

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ГЕОГРАФИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ШКОЛЬНОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПОВ
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО ГЕОГРАФИИ**

**Центральная предметно-методическая
комиссия по географии**

**Москва
2018**

Содержание

Введение	3
1. Цель и задачи школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по географии	4
2. Особенности Олимпиады по географии, которые необходимо учесть для разработки требований к проведению ее школьного и муниципального этапов в субъектах Российской Федерации	4
3. Характеристика школьного и муниципального этапов Олимпиады и принципы формирования комплектов олимпиадных заданий	6
4. Методика оценивания выполнения заданий школьного и муниципального этапов Олимпиады по географии	9
5. Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий для школьного и муниципального этапов Олимпиады по географии	10
6. Примерные образцы заданий школьного и муниципального этапов Олимпиады	24
7. Описание необходимого материально-технического обеспечения и перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения школьного и муниципального этапов Олимпиады	55
8. Список литературы и ресурсов в сети Интернет для использования при составлении заданий школьного и муниципального этапов	56

Введение

Настоящие материалы разработаны в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1252 от 18 ноября 2013 г. с изменениями утверждёнными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 249 от 17 марта 2015 г., № 1488 от 17 декабря 2015 г., №1435 от 17 ноября 2016 г

Методические рекомендации разработаны Центральной предметно-методической комиссией по географии в качестве ориентира для муниципальных и региональных методических комиссий и жюри при составлении заданий и проведении школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по географии (далее – Олимпиада) в субъектах Российской Федерации.

Представленные материалы имеют рекомендательный характер. Они включают в себя характеристику особенностей школьного и муниципального этапов Олимпиады, рекомендации по организации Олимпиады, требования к структуре и содержанию, принципы составления заданий и формирования комплектов заданий для разных классов для школьного и муниципального этапов, рекомендации по оцениванию работ учащихся, образцы заданий, а также рекомендуемые источники информации для составления заданий и перечень необходимого оборудования для проведения таких мероприятий по географии.

Центральная предметно-методическая комиссия по географии надеется, что представленные методические рекомендации будут полезным источником информации при проведении школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по географии и желает организаторам успехов в их проведении.

Методические рекомендации утверждены на заседании Центральной предметно-методической комиссии 05 июля 2018 г. протокол № 9.

1. Цель и задачи школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по географии

Цель: популяризация географической науки и географического образования, а также выявление школьников, талантливых в области географии.

Основными задачами проведения школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по географии являются:

- стимулирование интереса учащихся к географии, в том числе к научно-исследовательской деятельности;
- выявление и развитие у обучающихся творческих способностей в области географии;
- формирование мотивации к приобретению систематических знаний в области географии;
- отбор обучающихся, которые будут представлять свое учебное заведение на последующих этапах Олимпиады;
- повышение качества географического образования.

Интеллектуальная Олимпиада по географии, грамотно организованная на любом этапе, позволяют обучающимся раскрыть свой интеллектуальный потенциал, соотнести свой уровень знаний и способностей с уровнем других учащихся. Соревновательная форма Олимпиады привлекательна для подростков стремящихся к успеху, также участников привлекают оригинальные условия задач, отличающихся от традиционной формы школьных контрольных работ.

2. Особенности Олимпиады по географии, которые необходимо учесть для разработки требований к проведению ее школьного и муниципального этапов в субъектах Российской Федерации

География как наука и предметная область характеризуется рядом отличительных особенностей. Прежде всего, это специфика объекта изучения – земной поверхности и её территориальной дифференциации, обусловленной природными и социально-экономическими факторами, а также их сложным взаимодействием и взаимовлиянием. Вследствие этого география использует синтез знаний и методологических подходов, относящихся как к естественным, так и к общественным наукам. Наряду с этим, важной особенностью географии является использование пространственного подхода, предполагающее проецирование всей изучаемой совокупности объектов и явлений (как естественных, так и социально-экономических) на земную поверхность. Этот основополагающий в географии подход основан на полимасштабности – изучении

территории на разных иерархических уровнях: от локального и регионального до глобального.

Перечисленные особенности определяют специфику дедуктивного построения школьного курса географии, принципом которого является последовательный охват территории мира и изучение тем по принципу «от общего к частному»: от курса «Окружающий мир», где школьники впервые знакомятся с элементами географии, и пропедевтических основ географии в начальном курсе географии через изучение географии материков и океанов к более детальному изучению физической и социально-экономической географии России и экономической и социальной географии зарубежных стран.

Особенности структуры школьной программы необходимо принимать во внимание при формировании комплектов заданий Олимпиады. Комплекты должны различаться по параллелям. При этом, набор теоретических задач Олимпиады для каждой параллели (5–11 классов) следует формировать по принципу «накопленного итога». Так, в комплект заданий для 7 класса, наряду с задачами по курсу «География материков и океанов», изучаемом в данном классе, следует включать задачи из варианта для 6 класса, а для 9 класса (тема «География России. Население и хозяйство») – из вариантов для 6, 7, 8 классов, и т.д. Таким образом, при составлении вариантов заданий для разных параллелей придётся добавлять всего несколько заданий, а не разрабатывать полностью отличающийся комплект. Однако при составлении заданий не рекомендуется опираться только на знания, получаемые школьником в рамках уроков и учебного материала, необходимо опираться на широкие информационные возможности современности. Главное, чтобы задания были интересными и посильными для выполнения учащимися.

