуты вдоль карты в виде узких лент. Реки и дороги принуждены следовать по тому же направлению.

➤ Древний Китай

Китайская картография, как и многие другие элементы науки и культуры, сформировалась, в невообразимой дали времен и отличалась значительным консерватизмом. Судя по сведениям официальных китайских исторических хроник, уже в XI–VIII вв. до н. э. при выборе мест для постройки городов и крепостей китайцы составляли карты (планы) соответствующих участков и представляли их правительству. В период «воюющих государств» (403–221 гг. до н. э.) карты часто упоминаются в источниках как необходимые средства обеспечения военных действий. В хронике Чу Ли («Правила [ритуалы] Чу») записано, что к этому времени уже давно функционировало два специальных правительственных учреждения, ведавших картами: Та-Ссу-Ту — «все земельные карты» и Ссу-Хсиен — «центр для сбора стратегических карт». Точность контуров и достаточно постоянный масштаб китайских карт II в. до н. э. делают вполне обоснованными предположения о

том, что при их составлении использованы результаты непосредственных съемок на местности. Главным инструментом при таких съемках, очевидно, был компас, о применении которого китайскими путешественниками упоминается уже в III в. до н. э. Достижения китайской практической картографии получили теоретическое обобщение в трудах Пей Сю (223 – 271 гг. н. э.). Конечным результатом этих трудов явился «Региональный атлас Сю Кунга», состоящий из 18 листов и, возможно, являющийся древнейшим из известных региональных атласов мира. В предисловии к этому труду Пей Сю, обобщая достижения своих предшественников и опираясь на собственный опыт, сформулировал шесть основных принципов «существенностей» составления карт [29].

### **1.1.2. Эпоха Средневековья и картография**

Кризис античного рабовладельческого общества III-IV вв. н. э. неизбежно повлек за собой упадок и разрушение античной культуры. После падения Римской империи рабовладельческий строй в Европе сменился феодальным. Началась новая историческая эпоха — средневековье (средние века), длившаяся с V в. примерно до середины XVII в. Труды древнегреческих и древнеримских астрономов, географов и картографов были преданы забвению. Совершенствовалась терминология, появились такие названия, как “ImagoMundi” (картина мира), “Orbisteatrumterarum” (зрелище мира земного), “Portolano” (портолан – навигационная морская карта). Наконец карту назвали “картой” (mappa), что означает – лоскут, ткань, пергамент для письма.

1. Раннее средневековье (V—XIV вв.) в Европе характеризовалось господством церкви. Основным видом картографических произведений в этот период становятся так называемые монастырские карты, которые составлялись в монастырях и служили как иллюстрации к богословским сочинениям. Их авторы монахи не стремились к правильной передаче

географической действительности. Основная задача состояла в наглядной передаче на картах религиозных представлений о мире, библейских мифов и легенд. На таких картах обычно в центре помещался Иерусалим, на востоке — рай. Шарообразность Земли отвергалась. Земля считалась плоской.

2. В странах Восточного мира (Передней Азии, Индии, Китае) картографы не зависели от христианских догматов, развивая картографию в научном ключе. Здесь сохранялись памятники античного времени, осуществлялся перевод «Руководства по географии» Птолемея и др. Ориентированные по исламской традиции на юг, карты сильно утрированы. На них с трудом можно различить контуры частей света или основных морей, но, в то же время, они содержали большое количество названий стран, городов и других географических объектов. Заметных успехов в это время картография достигла в Армении. Уже в раннем средневековье появились первые учебные пособия по географии с картами, например, «Ашхарацуйц» (VII век) – атлас Армении, содержащий около 15 карт с пояснениями. Сохранились подробные тексты с описанием природных ландшафтов, которые были представлены на картах. «Ашхарацуйц» являлся учебником в школах средневековой Армении наравне с «Историей Армении», математикой и астрономией. По содержанию учебник был близок к «Географии» Клавдия Птолемея.

3. Подъем в развитии картографии в Европе относится к периоду позднего средневековья, когда возникла необходимость в географических картах для развития торговли по Средиземному и Черному морям. Распространялся и совершенствовался магнитный компас. В начале XIV столетия компас был несколько усовершенствован (в Италии): стрелка насаживалась на специальную шпильку и могла свободно вращаться. В связи с этим в конце XIV в. получили широкое распространение морские компасные карты – портоланы. Эти карты подробно изображали береговую линию, места стоянки судов. Для прокладки курса корабля на них

вычерчивалась специальная сетка компасных линий (с направлениями до 28 румбов). Для измерения расстояний на картах помещался линейный масштаб. Они были ориентированы по странам света (в центре карты находилась роза ветров, от которой шли тонкие линии — деление на румбы) и соблюдали масштабность расстояний. Портуланы охватывали территорию всего побережья Средиземноморья, а также и соседних областей — Черноморье, Атлантическое побережье Европы. Наиболее известны были венецианские портуланы, за ними шли генуэзские и испанские (Каталанская картографическая школа). Портуланы широко использовались в мореходной практике средневековья и сохранились в употреблении до XVII-XVIII вв. По их образцу нередко составлялись сухопутные итнерарии, т. е. описания пути, однако только словесные, без графического материала. Однако компасные карты не были приспособлены для плавания по океанам, поэтому мореплаватели обратились к глобусам, которые с конца XV в. стали изготавливаться для целей мореплавания. Один из первых явился глобус немецкого картографа и астронома Бехайма (1492 г). Глобус зафиксировал доколумбовы представления о земном шаре как раз накануне открытия Америки. На нем подробно представлен хорошо известный европейцам Старый Свет, но отсутствует Америка, а Атлантический океан простирается до берегов Восточной Азии [32].

### **1.1.3. Роль эпохи Великих географических открытий в развитии картографии**

Эпоха Великих Географических открытий создала условия для развития картографической науки. Исключительно важное значение имели путешествия, совершенные в конце XV и начале XVI вв. Наиболее крупными из них были путешествия Х. Колумба, открывшего Америку, и кругосветное путешествие Ф. Магеллана. В эту эпоху неизмеримо расширился горизонт знаний человека. Каждый день приносил новые географические данные.



### ➤ Карта Мауро

В 1459 году венецианский монах из ордена камальдулов Фра Мауро вместе с мореплавателем и картографом Андреа Бьянко завершил работу над картой, один вариант которой преподнесли в подарок королю Португалии Афонсу V. Рисунок нанесён на пергаментную основу, закреплённую на деревянной раме. Позже были изготовлены копии, одну из которых нашли в монастыре Святого Михаила в Мурано, где находилась мастерская Мауро. Создание карты Фра Мауро стало возможным благодаря информации, полученной во время путешествий Марко Поло. Некоторые фрагменты послужили основой для более поздних географических карт с изображением Азии. Кроме того, авторы руководствовались материалами Птолемея, о чём свидетельствуют очертания Индийского океана, подписанного как Индийское море. Размеры карты составляют 2,4х2,4 метра. Она содержит более 3 тыс. надписей с описаниями географических объектов. Есть также множество разнообразных иллюстраций и несколько крупных дополнений в виде небольшой карты Солнечной системы, схемы четырёх элементов, изображения Эдемского сада и изображения Земли в форме глобуса. Карта Фра Маура стала одной из самых старых европейских карт с изображением Японии (ранее острова были отмечены на карте де Вирга 1411 года). Об Англии и Шотландии здесь сказано, что эти земли населяли гиганты. Хуже всего среди европейских регионов отображена Скандинавия. Остров Гренландия упоминается как Гроланду, а вот об Америке картографам в то время было неизвестно. Для своего времени это было одно из самых точных и подробных изображений мира. Во время работы авторы использовали дорогие на тот момент пигменты: синие, красные, бирюзовые и другие.

### ➤ Первый глобус

В произведениях античных писателей упоминается о том, что некий Кратес Малосский — древнегреческий философ, последователь Аристотеля и хранитель Пергамской библиотеки, еще во II веке до н. э. изготовил модель

Земли в форме шара. Ни сама эта модель, ни какие-либо ее изображения до наших дней не дошли, однако те, кто видел этот глобус, говорили, что «Кратес нарисовал на шаре единую сушу, разделив ее на части пересекающимися реками, которые назывались океанами...». Поэтому старейшим сохранившимся до наших дней глобусом принято считать «Земное яблоко» немецкого географа и навигатора Мартина Бехайма, изготовленное в 1493-1494 годах для городского совета Нюрнберга. Глобус Бехайма- первая модель Земли, на нём имеется достаточно точная карта Европы, Азии и Африки. Западной Африки и Америки на глобусе не изображено, так как они все еще не были открыты к тому времени. «Земное яблоко» орнаментировано изображениями флагов, монархов на тронах, снабжён множеством любопытных надписей и воспроизводит географические представления своего времени, в основе которых лежали карты Птолемея с учётом изменений, внесённых путешествиями Марко Поло и экспедициями португальцев.

#### ➤ Первый атлас

Первой книгой, которая может быть названа атласом, является атлас, который был составлен Клавдием Птолемеем, географом из Александрии, примерно в 150 году нашей эры. Первое издание было опубликовано в Болонье в 1477 году и содержало 27 карт. Начиная с 1544 года начали издаваться многие карты, особенно в крупных торговых центрах, таких как Рим и Венеция. Каждый издатель карт выпускал их в соответствии со своими представлениями и нуждами, поэтому карты того времени сильно отличались друг от друга, в том числе и по размерам. Однако именно Атлас Абрахама Ортелиуса «Theatrum orbis terrarum» (лат. «Зрелище шара земного»), изданный 20 мая 1570 года, был наиболее похож на современный, в отличие от его предшественников. Атлас максимально подробно отражал состояние географических знаний на тот временной период. И несмотря на ряд существенных ошибок из-за крупных пробелов в географических познаниях

и отсутствии точных карт, атлас заслуженно стали именовать «географической библией» мореплавателей конца XVI — начала XVII веков, он сыграл важную роль в развитии картографии. Позднее атлас Ортелиуса неоднократно переиздавался и дополнялся новыми сведениями [29].

#### **1.1.4. История зарубежной картографии XIX- XX вв. и ее современное развитие**

##### **➤ Зарубежная картография XIX- XX вв.**

Дальнейшее развитие картографии, улучшение качества карт и обогащение их содержания социально-экономическими характеристиками связано с развитием капиталистических отношений в странах зарубежной Европы. Развитие торговли и освоение обширных колониальных владений также способствовали этому. Продолжали совершенствоваться дорожные и морские карты, стали создаваться карты новой тематики, обслуживающие изучение и использование минеральных, земельных и других природных ресурсов.

С 1740 г. была начата «геометрическая опись» Франции на основе формирования сетей триангуляции по всей ее территории. Вскоре математическое обоснование топографических съемок распространилось и на другие страны Европы. Это привело к многократному повышению точности карт и совершенствованию картографического метода исследования: определению точных координат населенных пунктов, расстояний по гидрографической и дорожной сети и т. д. Но создаваемые топографические карты использовались в основном для военных целей, поэтому социально-экономическая характеристика местности на них была очень скупой.

Рост потребностей в картах для нужд хозяйства вызвал широкое использование топографических карт для различных гражданских целей, а также создание специальных карт, обеспечивающих нужды земельного

кадастра, городского хозяйства, инженерных изысканий, проектирования и строительства промышленных и горнорудных объектов, железных и шоссейных дорог, каналов и мелиоративных систем. Крупномасштабное (1:5 000–1:2500) кадастровое картографирование получило широкое развитие в Германии, Австрии и других странах Европы [5].

Особое развитие в зарубежных странах получили горная и геологическая картографии. В Англии с середины XVIII в. было начато создание специальных карт, обеспечивающих задачи поиска, разведки и добычи угля и других полезных ископаемых. Потребность в этих картах была столь велика, что в 1832 г. в Англии была организована специальная «геологическая съемка». Аналогичная служба была создана и в других странах.

В США «Геологическая съемка» обеспечивала геологическое изучение и картографирование страны, поиск и разведку месторождений полезных ископаемых. В качестве основы при создании горных и геологических карт служили создаваемые этой службой топографические карты. Материалы данных топографических съемок широко использовались и в других отраслях науки и практики, в том числе для целей горнорудного и железнодорожного строительства, оценки земель, проведения мелиоративных работ. Для обеспечения этого топографические карты США имели детальное отображение дорожной сети, населенных пунктов, различных объектов экономики, границ административно-территориального и хозяйственного деления страны [4].

С увеличением числа тематических карт к середине XIX в. были заложены научные основы социально-экономической картографии. Постепенно науки о Земле стали активно использовать карты для изучения природных условий и ресурсов, выявления закономерностей

размещения и развития населения и хозяйства, познания их взаимосвязей с окружающей средой. Это было обеспечено во многом совершенствованием способов создания картографического изображения, разработкой новых сюжетов экономических карт.

➤ Современное развитие зарубежной картографии

В конце XX в. в ряде стран (Франции, Австрии, Германии, Канаде и др.) получило развитие создание комплексных региональных атласов для целей планирования, в которых разнообразные карты социально-экономической тематики занимают ведущее место. Заметен прогресс в области отраслевого социально-экономического картографирования, прежде всего сельскохозяйственного картографирования, карт земельного кадастра, создаваемых при широком использовании данных дистанционного зондирования и средств автоматизации. Продолжается картографирование промышленности и других отраслей хозяйства, создание карт и атласов населения. Интересным по своему содержанию является «Атлас населения, окружающей среды и устойчивого развития Китая» (2000 г.), который дает системное представление о современной ситуации в стране. Он направлен на решение актуальных для данного государства проблем, связанных с регулированием численности населения, охраной окружающей среды и обеспечением устойчивого развития регионов и страны в целом [6].

Повседневной практикой стало создание капитальных картографических произведений, таких как «Атлас сельского хозяйства мира», содержащий подробные карты использования земель для всех стран, «Всемирная нефтяная энциклопедия», включающая десятки карт горно-экономической тематики и др. Огромное значение проектам таких атласов уделяют службы ООН, особенно ЮНЕСКО, ФАО и другие, ведущие большую научно-исследовательскую работу и практические картографические работы по созданию международных

общегеографических и тематических карт. Происходит создание карт и атласов природных условий и естественных ресурсов, картографирование мировых проблем, в том числе изучение и картографирование Мирового океана и др. Такие работы проводятся как для мира в целом, так и для его регионов [18].