Участие в школьном этапе Олимпиады могут пятиклассники, оно не должно носить обязательного характера. Необходимо руководствоваться желанием самого ребёнка и учителя.

Задания школьного и муниципального этапов Олимпиады должны быть оригинальными; допускается использование задач и иных видов заданий, опубликованных в сборниках, профильных периодических изданиях и источниках в сети Интернет только в качестве прототипов (моделей) для их составления; многократное использование олимпиадных заданий без их переработки (изменения условий, исходных данных и т.д.) не допускается.

Поскольку изучение базового курса географии в основном заканчивается в 10 классе, то задания для 11 класса должны охватывать темы всего школьного курса географии (как правило, наиболее сложные задачи из вариантов заданий для каждого класса).

Задачи, построенные на краеведческом материале, могут стать хорошим дополнением и прекрасной возможностью для обучающихся перенести полученные теоретические знания на знакомую территорию, а также изучить географические явления на локальном уровне. По уровню сложности и содержанию краеведческие задачи должны различаться для разных параллелей. Например, 6 класса можно использовать задания, включающие в себя составление и анализ планов и карт местности, для 7–8 классов задачи должны строиться в основном на физико-географическом материале, а для 9–11 классов – на материале социально-экономической географии.

При проведении школьного этапа Олимпиады для обучающихся из параллелей, где изучение географии только начинается, основное содержание заданий следует привязать к природоведению и к пройденным до этого времени разделам базового курса географии и к курсу «Окружающий мир».

В задания школьного и муниципального этапов Олимпиады для всех параллелей необходимо включать вопросы на географическую эрудицию – знание участниками географической номенклатуры (названий и местоположения различных природных и социально-экономических объектов, стран мира и т.д.).

В комплект заданий необходимо включать задания, требующие понимания основных географических закономерностей, проверяющие умение делать логические выводы и прослеживать причинно-следственные связи, обобщать и систематизировать ранее полученные знания.

Особое место в заданиях должны занимать вопросы и задачи, связанные с умением читать и анализировать топографические планы и географические карты различного масштаба и содержания, – от топографических до мелкомасштабных тематических.

3. Характеристика школьного и муниципального этапов Олимпиады и принципы формирования комплектов олимпиадных заданий

Школьный и муниципальный этапы Олимпиады проводятся в соответствии с требованиями, разработанными муниципальными предметно-методическими комиссиями на основе настоящих методических рекомендаций центральной предметно-методической комиссии Олимпиады.

Требования к школьному этапу должны быть едиными для всех школ муниципалитета. Задания школьного этапа Олимпиады разрабатываются муниципальной или региональной предметно-методической комиссией с учетом настоящих методических рекомендаций. Задания школьного этапа Олимпиады (за исключением заданий конкурса

знатоков географии, проведение которого не носит обязательного характера) подлежат рецензированию.

Требования к муниципальному этапу должны быть едиными для всех муниципальных образований субъекта федерации. Задания муниципального этапа Олимпиады разрабатываются региональной предметно-методической комиссией с учетом настоящих методических рекомендаций. Задания муниципального этапа Олимпиады подлежат обязательному рецензированию.

Принять участие в школьном этапе Олимпиады должен иметь любой обучающийся 5-11 классов вне зависимости от его текущей успеваемости по предмету, в данном случае работает т.н. явочное право на участие. В муниципальном этапе Олимпиады могут принять участие только победители (и призёры) школьного этапа.

Школьный этап Олимпиады должен состоять не менее чем из двух туров: теоретического и тестового. Оба тура проводятся в письменной форме и могут быть проведены в один день непосредственно один за другим.

Муниципальный этап Олимпиады должен состоять из двух туров: **теоретического и тестового**. Оба тура проводятся в письменной форме в один день. Теоретический и тестовый раунды муниципального этапа Олимпиады рекомендуется проводить в письменной форме по параллелям. Объединение параллелей в группы нецелесообразно в силу специфики построения школьного курса географии.

Участники школьного и муниципального этапов Олимпиады вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в которых они проходят обучение. В случае прохождения на последующие этапы олимпиады данные участники выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на школьном этапе олимпиады.

При проведении школьного этапа Олимпиады в дополнение к этим обязательным турам по возможности рекомендуется провести общешкольный мультимедийный конкурс знатоков географии (в устной или письменной форме). Для этого конкурса рекомендуется отобрать по 2-5 обучающихся от каждой параллели, показавших лучшие результаты.

На выполнение заданий **теоретического тура школьного этапа** Олимпиады рекомендуется отвести до 1,5 астрономических часов а на выполнение заданий **теоретического тура муниципального этапа** Олимпиады рекомендуется отвести 2 астрономических часа.