Возрастающую роль в деле мирового сотрудничества в области картографии в начале XXI в. играют международные научные объединения. Это, прежде всего, Международная картографическая ассоциация и Международный географический конгресс, уделяющие большое внимание картам населения, хозяйства и социальной сферы, развитию теории и методики тематического картографирования, внедрению автоматизации, ГИС-технологий и данных дистанционного зондирования в практику создания карт, различных по тематике и назначению.

### **1.1.5. История картографии России**

#### ➤ Появление первых карт в России

Еще до наступления нашей эры наши предки создавали первые картографические рисунки, на которых отображали места охоты или кочевания. Например, в процессе раскопок на Северном Кавказе России был обнаружен один из таких древних рисунков.

Однако монголо-татарское иго и феодальная раздробленность русских земель до XV века отнюдь не способствовали развитию картографии. Перемены начались лишь в конце пятнадцатого века с образованием централизованного государства. Для централизованного управления землями, поиска новых полезных ископаемых, обороны всех границ объединенного государства и налаживания связей с соседними странами нужны были карты.

#### ➤ Картография России в допетровскую эпоху

История картографии на Руси началась в допетровские времена. С XIV века собственники земли на Руси должны были иметь чертежи своих владений. Эти карты рисовали на берёзовой коре. В XV веке возникла необходимость изучения и систематического описания всей территории страны. В 1497 г. вышел «Чертёж московских земель», а затем карта государства Российского была составлена русским путешественником Дмитрием Герасимовым.

Во времена правления Ивана Грозного было написано первое геодезическое руководство, и было составлено 248 карт. Первый печатный вариант карты Руси — карта Московских земель — датируется 26 января 1525 года. А в 1667 году по приказу воеводы Годунова была составлена карта Сибири, копия с которой сохранилась в Стокгольмском государственном архиве.

Одной из самых известных карт этого времени считается Большой Чертеж всему Московскому государству», созданный в середине XVI века и через полсотни лет переизданный, так как за полвека от частого использования он истрепался до такой степени, что на нем невозможно было различить детали. «Большой чертеж» представлял собой крупномасштабную генеральную карту Русского государства и потребовал колоссальной работы по сбору материалов по всей стране. На нем были зафиксированы все более-менее крупные населенные пункты, реки и основные дороги.

Хотя сам «Большой чертеж» до нашего времени не дошел, на его основании были сделаны другие карты, включая работы иностранцев. Среди них карты России известного фламандского картографа Герарда Меркатора, австрийского историка С. Герберштейна, голландского путешественника Исаака Массы и других. Стоит отметить, что изданные до них карты иностранных картографов часто содержали лишь очень приблизительные названия и расположения российских земель, а иные и вовсе пестрели

ложными сведениями, чтобы уменьшить значение и состояние русских земель.

➤ Развитие русской картографии XVIII- XVII вв.

Если до правления Петра I карты были довольно примерными и позволяли составить лишь общее представление о расположении той или иной местности, то в петровские времена картография встала на научные рельсы. Этому способствовали организованные экспедиции, регулярные картографические съемки и издание карт. Первые карты создавали вручную, что было очень трудоемко. Чтобы облегчить процесс размножения, император пригласил в Россию двух опытных голландских граверов П. Пикарта и А.Шхонебека. Под их руководством и началась гравировка карт, то есть вырезание печатных форм, в которые в дальнейшем заливалась краска для получения множества оттисков. Для создания таких форм использовали различные техники гравюры.

Еще до Петра I в России появилась практика поручать всем промышленникам, служилым людям или казакам, отправляющимся в новые земли, составлять чертежи и росписи этих земель. Они должны были детально перечислять добываемые в данной местности полезные ископаемые, количество проживающих там человек, зарисовывать дороги и реки. Петр I поставил эту практику на широкую ногу, посылая на места геодезистов и организовав обучение граверов для издания карт.

Теперь все картографические материалы присылались в Сенат, где их обработкой руководил выдающийся картограф И.К. Кирилов. Благодаря его кропотливой работе в 1745 году удалось издать первый полный российский атлас.

Когда Кирилов ушел из жизни, все работы с картами были перенесены в Географический департамент Академии наук. Большой шаг в развитии русской картографии был сделан благодаря М.В. Ломоносову, возглавившему этот департамент. Ему удалось добиться повышения



точности съемок на местности, подготовить ряд талантливых картографов и геодезистов, а также улучшить методы составления самих карт [30].

При каждом из последующих царей Российской империи был сделан определенный вклад в развитие картографии. Так, при Екатерине II было проведено генеральное межевание земель, изданы более подробные атласы губерний и сводный атлас по России. При Александре I была составлена первая государственная многолистная карта. Не меньшим достижением стало и издание при Николае I трехверстной топографической карты европейской части России (карты назвались одно-, двух-, трехверстными и так далее в зависимости от числа верст в одном дюйме такой карты). При Александре II уже выпустили десятиверстную карту и начали продавать ее листы.

➤ Картография России новейшего времени

Уже в первые десятилетия XX века карта стала частью русской культуры. В 1920-е годы была заложена научная база советской картографии. В 1930 году Московский межевой институт преобразован в Московский геодезический институт (с 1936 года — Московский институт инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии), а землеустроительный факультет выделен в самостоятельный вуз — Московский институт инженеров землеустройства. В октябре 1932 года на географическом отделении физико-математического факультета МГУ появляется кафедра геодезии и картографии. С 1927 года в «Аэрогеодезии» (ныне — ФГУП «Аэрогеодезия») для картографирования стала широко применяться фотосъемка с аэростатов и самолетов.

Советская картография, опираясь на мощную математическую науку, превратилась в индустрию с развитой системой производственных и научных подразделений. Военно-топографическая служба и Главное управление геодезии и картографии в первые месяцы войны создали карты территории

страны до Волги включительно в сотысячном масштабе. Войска Красной армии эти карты получили вначале 1942 года [34].

В 1950-х годах была завершена Государственная съемка страны в масштабе 1:100000. Одновременно началась съемка территории страны в масштабе 1:25000, которая завершилась в 1985 году. С началом космической эры наука получила новые методы определения координат точек земной поверхности, изучения и картографирования Земли. В 1970-е годы индустриально используются данные космической съемки.

В СССР картография окончательно встала на научные и производственные рельсы. Большой вклад ученых разных отраслей позволил картографии стать самостоятельной наукой. Теперь карты выпускались в промышленных масштабах, что позволило сделать их доступными для широких слоев населения [38].

После революции были введены стандартные метрические единицы, единые параметры для всех топографических карт, включая условные знаки и единую систему координат, что существенно облегчило работу с картами. Среди выдающихся работ этого времени стоит отметить фундаментальные научно-справочные атласы мира и СССР, в частности издания «Большой Советский Атлас Мира», «Атлас Океанов», «Физико-географический Атлас Мира» [9].

#### ➤ Современная картография России

Появление лазерных и цифровых геодезических приборов вывело процесс топографических работ на принципиально новый уровень. «Энергичное внедрение в современную науку методов моделирования позволило полнее оценить практическую ценность карт как пространственно-временных моделей реального мира, отображающих те стороны, свойства и процессы действительности, которые существенны для целей конкретных исследований. Карты не только закрепляют и передают в экономной форме знания о положении и состоянии явлений, но и делают наглядными их

пространственные взаимосвязи и закономерности размещения» (К. А. Салищев. Картоведение. М., 1990). К началу 1990-х годов относится массовое внедрение геоинформационных технологий — научно-технического комплекса, позволяющего формализовать и реализовывать накопление, хранение, обработку и использование пространственно координированных данных с помощью средств географических информационных систем (ГИС). В последние годы ГИС-технологии находят широкое распространение не только в картографии, но и в целом ряде отраслей экономики, а также активно используются в сети Интернет [14].

Научно-технический прорыв последних лет — спутниковые системы позиционирования, ССП (GlobalPositioningSystem, GPS, GPS-system) — технологические комплексы, предназначенные для позиционирования объектов на поверхности Земли. GPS-системы позволяют отслеживать координаты (и их изменение) даже быстродвижущихся объектов. Из всего этого следует, что уровень научного и технического обеспечения отрасли был очень высок [14].

Причинами зарождения картографии в Древнем мире стали потребности людей в обозначении местности, в том числе дорог и торговых путей, границ завоеванных территорий. Первые карты Востока, Древней Греции и Римской империи были схематичны и примитивны, но уже позволяли людям лучше ориентироваться на местности и прокладывать различные маршруты.

В эпоху средневековья, когда труды древнегреческих и древнеримских астрономов, географов и картографов были преданы забвению вместе с разрушением античной культуры, картография пришла в упадок. Велико было и влияние церкви на создание карт того времени. Подъем в развитии картографии в Европе относят к периоду позднего средневековья, когда возникла необходимость в географических картах для развития торговли по

Средиземному и Черному морям. Получили широкое распространение магнитный компас и морские компасные карты – портоланы [36].

Эпоха великих географических открытий создала условия для развития картографической науки. Исключительно важное значение имели путешествия, совершенные в конце XV и начале XVI вв. Были созданы одна из самых точных и подробных карт того времени (карта Мауро), первый глобус и первый атлас.

Дальнейшее развитие зарубежной картографии, улучшение качества карт и обогащение их содержания социально-экономическими характеристиками связано с развитием капиталистических отношений в странах зарубежной Европы. Широкое применение получили топографические карты. Стало использоваться крупномасштабное кадастровое картографирование, произошло внедрение автоматизации, ГИС-технологий и данных дистанционного зондирования в практику создания карт, различных по тематике и назначению.

Картография в России начала зарождаться еще в допетровские времена и получила значительное развитие благодаря деятельности правителей в XVIII- XVII вв., а также великих ученых и исследователей того времени (И.К. Кирилов, М.В. Ломоносов). В СССР картография окончательно встала на научные и производственные рельсы. Большой вклад ученых разных отраслей позволил картографии стать самостоятельной наукой. На данный момент произошел большой скачок в развитии картографии, уровень научного и технического обеспечения этой науки очень высок [15].

## **1.2. Принципы, значение, методы формирования картографической грамотности**

Картографическая грамотность – это способность человека понимать, интерпретировать и использовать географические карты. Она включает в себя ряд навыков и знаний, таких как:

- Понимание картографических символов, цвета и масштаба
- Чтение топографических карт и карт местности
- Определение местоположения и направления с помощью карт
- Анализ пространственных данных и выявление закономерностей
- Использование карт для принятия решений

Теоретические основы формирования картографической грамотности включают в себя следующие принципы:

- Когнитивная психология.

Картографическая грамотность основана на когнитивных процессах, таких как внимание, память и пространственное мышление. Понимание этих процессов помогает в разработке эффективных методов обучения картографии.

- Теория обучения.

Формирование картографической грамотности происходит через процесс обучения, который включает в себя обучение навыкам, знаниям и стратегиям. Эффективное обучение должно быть постепенным, активным и учитывать индивидуальные различия в обучении.

- Теория картографии.

Картографическая грамотность тесно связана с теорией картографии, которая занимается принципами и методами создания карт. Понимание картографических принципов помогает людям интерпретировать и использовать карты более эффективно.

- Теория пространственной грамотности.

Картографическая грамотность является частью более широкой концепции пространственной грамотности, которая включает в себя способность понимать и использовать пространственную информацию. Развитие пространственной грамотности способствует более глубокому пониманию географии и других пространственно-ориентированных дисциплин [9].

## Значение картографической грамотности

Картографическая грамотность имеет большое значение для современного общества. Она позволяет людям:

- Принимать обоснованные решения на основе географической информации
- Участвовать в обсуждениях по вопросам, связанным с пространством и окружающей средой
- Использовать карты для навигации и ориентации в пространстве
- Понимать и ценить географическое разнообразие мира.

Формирование картографической грамотности включает следующие методы:

1. Обучение чтению карт - понимание символов, легенды, масштаба и других элементов карты.
  2. Использование интерактивных карт - использование современных технологий для изучения географических данных на картах.
  3. Проведение практических упражнений - задания на ориентацию на карте, построение маршрутов, определение расстояний и направлений.
  4. Исследование географических объектов - изучение географических особенностей различных регионов через карты.
  5. Работа с различными типами карт - ознакомление с топографическими, политическими, климатическими картами для расширения кругозора.
  6. Применение географических информационных систем (ГИС) - использование специализированного программного обеспечения для работы с геоданными и картами.
  7. Изучение истории картографии - понимание эволюции картографических методов и их влияния на современную картографию.
- Эти методы помогут развить умение читать, анализировать и использовать карты для получения географической информации.

Формирование картографической грамотности является важной задачей для школьного образования и продолжающегося обучения. Оно способствует развитию критического мышления, пространственного мышления и других навыков, необходимых для жизни в современном мире [9].

## **Глава 2. Экспериментальное исследование процесса формирования картографической грамотности у обучающихся 8 класса МАОУ СШ №151.**

Картографические знания дают обучающимся необходимый фундамент для изучения всей школьной географии. Поскольку у обучающихся формируется понимание сущности геоизображений и важные учебные умения работы с ними, востребованные на всём протяжении обучения, в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности.

Эти игры, способы могут помочь ученикам улучшить свои картографические навыки, географические знания и критическое мышление.

### **2.1. Варианты заданий по формированию картографической грамотности**

#### ***1. Географическая битва***

В географической битве ученики соревнуются в знаниях географии, отвечая на вопросы о странах, столицах, реках, горах и других географических объектах. Игра обычно проходит следующим образом: учитель задает вопросы по географии, а ученики отвечают, стараясь быть быстрыми и точными. Побеждает тот, кто дает наибольшее количество правильных ответов. Эта игра помогает ученикам развить логику и память.

Можно данную игру использовать и в командной форме. Тогда необходимо приготовить экономическую контурную карту страны, желательно формата А3 и цветные маркеры, соответствующие количеству команд. Команда давшая верный ответ быстрее всех, закрашивает границы данного субъекта. По завершении игры, по закрашенным цветам очевиден победитель, «захвативший» наибольшее количество территорий.