Теоретический тур включает в себя задания, предусматривающие элементы научного творчества, и проводится в письменной форме. В комплект заданий теоретического тура школьного этапа Олимпиады рекомендуется включать 4-5 задач, а в

комплект заданий теоретического тура муниципального этапа рекомендуется включать 5 задач. Тематика заданий подбирается с учетом принципа «накопленного итога».

В том случае, если организаторы школьного и муниципального этапов имеют возможность обеспечить использование всеми участниками одинаковых школьных географических атласов, допускается составление заданий на основе карт этих атласов; в противном случае организаторы олимпиады предоставляют участникам все необходимые для решения заданий картографические материалы в комплекте с текстами заданий.

Тестовый тур школьного и муниципального этапов Олимпиады проводится в письменной форме по параллелям. Как и в случае теоретического тура, предпочтительно составление заданий тестового тура низовых этапов Олимпиады по принципу «накопленного итога», когда вопросы на материале предыдущих классов повторяются для старших параллелей.

Целью тестового тура Олимпиады является проверка знания участниками географической номенклатуры, основных терминов, понятий, определений, изучаемых в курсе школьной географии, а также знания географии своего родного края (включая особенности географии близлежащей местности, города и т.д.).

В задания тестового тура следует включить несколько вопросов, для правильного ответа на которые требуется не только знание фактического материала школьного курса географии, но и умение рассуждать логически.

В задания тестового тура школьного этапа рекомендуется включать не более 15 вопросов, а в задания тестового тура муниципального этапа рекомендуется включать не более 20 вопросов.

На выполнение заданий тестового тура школьного этапа Олимпиады рекомендуется отвести 45 минут, а на выполнение заданий тестового тура муниципального этапа Олимпиады рекомендуется отвести 1 астрономический час.

После подведения итогов теоретического и тестового туров школьного этапа Олимпиады по параллелям с целью выявления наиболее эрудированных победителей и призёров школьного этапа рекомендуется провести общешкольный **мультимедийный конкурс знатоков географии** (в устной форме). В нём могут участвовать победители и/или призёры всех параллелей.

Конкурс знатоков географии проводится в форме интеллектуальной викторины-игры. Победа в конкурсе знатоков даёт возможность поощрить интересующихся географией школьников и, одновременно, подготовить их к аналогичным конкурсам, проходящим в рамках последующих этапов Всероссийской олимпиады по географии.

Оптимальное количество участников конкурса знатоков географии – от 20 до 30

человек (по несколько участников от каждой параллели).

В конкурс знатоков географии школьного этапа Олимпиады рекомендуется включать 12–15 заданий различной тематики и уровня сложности, поскольку конкурс проводится по принципу «с выбыванием», вплоть до соревнования в финале двух претендующих на звание победителя конкурса. Рекомендуемая продолжительность конкурса знатоков географии школьного этапа Олимпиады –45 минут.

Задания конкурса знатоков географии озвучивает ведущий (учитель), они дублируются и/или дополняются видеорядом (презентацией в PowerPoint) на экране. Для ответов участникам конкурса раздаются пронумерованные листы бумаги (из расчёта по одному на каждый вопрос конкурса для каждого участника).

Проведение конкурса знатоков географии возможно и на муниципальном этапе Олимпиады, однако это зависит от желания и возможностей Организатора муниципального этапа.

В случае несогласия участника с выставленной ему оценкой за выполнение задания теоретического тура школьного и муниципального этапов Олимпиады этот участник вправе подать заявление на апелляцию. **Апелляция** проводится по правилам, установленным Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников. Оценка за выполнение заданий тестового тура школьного этапа Олимпиады и конкурса знатоков географии пересмотру не подлежит.

4. Методика оценивания выполнения заданий школьного и муниципального этапов Олимпиады по географии

Критерии оценки участников школьного и муниципального этапов Олимпиады определяются в зависимости от сложности задания и возраста участников. Для задач **теоретического тура** определяется одинаковое максимально возможное количество баллов за полностью правильный ответ. Если задания теоретического тура имеют разный уровень сложности, то они могут быть оценены разным максимально возможным количеством баллов (в большинстве случаев от 5 до 10). Максимальное возможное количество баллов за выполненные задания теоретического тура должно составлять 70% от общего максимального количества баллов для соответствующего этапа.

При проверке недопустимо снятие баллов за слишком длинный или короткий ответ. Любые исправления в работе, в том числе зачеркивание ранее написанного текста, не являются основанием для снятия баллов; как и неаккуратность записи решений при выполнении задания (кроме заданий, где требуется построение плана местности, т.к. аккуратность – неотъемлемая часть создания плана). Не добавляются баллы «за усердие»

(например, за написание текста большого объема, не содержащего правильных выкладок и ответов).

За правильные ответы **тестового тура** рекомендуется начислять участнику 0,5-1 балл. Возможно составление вопросов тестового тура нескольких уровней сложности: в таком случае количество баллов за ответ на вопросы разной сложности будет различаться. Максимальное количество баллов за тестовый тур Олимпиады не должно превышать 30% от общей максимальной суммы баллов за все туры.