Примеры вопросов:



1. Вопрос: Какой регион России является самым крупным по площади?

Ответ: Якутия (Республика Саха)

2. Вопрос: В каком регионе России находится самое глубокое озеро в мире?

Ответ: Иркутская область

3. Вопрос: Какой регион России является самым западным?

Ответ: Калининградская область

4. Вопрос: В каком регионе России находится Саяно-Шушенская ГЭС, одна из крупнейших в мире?

Ответ: Красноярский край

5. Вопрос: В каком регионе России находится гора Эльбрус, самая высокая точка в Европе?

Ответ: Кабардино-Балкарская республика

6. Вопрос: Какой регион России известен своими курортами на побережье Черного моря?

Ответ: Краснодарский край

7. Вопрос: В каком регионе России находится самый большой заповедник «Ленские Столбы»?

Ответ: Якутия (Республика Саха)

8. Вопрос: Какой регион России является самым населенным?

Ответ: Московская область

9. Вопрос: В каком регионе России находится озеро Ладога, самое большое озеро Европы?

Ответ: Ленинградская область

10. Вопрос: Какой регион России является самым восточным?

Ответ: Чукотский автономный округ

11. Вопрос: Какой регион России славится своими крупными нефтяными месторождениями?

Ответ: Ханты-Мансийский автономный округ

12. Вопрос: В каком регионе России находится устье реки Волга, самой длинной реки в Европе?

Ответ: Астраханская область

13. Вопрос: В каком регионе России находится субъект, известный своими вулканами?

Ответ: Камчатский край

14. Вопрос: Какой регион России находится на самой северной точке материковой части страны?

Ответ: Красноярский край

15. Вопрос: В каком регионе России находится Саянский хребет?

Ответ: Республика Тыва

16. Вопрос: Какой регион России является самым засушливым?

Ответ: республика Калмыкия

17. Какой субъект является самым северным в России?

Ответ: Архангельская область (Земля Франца-Иосифа)

18. Какой субъект является самым западным в России?

Ответ: Калининградская область

19. Вопрос: Какой регион России является самым южным?

Ответ: Республика Дагестан

20. Какой субъект Российской Федерации граничит с Норвегией?

Ответ: Мурманская область

21. Какой город является центром Уральского федерального округа?

Ответ: Екатеринбург

22. Какая республика Российской Федерации граничит с Финляндией?

Ответ: республика Карелия

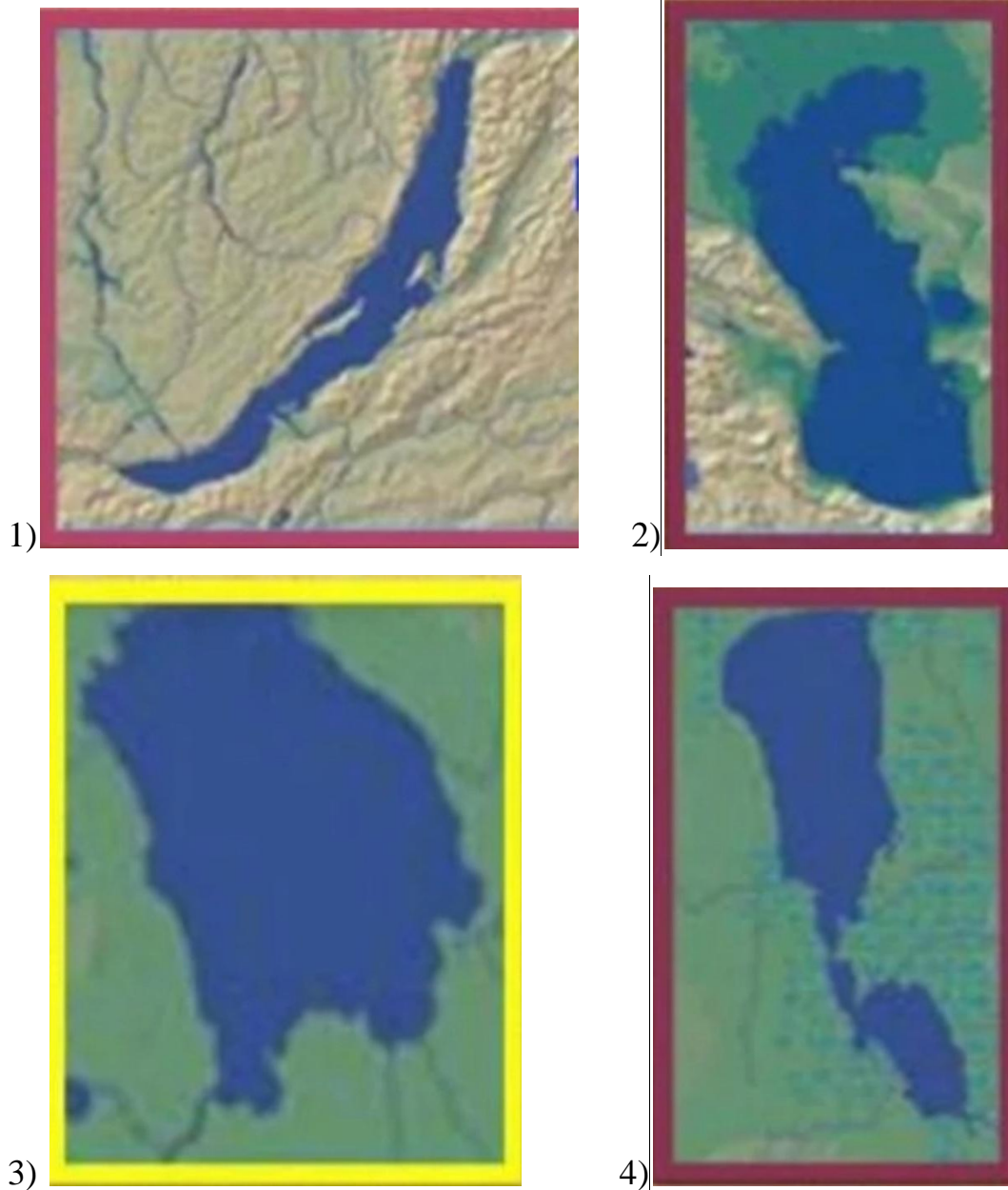
## ***2. Географические силуэты.***

Учащимся нравится работать с географическими силуэтами.

Вначале даются более простые задания: только по очертаниям узнать объект и назвать его (в 8 кл – природных районов, озер, очертания рек).

Потом можно дополнить задание - показать его на карте, отметить на контурной карте, самостоятельно дать краткую характеристику: где находится, в чём его особенности, чем он известен.

Рис.1, силуэты по теме «Озера России»





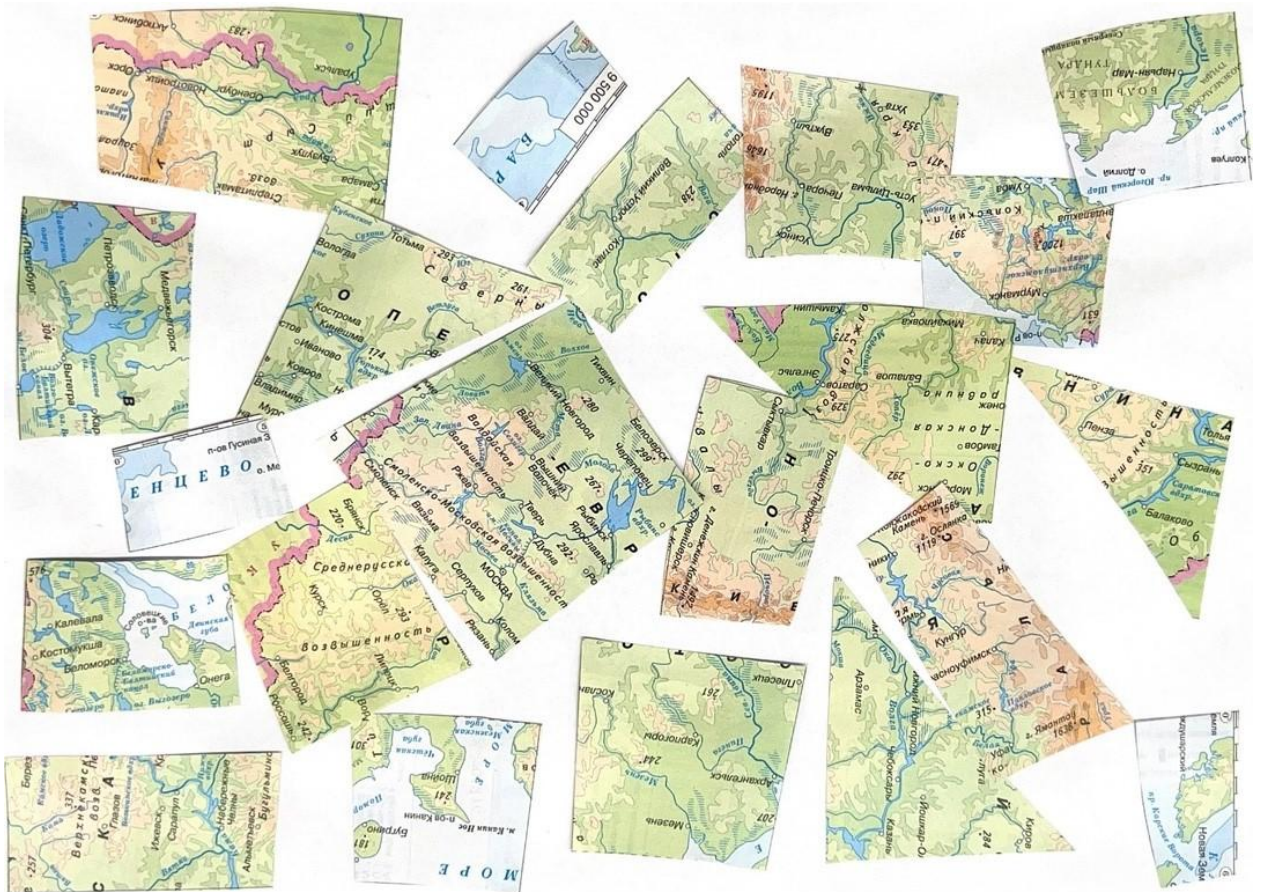
5)

Ответы: 1) Байкал    2) Каспийское море-озеро    3) Ладожское  
4) Чудское – Псковское    5) Таймыр

### 3. Игра «Собери карту».

Ученики получают конверты с разрезанными рисунками карты (в соответствии с темой урока). Ученики должны собрать карту за установленное время.

Рис.2, разрезанные рисунки карты к теме «Великие равнины»



#### ***4. Географическая эстафета.***

Учитель или ученик задаёт вопрос ученику по карте, тот отвечает, показывает географический объект и передаёт указку следующему ученику, задавая свой вопрос. Если участник эстафеты отвечает на вопрос неправильно, то он лишается права задать вопрос, теряет балл.

#### ***5. Установление соответствия Регион – герб – флаг.***

Карточки с магнитной основой, на которых представлены гербы и/или флаги регионов России. Нужно приложить карточки в пределы каждого региона.

#### ***6. Карты памяти с географией.***

На карточках указаны географические объекты (их изображения или описания). Карточки перевернуты и разложены на столе. Ученики по очереди переворачивают карточки, и дают ответ, показывают на карте. По описанию должны определить о каком объекте идет речь, показать на карте и дополнить описание. Если на карточке представлено изображение, то определить что за объект и также описать его.

Примеры заданий:

1. Определите город по его краткому описанию.

Этот город был основан на пересечении древнейших торговых путей между Европой и Азией. Расположен в дельте крупнейшей реки Европейской части России. В городе действуют предприятия топливно-энергетического комплекса, судостроения и пищевой промышленности. Город является крупным транспортным узлом. Развиты все виды транспорта: морской, речной, железнодорожный, автомобильный и авиационный.

Ответ: в дельте крупнейшей реки Европейской части (Волги) расположен г. Астрахань.

2. Определите страну по её краткому описанию.

Эта азиатская страна по размерам территории относится к крупным странам. На севере, в горах, распространены хвойные и смешанные леса, на юге преобладают полупустынные и пустынные ландшафты. Характерен резко континентальный климат умеренного пояса. По суше граничит лишь с двумя государствами.

Ответ: к крупной по площади азиатской страной, граничащей с двумя государствами является Монголия.

3. Определите страну по её краткому описанию.

Вся территория этой страны находится в Южном полушарии. На востоке она омывается водами Атлантического океана, вдоль её юго-восточного и восточного побережья проходит одно из холодных течений. Территория вытянута в меридиональном направлении. Вдоль всей западной границы простираются горы. Разведаны месторождения медных, железных, урановых, марганцевых руд, природного газа и нефти. Большая часть территории расположена в природной зоне степей (пампы), полупустынь и пустынь.

Ответ: Упоминание пампы (особое название степей на континенте) говорит о том, что страна находится в Южной Америке. Особенности географического положения — на Аргентину.

4. Определите страну по её краткому описанию.

Особенностями географического положения этой страны являются наличие границы с Россией и отсутствие выхода к морю. Большая часть территории расположена на высоте свыше 1000 м над уровнем моря, некоторые горные хребты достигают 4000 м и выше. Климат резко континентальный, с максимальными амплитудами суточных и годовых температур. В некоторых районах распространена многолетняя мерзлота. Основной ландшафт — сухие степи, примерно четверть территории занята пустыней. Средняя плотность населения — около 2 человек на км<sup>2</sup>. Большинство верующих исповедуют буддизм.

Ответ: на границе России сухопутная страна с низкой плотностью и ландшафтам сухих степей и пустынь — Монголия.

5. Определите страну по её краткому описанию.

Территория этой страны узкой полосой вытянута вдоль побережья океана. Здесь расположена крайняя южная точка материка, на котором находится эта страна. Общая протяжённость территории с севера на юг превышает 4000 км, и климат изменяется от тропического на севере до умеренного на юге. Свыше 3/4 территории занимают горы. В стране насчитывается несколько сотен вулканов, из них более 40 действующие.

Ответ: страна, вытянутая на 4000 км узкой полосой вдоль побережья, несомненно, Чили.

6. Определите страну по её краткому описанию.