Для проверки заданий тестового тура следует подготовить шаблон с правильными ответами (на прозрачных пластиковых листах). Таким образом, проверка ответов участников Олимпиады на задания тестового тура не должна занять много времени.

По результатам проверки создается итоговый список по каждой параллели. Победителями становятся участники школьного и муниципального этапов Олимпиады, набравшие наибольшее количество баллов в своей параллели. Количество призеров школьного этапа Олимпиады определяется согласно квоте победителей и призеров, установленной организатором муниципального этапа и, организатором регионального этапа для муниципального этапа.

5. Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий для школьного и муниципального этапов Олимпиады по географии

Задания теоретического тура

Задания школьного и муниципального этапов олимпиады должны удовлетворять ряду требований:

1. Задания должны отличаться от обычной контрольной работы по географии и включать в себя по возможности оригинальные и творческие задания.

2. В комплекты заданий следует включать вопросы только по разделам географии, уже изученным к моменту проведения олимпиады.

3. В комплекте заданий для каждого класса задачи и элементы задач должны различаться по сложности так, чтобы с самым простым вопросом справились почти все участники олимпиады, с самым сложным – лишь несколько лучших.

5. Условия задач должны быть четкими и понятными, недопустима неоднозначность трактовки.

6. Задания не должны включать термины и понятия, не знакомые учащимся данной возрастной категории.

7. При составлении заданий следует использовать несколько различных источников, с которыми участники незнакомы.

Рекомендуемый набор заданий теоретического тура включает следующие типы задач, ориентированных на выявление у обучающихся различных навыков:

- задачи на пространственный анализ – знание особенностей расположения различных географических объектов, специфики формирования пространственного рисунка распространения различных природных явлений и т.д.;
- задачи на распознавание образов территорий (например, по изображениям на фотографиях и репродукциях картин, фрагментам художественных произведений, документальным фрагментам);
- задачи на определение логических цепочек и причинно-следственных связей (например, взаимосвязей компонентов ландшафта, их зависимость от общепланетарных и региональных географических закономерностей);
- задачи на сопоставление (перебор, выборку в соответствии с заданными критериями) различных географических объектов, территорий, стран и т.п.
- задачи на классификацию географических объектов, приборов, понятий и т.п.
- задачи картографического (в том числе, картометрического) содержания.

Для формулировки условия задач могут быть использованы такие традиционные для географии виды заданий, как нанесение объектов на контурную карту, составление плана местности, схемы маршрута или профиля с его последующей характеристикой.

При составлении заданий на знание фактического материала рекомендуется использовать алгоритм задач типа «определи страну/территорию и ее соседей», которые публикует журнал «География».

При решении картографических задач, предполагающих анализ участниками фрагмента географической карты, аэрофотоснимка, космического снимка, плана города участники Олимпиады должны показать умение «считывать» с исходного изображения информацию о природных и социально-экономических объектах. В условиях задачи может содержаться требование описать местность по маршруту в пределах данной территории, обосновать маршрут для прокладки трассы автомобильной дороги, предложить места для размещения различных хозяйственных объектов и т.д.

Тестовые задания

Рекомендуется использовать тестовые задания закрытого и открытого типов. При этом большая часть тестовых заданий должна быть закрытого типа. Тестовые задания

закрытого типа предусматривают несколько (лучше 4) вариантов ответов на поставленный вопрос, среди которых лишь один является правильным.

Один из видов закрытых тестовых заданий – задания множественного выбора, которые предполагают наличие вариативности в выборе. Из ряда предлагаемых вариантов ответов участнику Олимпиады необходимо выбрать один или несколько ответов, являющихся правильными (или неправильными) элементами списка и др. Это задания с предписанными ответами, что предполагает наличие ряда предварительно разработанных вариантов ответов на заданный вопрос. Другим видом закрытых тестовых заданий являются задания на восстановление соответствия, в которых необходимо найти или приравнять части, элементы, понятия – конструкциям, утверждениям; восстановить соответствие между элементами двух (и более) списков.

Еще одним видом закрытых тестовых заданий являются задания на восстановление последовательности, когда одним из рядов является время или расстояние или иной континуальный конструкт, который подразумевается в виде ряда.

К тестовым заданиям открытого типа относятся задания двух видов.

Первый вид открытых тестовых заданий – задания-дополнения (другое название: задания с ограничением на ответ). Выполняя их, участники должны самостоятельно давать ответы на вопросы, но их возможности ограничены. Ответ выглядит в виде слова (значка, символа и т. д.) на месте пробела или многоточия.

Второй вид открытых тестовых заданий – задания свободного изложения или свободного конструирования. Они предполагают свободные ответы участников по сути задания. На ответы не накладываются ограничения. Чаще всего это задания вида: закончите предложение (фразу), впишите вместо многоточия правильный ответ, дополните определение, то есть вместо многоточия можно вписать словосочетание, фразу, предложение.

Для ответа на открытые тестовые задания необходимо не просто знать правильный ответ, но прийти к нему на основе логических заключений, основанных на знаниях основных закономерностей физической и социально-экономической географии. В отдельных вопросах рекомендуется использовать иллюстрации: схемы, картосхемы, рисунки.