Территория этой одной из крупнейших стран мира расположена в нескольких климатических поясах. Омывается водами Атлантического океана, и на её территории находится одна из крайних точек материка. Природа страны разнообразна: девственные тропические леса с богатейшей флорой и фауной на севере сменяются древесными и травянистыми саваннами на юге.

Ответ: крупнейшая по площади страна мира с девственными тропическими лесами, омываемая водами Атлантики — Бразилия.

7. Определите страну по её краткому описанию.

Эта страна протянулась узкой полосой вдоль восточного и южного побережья одного из крупных полуостровов Евразии. Рельеф в основном гористый; равнины, расположенные в дельте двух крупных рек, занимают около четверти территории страны. Климат субэкваториальный, часты тайфуны и наводнения. Недра богаты полезными ископаемыми: разведаны запасы нефти, каменного угля, железных руд, оловянных и вольфрамовых руд. Большую часть экономически активного населения занята в сельском

хозяйстве; растениеводство специализируется на производстве риса, сахарного тростника, чая, кофе и натурального каучука.

Ответ: страна, протянувшаяся вдоль полуострова со специализацией на натуральном каучуке и выращивании риса, — Вьетнам.

8. Определите страну по её краткому описанию.

По площади территории эта страна относится к крупнейшим в мире. Омывается водами трёх океанов. Граничит по суше лишь с одной страной. Почти половина территории расположена в климатических поясах с неблагоприятными условиями для жизни и деятельности. Средняя плотность населения примерно 3 человека на 1 км<sup>2</sup>.

Ответ: крупнейшая по площади с одним сухопутным соседом — Канада.

9. Определите страну по её краткому описанию.

Эта азиатская страна по размерам территории относится к крупным странам мира. На севере страны, в горах, распространены хвойные, смешанные и лиственные леса, на юге страны преобладают полупустынные и пустынные ландшафты. Для её территории характерен резко континентальный климат умеренного пояса. Страна имеет сухопутную границу лишь с двумя государствами.

Ответ: Монголия.

10. Определите страну по её краткому описанию.

Это одна из крупных по площади территории, но одна из слабозаселённых стран мира. Средняя плотность населения составляет не более трёх человек на 1 кв. км. Большая часть населения сосредоточена на востоке и юго-востоке страны. Столица — не самый крупный её город. Одной из характерных черт природы является широкое распространение пустынь. Страна богата многими видами природных ресурсов, ограничены лишь водные и лесные ресурсы.

Ответ: большая часть населения живет на востоке, юго-востоке крупной по площади страны, богатой многими видами ресурсов, кроме водных и лесных.



11. Определите страну по её краткому описанию.

Территория этой страны имеет выход к одному из морей Атлантического океана. На её территории расположена крайняя северная точка материка, на котором находится эта страна. Природа страны разнообразна: здесь можно увидеть пустынные пейзажи, оливковые и апельсиновые рощи, вечнозелёные средиземноморские леса. Страна имеет сухопутную границу лишь с двумя государствами. Название столицы совпадает с названием страны.

Ответ: в стране расположена крайняя северная точка материка, при том что выращивают оливки и апельсины. Явное указание на Африку. Столица совпадает с названием страны: Тунис [43].

### ***7. Гонка по карте.***

Деление учеников на команды. Каждая команда получает карту и список географических объектов. Первая команда, которая найдет все объекты и отметит их на карте, побеждает.

Например, к теме «Восточная Сибирь»:

Горы: Алтай, Западный и Восточный Саян, Салаирский Кряж, Кузнецкий Алатау, Байкальский, Становой, Баргузинский, Борщовочный, Яблоновой, Верхоянский хребты, хр. Черского, Енисейский кряж.

Нагорья: Алданское, Витимское плоскогорье, Приленское плато.

Вершины: Белуха, Мунку-Сардык.

Котловины: Кузнецкая, Минусинская, Тувинская.

Реки: Енисей, Ангара, Нижняя и Подкаменная Тунгуски, Селенга, Витим, Оленек, Вилюй, Алдан, Индигирка, Яна, Пясины, Хатанга.

Озера: Таймыр, Байкал, Пясино, Хантайское. ГЭС: Красноярская, Саяно-Шушенская

### ***8. Составление карт.***

Необходимо составить карту вымышленного или реального места, используя различные картографические символы и легенду.

### **9.Картографическая викторина.**

В которой ученики должны ответить на вопросы, связанные с чтением и интерпретацией карт, включать определение местоположения, масштаба, условных знаков и анализ тематических карт

Вопросы:

1. Какое море расположено на северо-западе России?

Ответ: Баренцево море

2. Назовите самую длинную реку в России.

Ответ: Обь

3. Какая горная система расположена на юге России?

Ответ: Кавказские горы

В какой эпохи складчатости они образовались?

4. Назовите самый большой полуостров России.

Ответ: Таймырский полуостров

5. Какое озеро является самым глубоким в мире?

Ответ: Озеро Байкал

Почему?

6. На каком острове находится город Южно-Сахалинск?

Ответ: Сахалин

7. Какая река протекает через Санкт-Петербург?

Ответ: Нева

8. Какой объект является самым северным в России?

Ответ: архипелаг Земля Франца-Иосифа.

Что такое архипелаг?

9. На какой реке стоит город Волгоград?

Ответ: Волга

Какие еще крупнейшие города расположены на берегах Волги?

10. Назовите самый большой остров в России.

Ответ: Сахалин

11. Какой пролив отделяет остров Сахалин от материка?

Ответ: Татарский пролив

12. Назовите самое большое водохранилище в России.

Ответ: Братское водохранилище.

Какие еще водохранилища вам известны?

13. На какой реке стоит город Казань?

Ответ: Волга

14. На какой реке стоит город Ростов-на-Дону?

Ответ: Дон

15. Назовите самый большой архипелаг в России.

Ответ: Северная Земля

16. Назовите самый большой вулкан в России.

Ответ: Ключевская Сопка

С чем связана сейсмическая активность на этих территориях?

17. На каком полуострове находится город Мурманск?

Ответ: Кольский полуостров

18. Назовите самое большое болото в России.

Ответ: Васюганские болота

19. Группа школьников из Оренбурга хочет своими глазами увидеть необычную для них природу тундры. Какой из перечисленных заповедников для этого им необходимо посетить?

1) Гыданский 2) Окский 3) Южно-Уральский 4) Мордовский

Ответ: Гыданский

20. Группа туристов из Австралии хочет своими глазами увидеть природу сибирской тайги и посмотреть окрестности уникального озера Байкал. Какой из перечисленных заповедников для этого им необходимо посетить?

1) Тунгусский 2) Баргузинский 3) Буреинский 4) Дагестанский

Ответ: Баргузинский

21. Глобальные изменения климата могут привести к таянию покровных ледников и повышению вследствие этого уровня Мирового океана. Какие два города из перечисленных могут в наибольшей степени пострадать в случае такого развития событий?

- 1) Кемерово      2) Калининград      3) Новосибирск  
4) Курск      5) Санкт-Петербург

Ответ: 2 5

22. Такие неблагоприятные климатические явления, как засухи, суховеи и пыльные бури, значительно затрудняют хозяйственное использование территории. Для каких двух из перечисленных территорий России они наиболее характерны?

- 1) Кировская область      2) Волгоградская область      3) Камчатский край  
4) Астраханская область      5) Республика Коми

Ответ: 2 4

23. Многолетняя мерзлота оказывает влияние на хозяйственную деятельность человека: добычу полезных ископаемых, строительство дорог и зданий. В каких двух регионах России необходимо учитывать последствия оттаивания многолетней мерзлоты?

- 1) Ямало-Ненецкий автономный округ      2) Самарская область  
3) Красноярский край      4) Ростовская область      5) Чувашская Республика

Ответ: 1 3

24. Туристические фирмы разных регионов России разработали слоганы (рекламные лозунги) для привлечения туристов в свои регионы. Установите соответствие между слоганом и регионом.

СЛОГАН	РЕГИОН
А) Здесь можно увидеть дельту крупнейшей реки Русской равнины!	1) Астраханская область 2) Краснодарский край
Б) Мы предлагаем сплав по реке Катунь, которая берёт начало в ледниках	3) Республика Алтай 4) Самарская область

высочайшей горы Сибири!	
-------------------------	--

Ответ: А1 Б3

25. Туристические фирмы разных регионов России разработали слоганы (рекламные лозунги) для привлечения туристов в свои регионы. Установите соответствие между слоганом и регионом.

СЛОГАН	РЕГИОН
А) Приглашаем в край голубых озёр и рек, в край белых ночей! Посетите памятники культуры Киж и Валаам!	1) Республика Карелия 2) Ставропольский край 3) Тюменская область
Б) Посетите города-курорты нашего региона, по своему разнообразию и ценности минеральных вод и лечебной грязи не имеющие аналогов в Европе!	4) Самарская область

Ответ: А1 Б2

### ***10. Определение географических координат.***

По карте или атласу ученики определяют местоположение объектов.

Примеры заданий определения географических координат:

1. Определите, какой город имеет географические координаты 41° с. ш. 4° з. д.

Ответ: Мадрид

2. Определите, какая горная вершина имеет географические координаты

43° с. ш. 42° в. д.

Ответ: Эльбрус

3. Определите, какая горная вершина имеет географические координаты

28° с. ш. 87° в. д.

Ответ: Эверест|Джомолунгма

4. Определите, какая горная вершина имеет географические координаты

33° ю. ш. 70° з. д.

Ответ: Аконкагуа

5. Определите, какой вулкан имеет географические координаты

1° ю. ш. 78° з. д.

Ответ: Котопахи

6. Определите, какая горная вершина имеет географические координаты

46° с. ш. и 7° в. д.

Ответ: Монблан

7. Определив по географическим координатам объекты, вы получите интересные сведения про данный объект.

Географический объект	Географические координаты
Озеро, в которое впадает 330 рек и речек	53 °с.ш. 107 °в.д.
Водопад, который открыл Д. Левингстон.	18 ° ю.ш. 25 ° в.д.
Где произрастает самый крупный цветок раффлезия Арнольди, диаметр которого до 1 метра, вес до 15 кг.	0° ш. 102 ° в.д.
Страна, где последние годы жил Н.В. Гоголь.	42° с.ш. 13 ° в.д.
Самый высокий действующий вулкан в России.	56 °с.ш. 161 °в.д.
Самый большой остров	70 °с.ш. 40 °з.д.

8. Определите географические координаты объектов.

г. Народная

г. Эльбрус

м. Челюскин

м. Дежнева

г. Кызыл - Тайга

### ***11. Интерпретация условных знаков.***

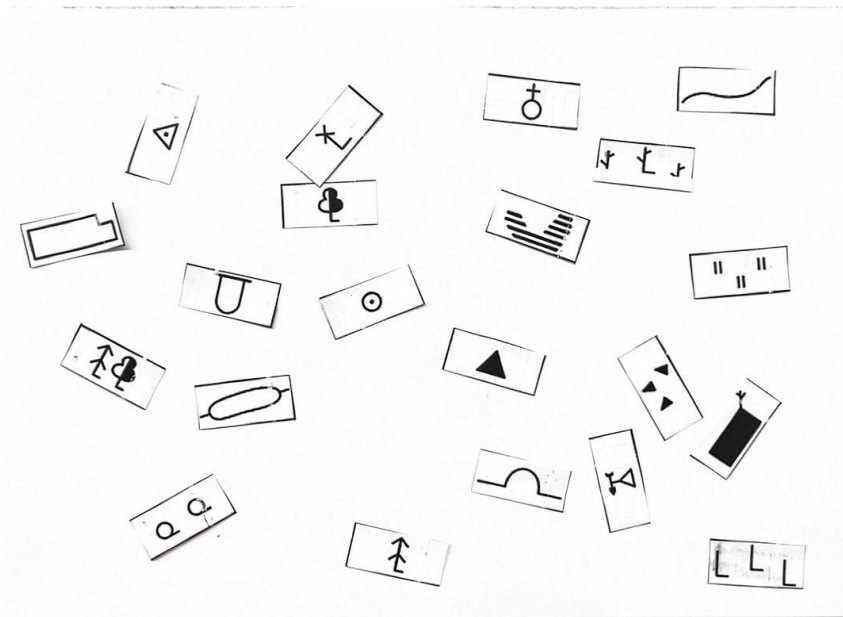
Можно приготовить карточки с условными обозначениями (например, полезных ископаемых, топографических знаков). Команда по очереди

вытягивает карточку и если участники команды верно называют ее условное обозначение, зарабатывают балл.

Побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов.

Можно использовать на стадии актуализации знаний или закрепления. Также можно дать творческое задание: создать собственные условные знаки для определенных географических объектов.

Рис.3. Общие условные топографические знаки



## ***12. Построение туристического маршрута и создание рекламного буклета.***

Очень интересный творческий проект! На первом этапе ученики выбирают объект. Далее каждая группа занимается решением, поиском лучшего варианта предложения какого-то конкретного вопроса. Например, одна группа ищет самый комфортный, бюджетный маршрут, подбирают наиболее выгодные варианты проезда дороги; другая группа решает вопрос проживания (кемпинг, отель, хостел); третья группа описывают рюкзак, что необходимо взять собой; другая группа создает рекламный буклет - какие объекты и почему нужно обязательно посетить.

Каждая команда презентует свой проект. Завершающим этапом проекта является его реализация (в идеале).

Рис. 4. Поездка на Байкал, июль 2023г.



С обучающимися 8х классов в рамках недели предметной области «География» состоялось внеклассное мероприятие «Путешествие по России». Сценарий представлен ниже.

Сценарий внеклассного мероприятия по географии  
«Путешествие по России» для обучающихся 8 класса.

Цель мероприятия - обобщение знаний учащихся по географии России, привитие интереса к предмету, патриотическое воспитание молодежи.

Задачи:

Познавательные - закрепить и углубить знания, полученные на уроках географии о природных процессах и явлениях, происходящих на территории нашей страны, о рекордах России;

Развивающие – развивать логическое мышление, быстроту мышления, принимать правильные решения.



Воспитательные - воспитывать чувство взаимопомощи и взаимовыручки, умение слушать товарища, привитие уважительного отношения к мнению своих товарищей, самооценки и оценки работы одноклассников. Воспитывать чувство ответственного отношения к выполняемой работе.

Планируемые образовательные результаты:

Предметные:

- обобщить и закрепить знания о географии России, источниках географической информации;

- продолжить формирование умения применять полученные знания в новой практической ситуации;

Метапредметные:

- продолжить обучать приемам самостоятельной познавательной деятельности;

- продолжить развивать навыки анализа, синтеза, сравнения, логического, образного мышления, внимание, устную речь;

- продолжить формировать коммуникативные способности учащихся; работать в сотрудничестве, принимать решения, выражать свои мысли в соответствии с задачами.

- способствовать развитию потребности в приобретении знаний.

Личностные:

- продолжить формирование у учащихся навыков межличностного общения, воспитания сотрудничества.

Средства обучения – физическая карта России, персональный компьютер, мультимедийный проектор, презентации.

Ход мероприятия:

Соревнуются команды (которые формируются заранее, путём жеребьёвки).

Домашнее задание – название, девиз, выбрать капитана команды).

Каждую команду оценивает жюри и сообщает результаты после каждого конкурса

(можно сформировать жюри из учащихся 10 - 11 классов)

1 этап. Приветствие команд

Ведущий: Давайте поприветствуем друг друга. Пожелаем друг другу удачи.

Уважаемое жюри, приветствуем и вас!

Знакомство с командами.

Важным условием является оригинальность названия команды, девиз.

Количество баллов: по 2-балльной системе.

2этап. Основной

Станция 1. «Матушка Россия»

Командам предлагается наиболее выразительно прочитать стихотворения о России, жюри выставляет оценки.

Количество баллов: по 5-балльной системе.

Ведущий:

Мы с вами живём в России, в стране, которую должны знать и любить.

Ребята я предлагаю вам отправиться в воображаемое путешествие по необъятным просторам нашей Родины - России. Постараемся сделать остановки в разных местах и уголках нашей необъятной страны, на которых вы покажете свои знания, смекалку, эрудицию. Итак, мы начинаем наше путешествие.

Станция 2. «Конкурс капитанов»

Количество баллов: за каждый верный ответ - 1 балл.

Показывает объект на карте – дополнительный 1 балл.

- Самое большое и глубокое море у берегов (Берингово)
- Самое мелководное море на Земле и самое маленькое по площади (Азовское)
- Самое холодное море – (Восточно-Сибирское)
- Самое пресноводное – (Балтийское)
- Самое чистое море – (Чукотское)
- Самый длинный пролив – (Татарский)
- Самый широкий пролив – (Берингов)
- Самый большой полуостров – (Таймыр)
- Самый большой остров – (Сахалин)
- Самая большая равнина – (Западно-Сибирская)
- Самая длинная горная система – (Урал)
- Самый высокий вулкан – (Ключевская Сопка)
- Самая высокая вершина – (г.Эльбрус на Кавказе)
- Самая низкая отметка – (побережье Каспийского моря (- 28 м))
- Самое глубокое озеро в мире и самое большое в России – Байкал
- Самая длинная река – (Обь с Иртышом)
- Самая многоводная река – (Енисей)
- Самая теплая зима – г. Сочи
- Самая холодная зима – Якутия

Ведущий: А мы продолжаем наше путешествие

### Станция 3 «Собери карту»

Количество баллов: за каждый верно собранный и правильно названный природный регион команда получает 1 балл.

Каждая команда получает разрезанную контурную карту, сложив, её они должны определить территорию.

(Восточно-Европейская равнина, Северо-Восточная Сибирь, Западно-Сибирская равнина, Кавказ, Урал, горы Южной Сибири, Крым, Дальний Восток).

#### Станция 4. «Речная»

Ведущий: Продолжаем наше путешествие (мелодия песни «Течет река Волга»)

Самая большая российская река.

Не Енисей, не Кама и даже не Ока.

Зовут ее все матушкой,

А в прошлые века

Там бурлаки-ребятушки,

Чья участь нелегка,

Тащили баржи с грузами:

Огромными арбузами,

Специями, тканями...

Речку ту узнали вы?

Ответ: Волга

Верно, река Волга дала свое имя многим городам, поселкам и деревням, стоящим на ее берегах. Названия каких населенных пунктов, связанных с именем великой русской реки вы знаете? (Волгоград, Волжский, Приволжск, с. Волго-Верховье).

Количество баллов: за верный ответ - 1 балл.

#### Станция 5. «Заморочки из бочки»

Командам предлагается по очереди вытягивать карточки с номерами вопросов.

Количество баллов: за каждый правильный ответ в актив команды начисляют по 2 балла.

Ведущий: Все мы любим поэзию А.С. Пушкина, и стихи, которые я вам прочту, вам известны. Вам нужно определить о каких атмосферных процессах в них идет речь?

1.«Буря мглою небо кроет  
Вихри снежные крутя,  
То, как зверь она завоет,  
То заплачет как дитя...

2. «Вечор, ты помнишь, вьюга злилась,  
На мутном небе мгла носилась...»

3. «Под голубыми небесами  
Великолепными коврами,  
Блестя на солнце,  
Снег лежит.  
И ель сквозь иней зеленеет,  
И речка подо льдом блестит...»

(Ответ: 1, 2 отрывки – циклон, 3 антициклон).

4. Один автор писал: «Был новогодний день праздничный. Середина лета». Возможно ли это? (Ответ: да, в тропических странах южного полушария)

5. Полюс холода в южном полушарии на станции «Восток» (-88,5<sup>0</sup>С). Где полюс холода в северном полушарии? Показать на карте. (Ответ: Оймякон)

6. Писатель и географ Н.Н.Михайлов в своей книге «Иду по меридиану» пишет, что день длится 180 суток. «Солнце ходило по кругу почти на одной

высоте и невозможно было ни угадать, который час, ни сообразить, в какой стороне юг» О каком месте пишет автор? (Ответ: о широте  $90^0$ )

7. Какому городу С.Я. Маршак посвятил свои строки? Показать на карте.

«Давно стихами говорит Нева,  
Страницей Гоголя ложится Невский,  
Весь Летний сад – Онегина глава,  
О Блоке вспоминают острова,

А по Разъезжей бродит Достоевский...» (Ответ: г. Санкт-Петербург)

8. К острову Котлин, на котором расположен город, примыкает дамба. Основное ее назначение – защита город-героя от наводнения. Петр I исключительно высоко оценил стратегическое положение города-крепости: «Обороней флота и сего места держать до последней силы и живота яко наиглавнейшее дело». (из Указа, 18 мая 1720 г.). Здесь находится знаменитый футшток, от которого начинается балтийская система измерения высот. Назовите этот город. (Ответ: Кронштадт)

9. Какие города названы в честь писателей и поэтов, ученых и путешественников, композиторов? (Ответ: г. Белинский в Пензенской области, Лермонтов (Ставропольский край, Пушкин и Пушкино под Петербургом и Москвой, Чехов в Московской и Сахалинской обл., Жуковский в Московской области, Королев в Подмосковье, Курчатов в Курской обл., Ломоносов под Петербургом, Мичуринск в Тамбовской обл., Хабаровск, Чаплыгин в Липецкой области, Чайковский в Пермской обл.)

#### Станция 6. «Что это?»

Количество баллов: за каждый верный ответ - 1 балл.

Ведущий:

Это удивительный объект, которому нет равных в мире. Люди многих стран приезжают полюбоваться этим объектом. Об этом объекте сложено много легенд и преданий.

*«...В незапамятные времена появились в этих краях люди. Места были богатые, леса не мерянные, хоть избы строй, хоть очаг поддерживай. И степи широкие были, – есть, где скоту пастись, есть, где паиню пахать. Да одно плохо – воды нет. Встретился тем людям странник. Ох, не советовал он людям уходить от богатого места, – зачем от добра добра искать? Не послушались – пошли искать лучшей доли, да не нашли. Вернулись усталые, оборванные, безнадежные, а встретившись снова со странником, на нем злость сорвали, стали хулить его. Тогда поднялся старец на вершину горы, уперся ногами в камень, вынул из груди свое сердце и бросил его в долину... И, пролегло то горячее сердце, и вода из пробоины хлынула – чистая, холодная, и назвали то место .....*

Назовите и покажите на карте этот объект (Байкал)

Ведущий: Научные исследования подтверждают, что около 16–18 тыс. лет назад, в результате мощных тектонических подвижек произошел ангарский разлом, в эту «ангу» – «открытую пасть» хлынули воды Байкала.

Байкал по праву можно считать величайшим памятником природы мирового значения. С целью изучения и сохранения Байкала на его побережье создан что? (Ответ: Байкальский лимнологический институт).

В последнее время не может не беспокоить экологическая проблема Байкала. Сточные промышленные воды Байкальского ЦБК продолжают загрязнять воды этого удивительного озера.

С тревогой смотрю я в завтрашний день:

Будут ли жить там омуль, тюлень?

Как сохранить заповедное озеро,

Чтоб его воды не «целлюлозило»...

С целью сохранения природы Байкала был создан какой заповедник?

(Ответ: Баргузинский заповедник).

Станция 7 «Географический алфавит»

Количество баллов: за каждый верный ответ - 1 балл.

Показывают объект на карте – дополнительный 1 балл.

А – пограничная река (Амур)

Б – горы на полуострове Таймыр (Бырранга).

В – Самая длинная река Европейской части России (Волга).

Г - форма рельефа (горы)

Д – движение льдов или судов под действием морских течений или ветра (дрейф)

Е – «Я не видел реки великолепнее .... Пускай Волга нарядная, скромная, зато ... могучий богатырь, который не знает, куда девать свои силы и молодость» А.П. Чехов (Енисей)

Ж – корень жизни (женьшень)

З – одна из самых больших равнин России (Западно – Сибирская)

К - "Страна озер и гранита" (Карелия)

Л - В 1730 году из глухой деревни Денисовка близ города Холмогоры вышел вместе с рыбным обозом в сторону Москвы молодой человек, который в скором будущем стал самым известным в России ученым. Он описал строение Земли, развивал атомно-молекулярное учение, писал оды, открыл атмосферу у Венеры, основал Московский Государственный Университет, впервые начал говорить о значении Северного морского пути. (Ломоносов)

М – низкий уровень воды в реке (межень)

Н – стихийное бедствие, сопровождается затоплением местности (наводнение).

О – «Полюс холода России» (Оймякон).

П – Состояние тропосферы в данном месте в данное время (погода).



Р – равнина, на которой располагается Московская область (Русская равнина)  
 С - "Орхидея" Русской равнины. (озеро Селигер, главное сокровище Валдая, его контур напоминает цветок орхидеи).

Т – нагромождение льда высотой до 10 м. (торосы).

У – геолог, открыла на Камчатке долину с гейзерами. (Устинова Татьяна Ивановна)

Ф – ученый – минеролог, исследователь природных ресурсов Урала, Средней Азии, Кольского полуострова, собрал богатейшую коллекцию минералов. (Ферсман Александр)

Х – горы на Кольском полуострове (Хибины).

Ч – исследователь Северо – Восточной Сибири, его имя носит хребет. (Черский).

Ш – материковая отмель ( шельф).

Щ – выход кристаллического фундамента на поверхность (щит).

Э – самые длительные отрезки времени в геологической истории Земли (эра).

Ю – период в геологии, расцвет рептилий. (юрский)

Я – полуостров на севере Западной Сибири.( Ямал)

#### Станция 8 «Географическая почта»

Количество баллов: за каждый верный ответ – 0,5 балл.

Команды получают конверты: на одном написано Кавказ, на другом - Урал. На карточках даны названия различных географических объектов, терминов, понятий. Необходимо разложить по конвертам карточки, которые характеризуют данную территорию. Главное - не ошибиться адресом.

Ответы.

Кавказ	Урал
Лакколиты	Ямантау
5642	Качканарское месторождение
Кайнозойская складчатость	Уфа
Куэсты	Кунгурская пещера

Минеральные источники	60 меридиан
Пятигорск	Рифейские горы
Железноводск	1895
Фен, бора	Пай-Хой
Терек, Калаус	Ассиметричные горы
Плавни	Река Чусовая
Машук	Герцинская складчатость
Дагестан	Зелёный изумруд
Складчато - глыбовые	1492м.

Станция 9 «По следам путешественников»

Поместите имя путешественника на карте в районе его исследований.

Количество баллов: за каждый верный ответ - 1 балл.

1. Курбат Иванов (Озеро Байкал)
2. О. Шмидт, В. Воронин (Северный морской путь)
3. Г.И. Невельский (Остров Сахалин)
4. И.Д. Черский (Северо - Восточная Сибирь)
5. А.Гумбольд (Урал, каспийское море, Западная Сибирь)
6. Б.А. Вилькицкий (Новосибирские острова)
7. С.П. Крашенинников (Полуостров Камчатка)
8. Н.М. Пржевальский (Уссурийская край, Центральная Азия)
9. С. Челюскин (Северная материковая точка Евразии)
- 10 Г.Шелихов (Залив Охотского моря)
11. С. Дежнёв (Берингов пролив, крайняя восточная точка)
12. Ермак (Пересёк Урал)
13. В. Поярков (Реки Алдан, Зея, Амур)
- 14.В. Атласов (Полуостров Камчатка, Курильские острова)
15. Е. Хабаров (Река Амур)

## 16. В. Беринг (Берингово море, полуостров Аляска)

3 этап. Подведение итогов, награждение

Ведущий: Хотелось бы закончить наше мероприятие словами Н.М. Пржевальского:

«А еще жизнь прекрасна потому, что можно путешествовать».

Путешествуйте по нашей прекрасной, необъятной стране.

Спасибо всем за участие!

## **2.2. Анализ сформированности картографической грамотности обучающихся 8 класса**

С учащимися двух восьмых классов было проведено исследование. В 8А классе наряду с традиционными методами, использовались и следующие задания по формированию картографической грамотности:

- Картографическая викторина
- Собери карту
- Карты памяти
- Составление карт
- Определение географических координат.

Во 8Б классе применялись только традиционные методы:

- Задания на контурной карте
- Определение географических координат.
- Традиционная сдача номенклатуры

Результаты представлены ниже, в сравнительных таблицах.