Выбор возможной схемы составления тестовых заданий за предметно-методической комиссией соответствующего уровня, но в любом случае участники школьного или муниципального этапов должны быть оповещены о том, какая схема применена.

Конкурс знатоков географии

В конкурс знатоков географии рекомендуется включать задания разного уровня сложности. Правильные ответы на эти задания предполагают как знание программного

материала из курса школьной географии, так и широкую эрудицию участников. Задания конкурса знатоков географии рекомендуется составлять с учетом следующих требований:

- знание географической номенклатуры (в том числе, экстремумы: самые высокие горы, самые длинные и полноводные реки, самые холодные и жаркие точки мира, самые крупные города, многочисленные народы, самые высокие доходы на душу населения, самые большие месторождения и запасы полезных ископаемых и т.п.);
- умение «привязать» географические объекты к местности (вопросы типа «где находится», «с чем граничит», «через территорию каких стран проходит», «куда впадает», «откуда начинается» и т.п.);
- наличие навыков чтения географических карт, в том числе для определения страны (территории) по расширяющемуся полю карты или по ее контуру;
- широкая эрудиция, в том числе знание национальной символики (флаги, гербы), национальных валют стран мира;
- знание персоналий: жизнеописаний, открытий, достижений и портретов путешественников, первооткрывателей, ученых-географов и других исторических личностей, внесших значительный вклад в развитие географической науки
- умение атрибутировать артефакты (предметы быта, одежды, «экзотические» продукты питания) со странами, на территории которых они распространены;
- знание культурных традиций, сооружений и визуальное представление о них («какая достопримечательность изображена на фотографии», «в каком городе находится данное сооружение»)
- умение «проецировать» на географическое поле знаний информацию, полученную в ходе изучения других школьных предметов (истории, биологии, литературы, музыки).

Материалы для составления заданий для мультимедийного конкурса знатоков географии подбираются на основе личных фотоархивов, коллекций школьных и муниципальных музеев, и/или из источников в сети Интернет.

Тематика заданий

6 класс

1.1. Открытие и изучение Земли. Представления о Земле и их изменение. Географические открытия с древнейших времен до наших дней. Открытие Америки. Первое кругосветное путешествие. Открытие Австралии. Открытие Антарктиды. Великие географы и путешественники.

1.2. Современная география. Физическая и социально-экономическая география — два основных раздела географии. Методы географических исследований.

2.1. Представления о Вселенной и их изменение: Птолемей, Николай Коперник, Галилео Галилей, Джордано Бруно. Солнечная система и ее планеты. Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты. Звезды и созвездия.

2.2. Земля как планета. Исследование космоса. Движение Земли. Земля и Луна. Земля и Солнце. Параллели, меридианы, тропики, полярные круги и полюса.

3.1. Изображение поверхности Земли. План местности и особенности его составления и интерпретации. Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Ориентирование. Горизонт. Стороны горизонта. Компас. Способы ориентирования на местности. Азимут. Определение направления по плану.

3.2. Рельеф и его изображение на плане. Абсолютная и относительная высота. Изогипсы (горизонтали). Профилирование. Съёмка местности (глазомерная, полярная, маршрутная) и составление плана. Определение высоты точки на местности. Чтение топографического плана местности.

4. Форма и размеры Земли. Глобус как модель Земли.

5.1. Географическая карта. Математическая основа карт. Масштаб карт и глобусов. Легенда. Классификация географических карт по назначению, масштабу, охвату территории. Использование карт. Старинные и современные карты.

5.2. Географические координаты. Градусная сеть. Параллели и меридианы. Градусная сеть на картах и глобусах. Географическая широта, долгота и их определение. Определение направлений и расстояний по карте и глобусу.

5.3. Способы изображения высоты и глубины на картах. Шкала высот и глубин.

6. Как возникла Земля. Строение Земли. Земные оболочки. Методы изучения строения Земли.

7.1. Литосфера. Внутреннее строение Земли. Ядро, мантия, земная кора. Изменение температуры горных пород с глубиной. Изучение земной коры. Строение и типы земной коры. Материки. Минералы. Горные породы: магматические, метаморфические, осадочные.

7.2. Движения земной коры. Вулканизм. Строение вулкана. Гейзеры и горячие источники (термальные воды). Землетрясения: особенности локализации, магнитуда, последствия. Основные зоны землетрясений и вулканизма на Земле. Методы предсказания и защиты от опасных природных явлений; правила безопасности.

7.3. Эпейрогенические движения земной коры. Типы залегания пластов горных пород. Неоднородность земной поверхности как следствие взаимодействия внутренних и внешних сил.

8.1. Рельеф дна Мирового океана. Представления о дне океана и их изменение. Шельф, материковый склон, ложе океана. Срединные океанические хребты и спрединг.

8.2. Рельеф суши. Горы и равнины. Классификация гор по высоте. Горообразование. Горы и человек. Рельеф равнин. Классификация равнин по высоте. Равнины и человек.