### Результаты 8А класса

	Входной контроль			Карт. викторина			Собери карту			Карты памяти			Составление карт			Опред. геокоординат			Традиционная сдача номенклатуры			Задания на к/к			Итоговый контроль		
	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В
Ученик №1			В			В		С			С			В		С			В		С			С		В	
Ученик №2	С				С					С			С			С		С			С			С		С	
Ученик №3	С			С				С			С			С		С		С			С			С		С	
Ученик №4			В			В		С			В			В		С			В			В			В		
Ученик №5		С		С						С			С			С			В		С			С		В	
Ученик №6		С			С		С			С			С			С		С			С			С		С	
Ученик №7	С				С			С			С			С		С			С		С			С		С	
Ученик №8	С			С			С			С			С			С			С		С			С		С	
Ученик №9	С			С			С			С			С			С		С			С			С		С	
Ученик №10	С			С			С			С			С			С			С		С			С		С	
Ученик №11			В		С					В			В			В			В		С			С		В	
Ученик №12		С		С				С			С			С		С			С		С			С		С	
Ученик №13			В			В				В			В			В			В		С			С		В	
Ученик №14			В			В			С			С			С			С			В			В		В	
Ученик №15		С				С		С			С			С		С			С		С			С		С	
Ученик №16	С			С			С			С			С			С			С		С			С		С	
Ученик №17		С			С			С			В			С		С			С		С			С		С	
Ученик №18			В			В				В			В			В			В			В			В		
Ученик №19		С			С			С			С			С			С		С			В		В		С	
Ученик №20		С			С					С			С			С			С		С			С		С	
Ученик №21		С			С					С			С			С			С		С			С		С	

Ученик №22			■			■			■			■			■			■			■			■
Ученик №23		■			■			■			■			■			■			■			■	
Ученик №24	■				■			■			■			■			■			■			■	
Ученик №25	■				■			■			■			■			■			■			■	
Ученик №26	■				■			■			■			■			■			■			■	

■	Низкий уровень, соответствует оценке 3
■	Средний уровень, соответствует оценке 4
■	Высокий уровень, соответствует оценке 5

### Критерии оценивания

#### *Картографическая викторина*

3 балла - правильно отвечает на простые вопросы об основных географических понятиях и фактах. Может назвать основные географические объекты (страны, столицы, реки, горы). Имеет базовые знания о физической и политической географии мира.

4 балла - правильно отвечает на большинство вопросов викторины, демонстрируя более глубокие знания по географии. Может сравнивать и сопоставлять географические объекты и явления. Умеет анализировать и интерпретировать географическую информацию.

5 баллов - правильно отвечает на все вопросы викторины, демонстрируя углубленное понимание географических принципов. Может рассуждать о географических явлениях и делать обоснованные выводы. Обладает обширными знаниями по различным аспектам географии (физическая, политическая, экономическая, социальная).

### *Собери карту*

3 балла - правильно собирает большинство частей карты. Может определить основные географические объекты на карте (страны, столицы, реки, горы). Размещает части карты в правильном порядке и ориентации.

4 балла - правильно прикрепляет все части карты. Может идентифицировать и поместить на карту менее заметные географические объекты. Демонстрирует понимание пространственного расположения географических объектов.

5 баллов - быстро и точно собирает карту. Может определить и разместить на карте мелкие детали и топографические особенности. Может использовать картографические знания для интерпретации и анализа карты.

### *«Карты памяти»*

3 балла - составляет пары карт, правильно сопоставляя географические объекты с их характеристиками или местоположением. Демонстрирует базовые знания о географии. Может сопоставить и запомнить небольшое количество карт.

4 балла - составляет большинство пар карт правильно и быстро. Обладает более глубокими знаниями по географии. Может сопоставить и запомнить большее количество карт.

5 баллов – составляет все пары карт правильно и за короткое время.

Демонстрирует углубленное понимание географии. Может сопоставить и запомнить большое количество карт. Может использовать картографические знания для интерпретации и анализа карт.

### *Составление карт*

3 балла - создает простую карту, включающую основные географические объекты (страны, столицы, реки, горы). Изображает объекты в правильном относительном положении и масштабе. Использует основные картографические символы и легенду.

4 балла - создает более подробную карту, включающую широкий спектр географических объектов и явлений. Демонстрирует понимание картографических принципов и умение их применять. Использует различные цвета, символы и шрифты для передачи информации.

5 баллов - создает точную и подробную карту, включающую как физические, так и политические особенности. Использует творческий подход и различные картографические техники для представления данных. Может интерпретировать и анализировать карту, чтобы сделать обоснованные выводы.

### *Задачи на определение координат*

3 балла – правильно определяет широту и долготу заданных географических объектов

4 балла – точно определяет координаты. Демонстрирует понимание системы координат

5 баллов - быстро и точно определяет координаты. Демонстрирует понимание взаимосвязи между широтой и долготой.

### *Традиционная сдача номенклатура*

3 балла – ученик правильно называет около половины объектов (допускает до 3-4 ошибок). Ученик указывает объекты на карте с некоторыми ошибками.

4 балла - ученик правильно называет большинство объектов (допускает до 3 ошибок). Ученик в основном точно указывает объекты на карте.

5 баллов – ученик правильно называет все объекты. Ученик точно указывает объекты на карте (допускается 1 ошибка).

### *Задания на контурных картах*

Оценка «5» выставляется в том случае, если контурная карта заполнена аккуратно и правильно, соответствует инструкции. Местоположение всех географических объектов обозначено верно. Используются правильные картографические условные знаки для обозначения географических объектов. Легенда четкая и полная, объясняющая все используемые условные знаки.

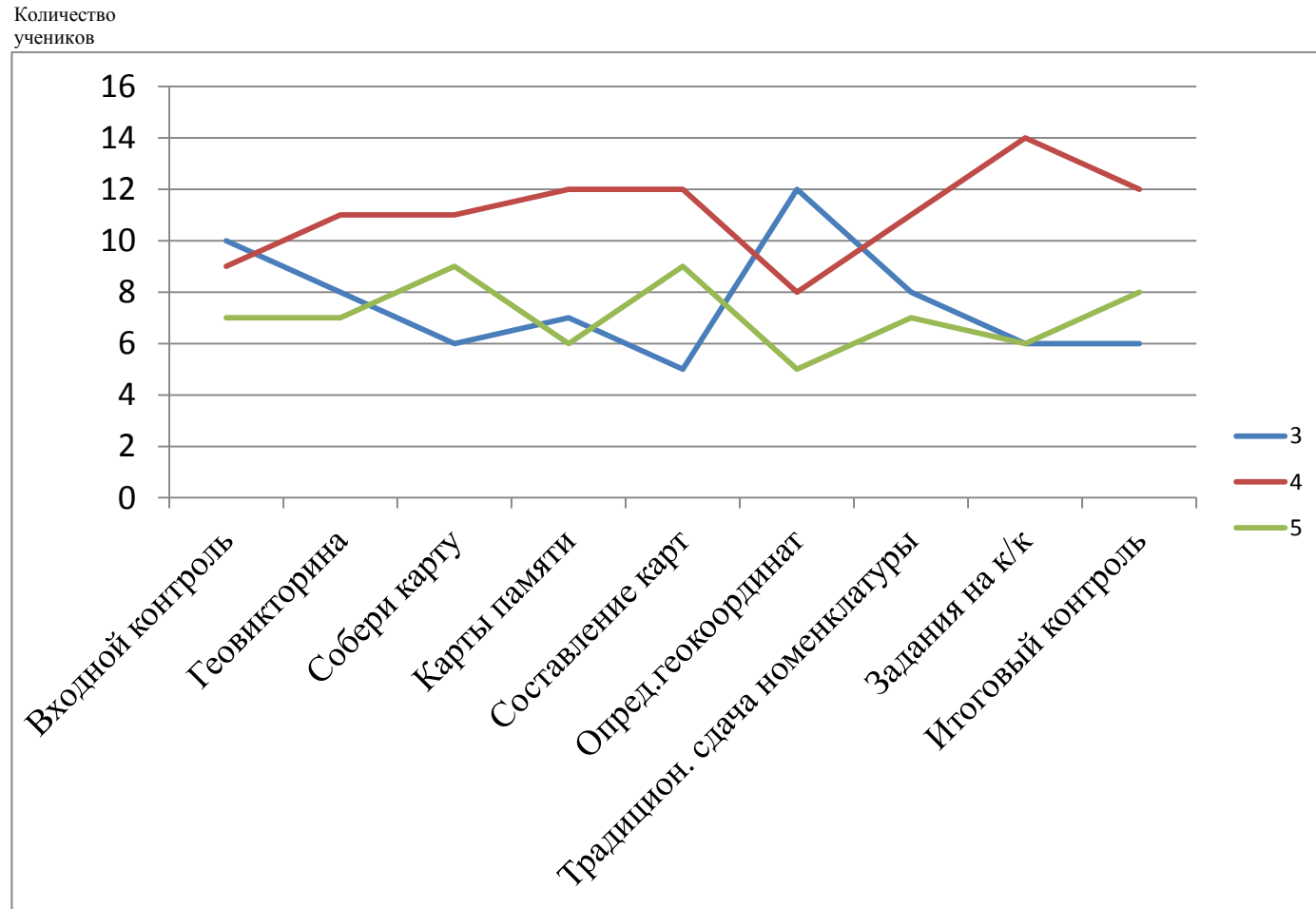
Контурная карта сдана на проверку своевременно.

Оценка «4» выставляется в том случае, если контурная карта в целом заполнена правильно и аккуратно, но есть небольшие неточности или пропуски.

Оценка «3» выставляется в том случае, если контурная карта имеет заметные ошибки или пропуски.



Рис.5 - Результаты формирования картографической грамотности в 8А классе



Анализ по диаграмме «Результаты формирования картографической грамотности в 8А классе»

Результаты формирования картографической грамотности в 8А классе, исходя из анализа следующие:

- учащиеся демонстрируют недостаточный уровень владения навыками определения географических координат
- Учащиеся демонстрируют средний уровень владения навыками работы с контурными картами.
- Учащиеся продемонстрировали высокий уровень владения навыками составления и сборки карт.

## Результаты 8Б класса

	Входной контроль			Задания на контурной карте			Определение геокоординат			Традиционная сдача номенклатуры			Итоговый контроль		
	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В
Ученик №1		С				В		С				В			В
Ученик №2	Н			Н			Н			Н			Н		
Ученик №3			В			В			В			В			В
Ученик №4			В			В			В			В			В
Ученик №5			В			В			В			В			В
Ученик №6		С			С		Н			Н				С	
Ученик №7		С			С		Н				С			С	
Ученик №8			В			В			В			В			В
Ученик №9	Н			Н			Н			Н			Н		
Ученик №10	Н				С		Н			Н				С	
Ученик №11	Н			Н			Н			Н			Н		
Ученик №12	Н			Н			Н			Н			Н		
Ученик №13		С			С			С			С			С	
Ученик №14	Н			Н			Н			Н			Н		
Ученик №15		С			С			С			С			С	
Ученик №16		С			С				В			В	Н		В
Ученик №17	Н				С		Н			Н			Н		
Ученик №18	Н				С			С		Н				С	
Ученик №19	Н			Н			Н			Н			Н		

Ученик №20																
Ученик №21																
Ученик №22																
Ученик №23																
Ученик №24																
Ученик №25																
	Входной контроль			Задания на контурной карте			Определение геокоординат			Традиционная сдача номенклатуры			Итоговый контроль			
	н	с	в	н	с	в	н	с	в	н	с	в	н	с	в	

	Низкий уровень, соответствует оценке 3
	Средний уровень, соответствует оценке 4
	Высокий уровень, соответствует оценке 5

### Критерии оценивания

#### *Задачи на определение координат*

3 балла – правильно определяет широту и долготу заданных географических объектов

4 балла – точно определяет координаты. Демонстрирует понимание системы координат

5 баллов - быстро и точно определяет координаты. Демонстрирует понимание взаимосвязи между широтой и долготой.

### *Традиционная сдача номенклатура*

3 балла – ученик правильно называет около половины объектов (допускает до 3-4 ошибок). Ученик указывает объекты на карте с некоторыми ошибками.

4 балла - ученик правильно называет большинство объектов (допускает до 3 ошибок). Ученик в основном точно указывает объекты на карте.

5 баллов – ученик правильно называет все объекты. Ученик точно указывает объекты на карте (допускается 1 ошибка).

### *Задания на контурных картах*

Оценка «5» выставляется в том случае, если контурная карта заполнена аккуратно и правильно, соответствует инструкции. Местоположение всех географических объектов обозначено верно. Используются правильные картографические условные знаки для обозначения географических объектов. Легенда четкая и полная, объясняющая все используемые условные знаки.