9.1. Гидросфера. Большой круговорот воды. Мировой океан и его части: океаны, моря, заливы, проливы. Методы изучения морских глубин. Свойства океанической воды: соленость, температура.

9.2. Движение воды в океане: приливы и отливы, течения, цунами. Стихийные явления в океане; правила безопасности. Минеральные и органические ресурсы океана, их хозяйственное использование. Морской транспорт, порты, каналы. Источники загрязнения океана, меры охраны.

9.3. Пресная вода на Земле. Подземные воды, их происхождение. Грунтовые и межпластовые воды. Использование и охрана подземных вод. Артезианские скважины. Минеральные воды. Реки. Речной бассейн и речная система. Водораздел. Определение направления течения и границ бассейна. Питание рек. Режим рек. Горные и равнинные реки. Водопады, пороги, каньоны, ущелья. Реки и человек. Наводнения, правила безопасности. Озера. Типы озерных котловин. Использование озер. Водохранилища. Болота. Использование и охрана вод суши. Ледники. Образование ледников. Снеговая линия. Классификация ледников. Многолетняя мерзлота.

10.1. Атмосфера. Строение и значение атмосферы. Метеорология и климатология. Атмосферные газы. Методы изучения атмосферы. Температура воздуха. Нагрев воздуха и земной поверхности. Измерение температуры воздуха и ее суточный ход. Средняя суточная, средняя месячная и средняя годовая температура. Годовой ход температуры воздуха.

10.2. Атмосферное давление: измерение, изменение. Ветер. Определение направления и силы ветра. Виды ветров. Бриз, муссон, пассат. Роза ветров. Водяной пар в атмосфере. Относительная и абсолютная влажность воздуха. Туман, дымка, облака. Классификация облаков. Облачность. Виды атмосферных осадков. Измерение количества осадков. Факторы изменения количества осадков.

10.3. Погода. Изменение и прогноз погоды. Элементы погоды. Характеристика погоды. Приборы, используемые в метеорологии. Климат. Факторы, влияющие на

формирование климата. Тепловые пояса. Типы климата. Характеристика климата. Климатограмма.

11.1. Биосфера. Эволюция жизни на Земле. Разнообразие растительного и животного мира Земли. Жизнь в океане. Географическая оболочка. Природный комплекс и его компоненты.

11.2. Почва: образование, строение, плодородие. Факторы почвообразования. Взаимодействие живого и неживого в почве, образование гумуса. Основные зональные типы почв. Природные зоны Земли. Широтная зональность и высотная поясность.

12. Население Земли. Человечество. Численность населения и ее динамика. Расы и народы. Языки, религии и традиции. Этногеография. Размещение населения. Типы населенных пунктов. Городское и сельское население. Культурно-исторические регионы мира.

13. Природа и человек. Хозяйственная деятельность. Природные ресурсы. Антропогенное воздействие на природу своей местности. Охрана природы. Стихийные природные явления.

7 класс

1.1. Материки и океаны Земли. Части света. Острова.

1.2. Открытие материков и их изучения. Литосферные плиты и строение земной коры. Сейсмические пояса. Климатические пояса и воздушные массы. Краткая сравнительная характеристика материков.

2.1. Океаны. Происхождение вод Мирового океана. Льды в океане. Водные массы. Океанические течения: теплые, холодные нейтральные. Жизнь в океане.

2.2. Тихий, Индийский, Атлантический, Северный Ледовитый океаны. Размеры, глубины, острова. Шельфовые зоны, желоба. История исследования океанов. Особенности географического положения, природы, хозяйственной деятельности. Охрана природы океанов.

3.1. Африка. Географическое положение, размеры, крайние точки, омывающие моря и океаны. История исследования. Особенности природы. Рельеф: горы, равнины, нагорья. Факторы формирования рельефа. Полезные ископаемые и природные богатства Африки. Формирование климата и климатические пояса. Погода в Африке. Речная сеть и озера. Природные зоны. Саванна. Сахара и Сахель. Растительный и животный мир: типичные представители, эндемики. Особо охраняемые природные территории Африки: заповедники, национальные парки. Стихийные природные явления.

3.2. Народы и страны Африки. Происхождение человека. Расы и народы Африки. Размещение и динамика населения. Колонизация и деколонизация Африки. Современная политическая карта. Регионы Африки: Северная, Центральная, Восточная, Южная. Особенности каждого из регионов и различия между ними. Традиции, язык, быт населения. Типы жилищ, пища, национальная одежда, занятость. Основные виды хозяйственной деятельности. Культурные растения и домашние животные. Изменение природы материка под влиянием человека. Крупные города, столицы, культурно-исторические центры стран.

4.1. Австралия. Географическое положение, размеры, крайние точки, омывающие моря и океаны. История исследования. Особенности природы. Речная сеть и озера. Рельеф, климат, природные зоны. Полезные ископаемые и природные богатства. Изменение природы человеком. Растительный и животный мир: типичные представители, эндемики. Особо охраняемые природные территории.

4.2. Коренные обитатели Австралии и колонизация. Численность населения. Традиции, язык, быт населения. Хозяйственное освоение Австралии. Крупные регионы Австралии: Северная, Центральная, Западная, Восточная). Столица и крупнейшие города.