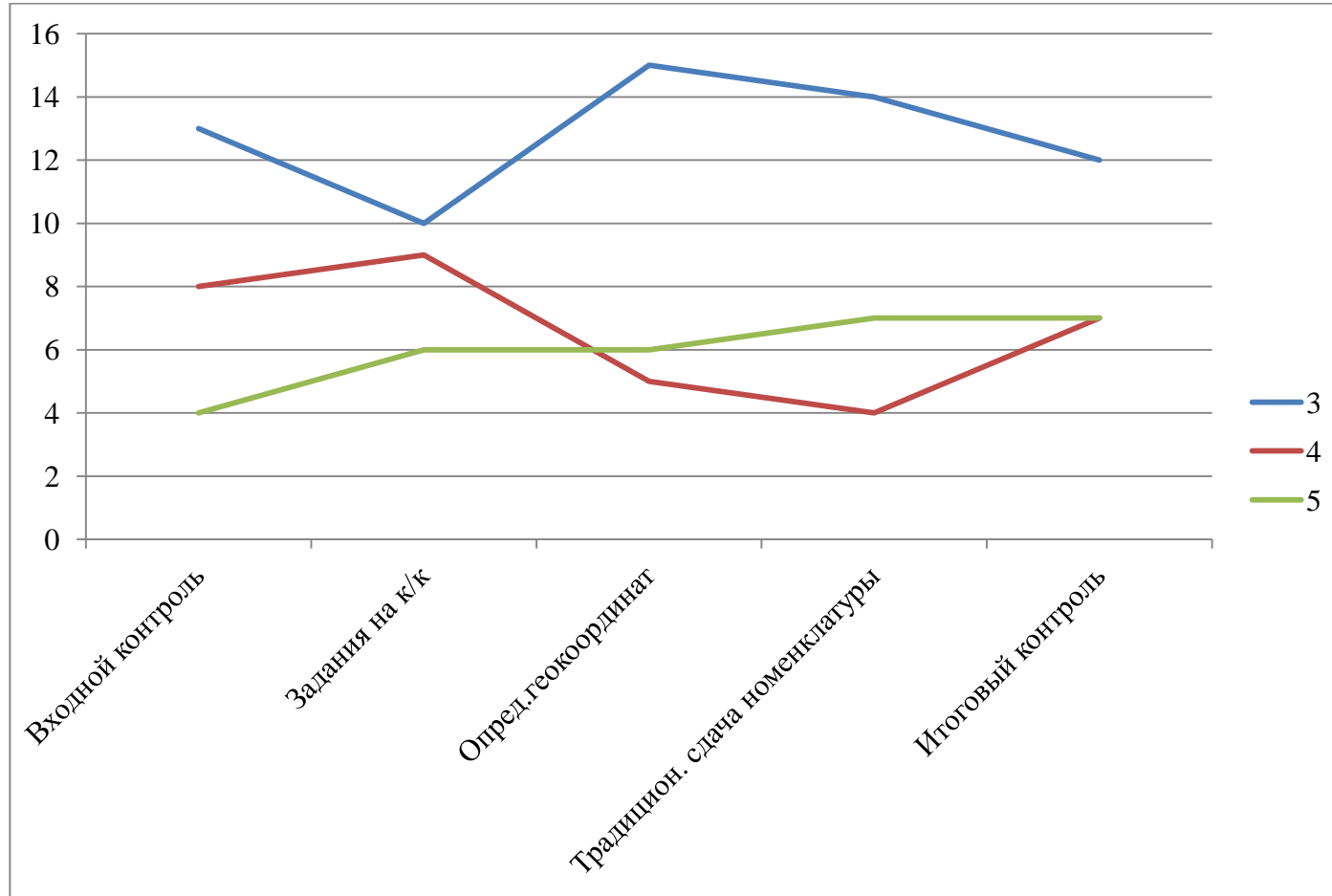
Контурная карта сдана на проверку своевременно.

Оценка «4» выставляется в том случае, если контурная карта в целом заполнена правильно и аккуратно, но есть небольшие неточности или пропуски.

Оценка «3» выставляется в том случае, если контурная карта имеет заметные ошибки или пропуски.

Рис. 6 -Результаты формирования картографической грамотности в 8Б классе

Количество  
учеников

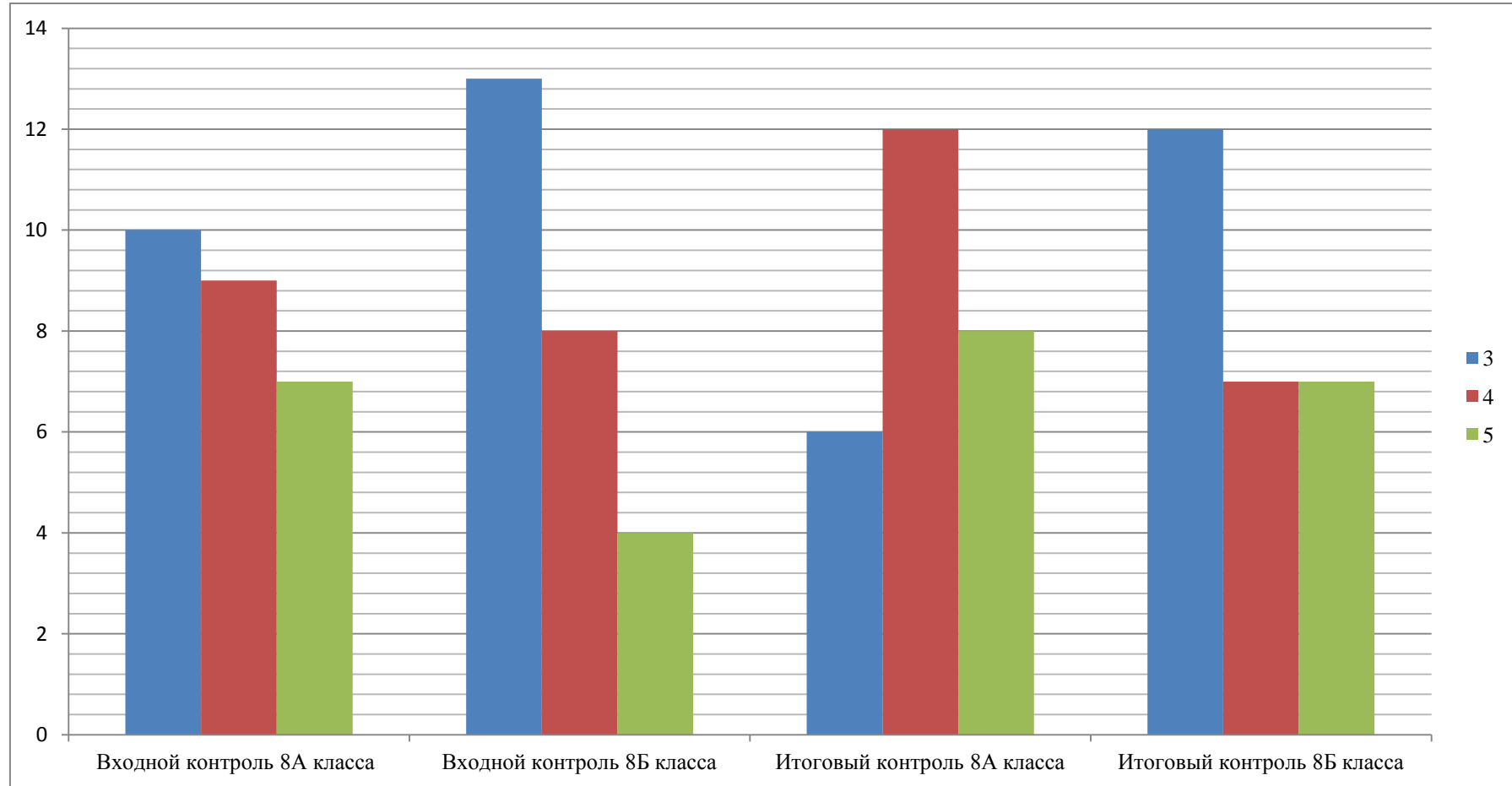


Анализ по диаграмме «Результаты формирования картографической грамотности в 8Б классе»

Результаты формирования картографической грамотности в 8Б классе, исходя из анализа следующие:

- учащиеся демонстрируют недостаточный уровень владения навыками определения географических координат.
- учащиеся демонстрируют средний уровень владения навыками работы с контурными картами.
- учащиеся лучше всего справлялись с заданиями по традиционной сдаче номенклатуры географических объектов.

Рис. 7 - Сравнение результатов по входным и итоговым контрольным работам в 8А и 8Б классах

Количество  
учеников



## Анализ

По входному контролю:

В целом, 8А класс показал немного лучшие результаты, чем 8Б класс.

8А класс имеет больше учеников с высокими оценками (пятерки), в то время как класс 8б имеет больше учеников со средними оценками (тройки). Оба класса имеют примерно одинаковое количество учеников, получивших четверки.

По итоговому контролю:

В 8А классе меньше учеников получили тройки, чем в классе 8Б.

В 8А классе больше учеников получили четверки, чем в классе 8Б.

В классах 8А и 8Б примерно одинаковое количество учеников получили пятерки.

Выводы:

В целом, класс 8А показал лучшие результаты, чем класс 8Б.

Класс 8а имеет меньше учеников с низкими оценками (тройки) и больше учеников со средними оценками (четверки).

По сравнению с входным контролем, в обоих классах наблюдается улучшение результатов: меньше троек и больше четверок и пятерок, но в 8а классе эти показатели выше.

Необходимо учитывать и другие факторы, которые могли повлиять на результаты, например, неделя контрольных итоговых работ, которая у учеников проходит достаточно напряженно.

### **2.3. Формирование картографической грамотности на примере создания интерактивной карты «География возникновения видов спорта»**

С обучающимися 7х классов, 2022-2023 учебного года в рамках внеурочной деятельности, была создана интерактивная карта «География возникновения видов спорта». Созданная карта стала результатом следующих выполненных задач: изучения информации возникновения и развития спорта в России и Красноярском крае. Выяснения связи географии в возникновении различных видов спорта.

На карте знаками отмечены какие виды спорта в каких странах возникли. А с помощью возможностей q- кода, наводя на который, можно познакомиться с подробной информацией, презентацией ученика про данный вид спорта. Все виды спорта, которые были изучены и рассмотрены в ходе выполнения данной работы отражены непосредственно на карте. И подобные карты можно создавать по любой тематике. Еще одним преимуществом карты, помимо большого объема информации, является возможность со временем дополнять и корректировать ее.

С разработкой данной карты, 20 марта 2023г ребята участвовали в муниципальном этапе краевого форума «Научно-технический потенциал Сибири», секция «Науки о Земле». Идею создания интерактивных карт жюри оценило и присудило 1 место. Работа также была представлена на краевом этапе.

Рисунок 8. Интерактивная карта «География возникновения видов спорта»



На Всероссийской научно-практической конференции 23-24 марта 2023 г. (г. Екатеринбург) Современные векторы развития географической культуры «Открываем Россию заново с учителями географии» на секции «Современный язык географии: традиции и инновации» была оформлена статья про разработку интерактивной карты, на примере «География возникновения видов спорта». См. приложение А

Созданная карта «География возникновения видов спорта» выполнила несколько образовательных задач:

- Карта стала одним из средств наглядности географии в нашей школе. Уже простое зрительное обозрение карты дает представление о размещении предметов.
- Карта отражает языком условных символов (атрибутики видов спорта) не только размещение-возникновение на конкретной территории, но и посредством QR-кода всю основную о ней информацию (историю возникновения, правила игры, интересную информацию и выдающихся спортсменов).
- Четкость, выразительность и привлекательность являются важными свойствами всех географических карт. Большое значение в этом отношении имеют знаки – атрибутика по каждому виду спорта, которая усиливает выразительность и привлекательность карты в целом.
- Карта в процессе обучения географии выполняет очень важную психолого-педагогическую роль — способствует упорядочению знаний, облегчает их усвоение и запоминание.
- Исходя из того, что школьные карты должны иметь минимальную необходимую нагрузку, на данной карте не представлено лишней информации.
- Работа с картами способствует развитию воображения, памяти, логического мышления и речи учеников, умений анализировать, сравнивать, сопоставлять и делать заключения. Она является самым доступным и очень

действенным средством активизации обучения в смысле развития самостоятельности учеников, возбуждения у них интереса к предмету и установления связей школьной географии с жизнью.

Таким образом, перед нами вырисовывается очень важное значение карты в преподавании географии. Его трудно переоценить. И крылатая формула «без карты нет географии» заключает глубокий смысл.

Географические карты – незаменимое по своей наглядности и лаконичности средство для хранения, передачи и получения новой информации.

Работа адресована заинтересованным учащимся, в качестве дополнительного материала к изучению тем, связанных с географией и историей.

Еще одним преимуществом карты, помимо большого объема информации, является возможность со временем дополнять и корректировать ее. Считаем данную карту уникальной. Так как ранее не встречали подобную карту и считаем своей новизной. И подобные карты можно создавать по любой тематике.

## Заключение

В ходе работы был проведен всесторонний теоретический анализ. Изучены и проанализированы фундаментальные теоретические концепции, лежащие в основе процесса формирования картографической грамотности. Изучена история развития картографии, что позволило проследить эволюцию картографических методов и принципов. Рассмотрены различные подходы и стратегии, используемые в образовательном процессе для развития картографической грамотности у учащихся.

Таким образом, проведенный анализ и изучение теоретических основ, истории и принципов формирования картографической грамотности создали прочную основу для разработки эффективных методик и практических рекомендаций по совершенствованию процесса обучения у учащихся 8 классов.

В рамках работы было проведено экспериментальное исследование. Исследование включало разработку и апробацию различных заданий, направленных на развитие картографических навыков у учащихся. Были сформированы две экспериментальные группы: 8а и 8б классы. В группе 8а учащиеся выполняли задания, разработанные в ходе исследования, охватывающие широкий спектр картографических навыков. В группе 8б использовались традиционные задания по формированию картографической грамотности

Анализируя «Результаты формирования картографической грамотности в 8А и 8Б классах», учащиеся демонстрируют недостаточный уровень владения навыками определения географических координат. Тема «Географические координаты» вводится в более ранних классах (5-6), следует отметить, что обучающиеся зачастую не готовы к ее усвоению. Это приводит к трудностям в дальнейшем, когда более глубокое понимание

координат становится необходимым для изучения других географических концепций и решения практических задач.

Учащиеся демонстрируют средний уровень владения навыками работы с контурными картами. Систематическое использование контурных карт в учебном процессе с 5 класса позволило им развить хорошие практические умения в этой области. Учащиеся наносят на карты географические объекты, используя соответствующие символы и обозначения.

Учащиеся 8а класса продемонстрировали высокий уровень владения навыками составления и сборки карт. Их умение анализировать и интерпретировать географическую информацию, а также точно и креативно представлять ее в картографической форме свидетельствуют о хорошей теоретической базе и практических навыках. Эти задания вызвали у обучающихся интерес к выполнению.

А обучающиеся 8б класса лучше всего справлялись с заданиями по традиционной сдаче номенклатуры географических объектов. Их способность точно и полно указывать местоположение и характеристики различных объектов результат систематической и усердной работы с 5 класса.

В итоговом сравнении с результатами входной контрольной работы наблюдается значительное улучшение показателей в обоих классах. Анализ результатов свидетельствует о том, что учащиеся успешно усвоили изученный материал. Однако, при сопоставлении результатов, 8А класс показал более высокие достижения. Учащиеся демонстрируют более качественные результаты в выполнении заданий.