4.3. Океания. Географическое положение, открытие и заселение, особенности природы. Группы островов и архипелаги.

5.1. Южная Америка. Географическое положение, размеры, крайние точки, моря и океаны. История исследования. Конкистадоры. Особенности природы. Рельеф: горы, равнины, нагорья, низменности. Факторы формирования рельефа. Полезные ископаемые и природные богатства. Формирование климата и климатические пояса. Речная сеть. Амазонка. Природные зоны и высотные пояса Анд. Сельва, льянос, пампа. Растительный и животный мир: типичные представители, эндемики. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки. Стихийные природные явления.

5.2. Народы и страны Южной Америки. Расы. Древние цивилизации. Размещение и динамика населения. Колонизация и деколонизация Южной Америки. Современная политическая карта. Традиции, язык, быт населения. Типы жилищ, пища, национальная одежда, занятость. Основные виды хозяйственной деятельности. Культурные растения и домашние животные. Изменение природы материка под влиянием человека. Крупные города, столицы, культурно-исторические центры стран.

5.3. Сравнительная характеристика южных материков: рельефа, структуры широтной зональности и высотной поясности, речной сети.

6. Полярные области Земли. Арктика и Антарктида. Географическое положение. История освоения. Особенности природы. Сходства и различия. Северный Ледовитый океан: хозяйственное использование, охрана. Антарктические полярные станции.

7.1. Общие особенности природы северных материков. Северная Америка. Географическое положение, размеры, крайние точки, моря и океаны. История исследования и колонизация. Особенности природы. Рельеф: горы, равнины. Факторы формирования рельефа. Полезные ископаемые и природные богатства. Формирование климата и климатические пояса. Речная сеть. Широтная зональность и высотные пояса Кордильер. Растительный и животный мир: типичные представители, эндемики. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки. Стихийные природные явления.

7.2. Народы и страны Северной Америки. Расы. Древние цивилизации. Размещение и динамика населения. Современная политическая карта. Англосаксонская и Центральная Америка. Страны Карибского бассейна. Традиции, языки. Основные виды хозяйственной деятельности. Культурные растения и домашние животные. Изменение природы материка под влиянием человека. Крупные города, столицы, культурно-исторические центры стран.

8.1. Евразия. Географическое положение, размеры, крайние точки. Акватории. История исследования материка. Европа и Азия. Особенности рельефа и его формирование. Полезные ископаемые и природные богатства. Формирование климата и климатические пояса. Континентальность. Речная сеть и озера. Бассейн внутреннего стока. Оледенение и многолетняя мерзлота. Широтная зональность и высотные пояса разных горных систем. Современные ландшафты Евразии. Растительный и животный мир: типичные представители, эндемики. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки. Стихийные природные явления.

8.2. Народы и страны Евразии. Расовый и этнический состав населения. Древние цивилизации. Размещение и динамика населения. Современная политическая карта. Регионы Евразии и их особенности. Традиции, языки, быт, основные виды хозяйственной деятельности. Культурные растения и домашние животные. Изменение природы Евразии под влиянием человека. Крупные города, столицы, культурно-исторические центры стран.

9.1. Географическая оболочка: свойства и строение. Этапы развития ГО. Роль живых организмов в формировании природы Земли. Почва как особое природное образование.

9.2. Природа и общество. Природные ресурсы Земли и их использование. Необходимость международного сотрудничества в использовании природы и ее охране. Роль географии в рациональном использовании природы.

8 класс

1. Физическая география России. Физико-географическое положение России. Россия на карте мира, её размеры, крайние точки, границы, соседние страны и моря, омывающие её территорию. Границы России: сухопутные и морские. Административно-территориальное устройство России. Субъекты Федерации. Федеральные округа.

2. Время на территории России. Местное и астрономическое время. Часовые зоны. Реформы времени в России.

3. История заселения и исследования территории России. Изменение площади и конфигурации от Древней Руси к современной России. Исследования территории России. Освоение Сибири, Дальнего Востока и Севера.

4.1. Тектоническое и геологическое строение России. Платформы, плиты, щиты, складчатые области. Геохронологическая шкала. Геологические яры и формирование рельефа.

4.2. Рельеф России. Горы и равнины. Внутренние (движение земной коры, вулканизм и землетрясения) и внешние (ветер, температура, растения, текучие воды, ледник) рельефообразующие процессы. Минеральные ресурсы России. Основные закономерности размещения полезных ископаемых по территории России. Геотермальные ресурсы России. Влияние рельефа на жизнь и хозяйственную деятельность человека.

5. Климат России. А.Е. Воейков. Факторы формирования климата. Солнечная радиация, радиационный баланс, испарение, испаряемость, осадки, коэффициент увлажнения. Воздушные массы. Циркуляция атмосферы. Атмосферные фронты, циклоны, антициклоны и погода. Полюс холода. Типы климата в России. Синоптика и прогноз погоды. Влияние климата на жизнь и деятельность человека. Агроклиматические ресурсы.