Экспериментальное исследование позволило собрать и проанализировать данные о влиянии различных типов заданий на процесс формирования картографической грамотности. Результаты исследования могут быть использованы для разработки рекомендаций по

совершенствованию методики обучения картографии в школьном образовании.

В рамках внеурочной деятельности, была создана интерактивная карта «География возникновения видов спорта». Созданная карта стала результатом следующих выполненных задач: изучения информации возникновения и развития спорта в России и Красноярском крае. Выяснения связи географии в возникновении различных видов спорта.

В современном информационном обществе умение работать с картами и пространственными данными становится все более важным. Картографическая грамотность позволяет человеку эффективно ориентироваться на местности, анализировать географическую информацию и принимать обоснованные решения.

Формирование картографической грамотности является одной из важных задач образования и имеет особую значимость для учащихся 8 класса. Обучение умению читать и анализировать карты помогает развить у детей способность ориентироваться в пространстве, обобщать и систематизировать информацию. Карточные задания, такие как составление маршрутов, помогают развить логическое мышление и умение принимать решения. Кроме того, формирование картографической грамотности способствует развитию навыков работы с информацией в различных видах представления и культурному обогащению обучающихся, расширяет их кругозор и позволяет более глубоко понять историю, географию и другие предметы, связанные с географическим пространством. Организация уроков и внеклассных мероприятий, направленных на формирование картографической грамотности у обучающихся 8 класса, является важным шагом на пути их полноценного социокультурного развития.

В настоящее время наблюдается все более активное использование картографической информации в различных областях науки, экономики, географии и даже в повседневной жизни. Поэтому развитие



картографической грамотности является не только актуальным, но и неотъемлемым элементом образования. Обучающиеся 8 класса должны быть способны читать, анализировать и использовать карты для получения информации о мире, понимания пространственных взаимосвязей и принятия обоснованных решений.

Для формирования картографической грамотности у обучающихся 8 класса можно использовать разнообразные подходы и методы. Важно предлагать им задания, которые позволяют активно работать с картами, искать информацию на них, составлять маршруты, анализировать пространственные данные.

## Список использованных источников

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413"
2. Барабанова В.В., Жеребцов А.А. Особенности разработки заданий по географии для оценки функциональной грамотности в образовательном процессе // Педагогические измерения. №2. 2020. С. 51 – 59
3. Грушина Т.П., Бяшкин М.М., Кабанов А.М. Формирование образовательного пространства в условиях дистанционного образования // Современное педагогическое образование. №4. 2022. С. 125 – 128
4. Санкова Е.А. Формирование картографической грамотности студентов факультета естественных наук средствами адаптивной технологии обучения // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2010. С. 332 – 338
5. Буланов С.В. Проблема совершенствования системы картографических знаний и умений школьной географии: дис. на соискание ученой степени к.п.н. М., 2001. 184 с.
6. Комиссарова Т.С. Теоретические основы картографической подготовки учителя географии: автореф. на соискание ученой степени д.п.н. в виде доклада. СПб., 2000. 70 с.
7. Эмирова М.Е. Результаты опытно-экспериментальной работы по реализации разработанной методики формирования основ картографической грамотности у младших школьников // Современные проблемы науки и образования. № 3. 2021. С.
8. Эмирова М.Е. Образовательные возможности курса «Окружающий мир» для формирования основ картографической грамотности // Научные труды

Центрального научно-исследовательского института русского жестового языка. 2020. № 3. С. 171 – 182.

9. Берлянт А.М. Картографическая грамотность и географическое образование: проблемы переориентации / А.М. Берлянт // География в школе. 1990. № 2. С. 28 – 31

10. Душина И.В. О картографической грамотности школьников [Текст] / И.В. Душина, Е.А. Таможняя, Е.А. Беловолова // География в школе. 2014. № 7. С. 37 – 43

11. Назаренко Т.Г. Методика использования картографических материалов в профильном обучении географии // Альманах современной науки и образования. № 3 (70). 2013 С. 115 – 118

12. Белоус В.М. Таможняя Е.А. О формировании картографической грамотности школьников // Научно-практическая конференция Молодых ученых географов. 2018. С. 21 – 25

13. Пахомов А.А. Пахомова Я.А. Формирование картографической грамотности обучающихся на уроках географии // Парадигма. №3. 2022. С. 21 – 22

14. Вдовина И.А. Картографическая грамотность в цифровом пространстве // Эйдос. №3. 2022. С. 117

15. Михайленко Н.Л., Шульгина О.В. «Электронное картографирование» как эволюционный скачок в развитии картографической грамотности школьников // География в школе. №8. 2022. С. 24 – 28.

15. Везеничева А.А., Захарова М.В. Преемственность формирования цифровой картографической грамотности средствами гис-технологий у обучающихся в школе и вузе // Обзор педагогических исследований. Т. 4. № 7. 2022. С. 110 – 114.

16. Копытина Н.В. Использование интерактивных карт как средства формирования картографической грамотности и повышения познавательного

- интереса учащихся на уроках географии // Современное образование в островном регионе: активные методы обучения. Материалы педагогических мастерских III областной научно-практической конференции. 2019. С. 86 – 90
- 17.Маряхин К.В. Система методических приемов формирования картографической грамотности школьников // Материалы научно-практической конференции молодых ученых географов. 2019. С. 58 – 61
- 18.Гуренович Г.В. Формирование картографической грамотности на уроках географии и во внеурочной деятельности // Вопросы педагогики. № 5-1. 2020. С. 113 – 115
- 19.Михайленко Н.Л. Уровень цифровой картографической грамотности в современной школе // Шаг в науку. Материалы IV научно-практической конференции молодых ученых (II всероссийской). 2020. С. 806 – 809
- 20.Орлова Т.И., Кулабухова М.А. Формирование картографической грамотности учащихся на уроках географии // Вестник научных конференций. № 11-2 (63). 2020. С. 69 – 71
- 21.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- 22.Published as: Ooms, K., De Maeyer, P., Dupont, L., Van der Veken, N., Van de Weghe, N., Verplaetse, S., 2016. Education in cartography: what is the status of young people's map-reading skills? *Cartography and Geographic Information Science*, 43 (2). P. 134-153.
- 23.N B Segara, E Maryani, N Supriatna and M Ruhimat. Introducing Map Literacy Model of Learning // *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. №145. 2018. P. 2 – 9
- 24.Yalçinkaya E., Karaca A. Examination of studies aimed at developing map skills in secondary school students: a meta-analysis. *Review of International Geographical Education (RIGEO)*. №11(1). 2021. P. 236 – 261.

- 25.Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн.  
– СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 712 с.
- 26.Охорзин Н.Д. Роль картографических знаний при использовании ГИС в обучении географии: Материалы 41- ой научно- практической конференции педагогических работников в области биологии, географии, химии, экологии образовательных учреждений г. Кирова и Кировской области. – МЦИТО, 2014. – С. 33–35.
- 27.Алешкина О. В., Бочарникова Э. А. Использование геоинформационных систем на уроках географии // Молодой ученый. — 2014. — №12. — С. 255-257.
- 28.Буланов С.В. Картографические пособия при изучении региональной географии. Сб.: Географическое краеведение: тезисы межвузовской научно практической конференции. - Владимир: ВГПУ, 1999. -С. 10 -11.
- 29.Буланов С.В. Проблема формирования картографической грамотности в школе. Сб.: Региональный компонент в системе школьного образования. Тезисы региональной научно практической конференции. Владимир — Муром: ВГПУ, 1999. - С. 6 - 8.
- 30.Буланов С.В. Роль картографии в формировании географической культуры школьников. Сб.: Географическое краеведение: Материалы III Всероссийской научно практической конференции по географическому краеведению. - Владимир: ВГПУ, 2001. - С. 12 - 19.
- 31.Зинчук Л.Н., Комедчиков Н.Н., Январева Л.Ф. Качество школьного географического образования Электронный ресурс. // Модернизация системы географического образования: Труды XIV съезда Русского географического общества. Т. 4. СПб., 2011.
- 32.Корсини Р, А.Ауэрбах. Психологическая энциклопедия. СПб.: Питер, 2006. – 1096 С [электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://vocabulary.ru/slovari/psihologicheskaja-enciklopedija.html>

33.Камерилова Г.С. Уроки ЕГЭ: картографический аспект // География в школе. -2010. -№3. С. 42-44.

34.Крейдер О.А. Информационная среда использования ГИС-технологий // Геоинформатика, 2005, - №4, С. 49-52

35.Охорзин Н.Д. Роль картографических знаний при использовании ГИС в обучении географии: Материалы 41- ой научно- практической конференции педагогических работников в области биологии, географии, химии, экологии образовательных учреждений г. Кирова и Кировской области. – МЦИТО, 2014. – С. 33–35.

36.Смирнова М.В. Качество современного географического образования школьников. Аналитический аспект.// География в школе. 1999. - № 8. -С. 43-46.

37.Баринова И.В. Контроль знаний и умений школьников по географии.//География в школе. - 1990. - №1. - С. 23- 25

38.Баринова И.И. География России. Природа. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. М.: Дрофа, 1997. 288с.

39.Берлянт А.М. Теоретические проблемы картографии . М.: 1993.

40.Берлянт А.М., Книжников Ю.Ф., Свентэк Ю.В. Университетская школа географической картографии.// Вестн. Моск. Ун-та, сер. 5. География. -1998-№ 1.-е. 38-41.

41.Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. – М.:Педагогика,1991.–480с.

42.Грюнберг Г.Ю. О системе картографических знаний в курсе географии средней школы.// Вопросы географии. 1971. - № 86 - С. 60 - 66.

43.Даринский А.В. Методика преподавания географии. М: Просвещение. - 1975. – 422 с.

# Приложение А. Сборник «Современные векторы развития географической культуры: «Открываем Россию заново с учителями географии!»»



Министерство просвещения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Свердловское областное отделение Всероссийской общественной организации  
«Русское Географическое Общество»

**СОВРЕМЕННЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ  
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ:  
«ОТКРЫВАЕМ РОССИЮ ЗАНОВО С УЧИТЕЛЯМИ ГЕОГРАФИИ!»**

Материалы Всероссийской  
научно-практической конференции

23–24 марта 2023 г.

Екатеринбург 2023

УДК 372.891  
ББК 4426.268-024  
С56

Рекомендовано Ученым советом федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
в качестве *научного* издания (Решение № 52 от 24.04.2023)

#### Редакционная коллегия:

Гурьевских О. Ю., канд. геогр. наук, доцент, заведующая кафедрой географии, методики географического образования и туризма  
Липухин Д. Н., канд. геогр. наук, заслуженный работник науки и образования, доцент кафедры географии, методики географического образования и туризма  
Юровских А. М., ассистент кафедры географии, методики географического образования и туризма

#### Рецензент:

Климанова О. А., доктор геогр. наук, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова.

С56 **Современные векторы развития географической культуры: «Открываем Россию заново с учителями географии!»**: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 23–24 марта 2023 года, г. Екатеринбург / Уральский государственный педагогический университет; под редакцией О. Ю. Гурьевских, Д. Н. Липухина, А. М. Юровских. – Электрон. дан. – Екатеринбург : УрГПУ, 2023. – 1 CD-ROM. – Текст : электронный.

ISBN 978-5-7186-2140-2

В сборнике изложены результаты научно-методических исследований, связанных с обменом опытом и поиском эффективных технологий формирования географической культуры школьников средствами общеобразовательного предмета «География»: «Открываем Россию заново с учителями географии!» в рамках Всероссийского слета учителей географии России.

Представлены научные и учебно-методические исследования по актуальным проблемам изучения курса «География России» в школьном и вузовском образовании, формировании эмоционально-образной картины регионов страны и когнитивные технологии в изучении географии в школе, обращено внимание на формирование пространственного мышления при изучении географии России, географическое мировоззрение, образовательный и воспитательный потенциал географии.

Материалы публикуются в авторской редакции.

УДК 372.891  
ББК 4426.268-024

ISBN 978-5-7186-2140-2

© ФГБОУ ВО «УрГПУ», 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Формирование географической культуры как цель и результат географического образования

<i>Засайнова Е. О.</i> Развитие географической культуры средствами дополнительного образования.....	7
<i>Звоарева А. Н.</i> Образовательный туризм как средство развития географической культуры учащихся.....	11
<i>Казыханова К. А.</i> Применение технических средств в образовательном процессе.....	14
<i>Квашнина Д. А.</i> Перспективы проектирования культурологического географического образования.....	18
<i>Клементьева Е. В.</i> Метапредметный подход как способ формирования географической культуры.....	22
<i>Михайлов И. Е.</i> Формирование географической культуры средствами литературной географии.....	25
<i>Нуждина Е. В.</i> Олимпийское движение по географии. Роль олимпийского тренера. Направления работы.....	29
<i>Опалева М. А.</i> Геологический квест как способ развития познавательного интереса у школьников.....	33
<i>Суворова Ю. В.</i> Развитие способностей обучающихся через участие в конкурсах и мероприятиях эколого-географической направленности.....	38
<i>Суслов В. Г.</i> Организация целеполагания на уроке географии.....	41
<i>Тарасова А. А.</i> Использование игровой технологии в изучении регионального компонента на уроках географии.....	45
<i>Титова Е. Л.</i> Формирование математической грамотности на уроках географии на уровне основного и среднего общего образования.....	50
<i>Хворостова Я. Г.</i> Формирование географической культуры обучающихся во внеурочной деятельности.....	53
<i>Хрулева К. Ю.</i> Научные и методологические подходы формирования географической культуры.....	56
<i>Щершова З. Х.</i> Методы и принципы туристско-краеведческого образования.....	59
<i>Якишина Г. Р.</i> Научные и методологические подходы формирования географической культуры.....	63

### 2. «География России» в школьном и вузовском образовании – федеральный и региональный компонент – раритет или перспектива в изучении?

<i>Бадьина Т. А.</i> Геоэкологические ценности в среднем и высшем образовании.....	66
<i>Баранова И. С., Липухин Д. Н.</i> Усиление исторического аспекта при изучении городов в школьном курсе «География России».....	71
<i>Григорян А. Р.</i> Создание интерактивных карт на примере «География возникновения видов спорта».....	77