6.1. Реки России. Главные речные системы, бассейны и водоразделы. Распределение рек по бассейнам океанов и внутреннего стока. Особенности питания, режима, расхода воды, годового стока и ледового режима рек различных регионов России.

6.2. Озера России, их происхождение, размещение, использование. Типы болот, их значение и размещение. Подземные воды. Минеральные и термальные воды.

6.3. Ледники, их типы, размещение. Многолетняя мерзлота, ее типы и современное состояние. Оледенения на территории России. Водные ресурсы России и их охрана. Гидроэнергетика. Судоходство. Паводки, наводнения, сели, лавины.

7. Почвы России. Факторы почвообразования. Основные типы почв России, закономерности их размещения и свойства. В.В. Докучаев - основоположник почвоведения. Почвенные и земельные ресурсы России. Структура земельного фонда России. Проблемы рационального использования земельных и почвенных ресурсов и их охрана. Почвы родного региона: знакомство.

8.1. Растительный мир России. Закономерности распределения растительного покрова России. Породы деревьев. Лесные ресурсы России. Лесистость.

8.2. Животный мир России. Закономерности распределения животного мира России. Пушные и рыбные ресурсы России. Охрана растительного и животного мира России. Красная книга России.

9.1. ПТК. Природные зоны России (арктические пустыни, тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, степи, полупустыни, пустыни и субтропики). Области высотной поясности на территории России.

9.2. Изменение природных комплексов человеком. Антропогенный ландшафт. Особо охраняемые территории: национальные парки, заповедники и заказники. Крупнейшие национальные парки и заповедники России.

10.1. Природное районирование России. Комплексная физико-географическая характеристика крупных природных районов России: Островной Арктики, Русской (Восточно-Европейской) равнины, Кавказа, Урала, Западной Сибири, Средней и Северо-Восточной Сибири, Гор Южной Сибири и Дальнего Востока.

11. Влияние природных условий на жизнь и здоровье человека. Антропогенное воздействие на природу. Рациональное природопользование. Роль географической науки в современном мире. Географический прогноз. Геоэкологический потенциал России.

12. Население России. Численность и воспроизводство населения. Этнический состав населения России. Религии народов России. Плотность населения, расселение и урбанизация. Города России. Сельское население. Миграции населения. Трудовые ресурсы страны.

9 класс

1. Экономическая и социальная география. Предмет изучения. Природный и хозяйственный комплекс.

2.1. Формирование территории России. Изменение территории России с древности и до настоящего времени. Формирование СССР и его распад. СНГ. Экономико-географическое положение. Факторы ЭГП России: Плюсы и минусы географического положения страны. Политико-географическое положение России.

2.2. Административно-территориальное деление России и его эволюция. Россия — федеративное государство. Субъекты РФ. Территориальные и национальные образования в составе РФ. Федеральные округа. Экономико-географическое районирование. Экономические районы. Специализация и отрасли хозяйства.

3. Демография. Численность населения России. Естественный прирост и воспроизводство населения. Демографические кризисы. Демографическая ситуация в России. Размещение населения России. Главная полоса расселения. Виды и направления миграций. Формы расселения. Сельское расселение. Формы сельского расселения. Зональные типы сельского расселения. Городская форма расселения. Урбанизация, субурбанизация. Функции городов. Городские агломерации. Этнический состав населения. Языковые семьи и группы. Религиозный состав населения. Этнорелигиозные конфликты. Половозрастной состав населения. Трудовые ресурсы и рынок труда.

4.1. Национальная экономика. Отрасли хозяйства. Сектора экономики. Отраслевая структура экономики. Факторы размещения производства. Межотраслевой комплекс. Классификация природных ресурсов. Территориальные, земельные, почвенные, агроклиматические, лесные, рыбные, пушные, водные, гидроэнергетические, геотермальные, рекреационные и др. ресурсы России.

4.2. Топливо-энергетический комплекс. Нефтяная, газовая и угольная промышленность. Нефтегазовые базы и угольные бассейны России. Электроэнергетика: ГЭС и каскады, ТЭС, АЭС. Альтернативная энергетика.

4.3. Metallургия. Черная metallургия. Особенности организации производства: концентрация и комбинирование. Комбинат полного цикла. Факторы размещения отрасли. Metallургические базы России. Цветная metallургия. Размещение основных отраслей цветной metallургии.

4.4. Машиностроение. Отрасли машиностроения и факторы их размещения. Тяжелое, транспортное, сельскохозяйственное, энергетическое машиностроение, тракторостроение и станкостроение. Военно-промышленный комплекс.

4.5. Химическая промышленность. Сырьевая база и отрасли химической промышленности. Горная химия, основная химия, химия органического синтеза и факторы их размещения.

4.6. Лесная промышленность. Отрасли лесной промышленности: лесозаготовка, деревообработка, целлюлозно-бумажная промышленность и лесная химия. Лесопромышленные комплексы.

4.7. Агропромышленный комплекс и его звенья. Сельское хозяйство. Отрасли растениеводства и животноводства и их размещение по территории России. Зональная организация сельского хозяйства. Пригородный тип сельского хозяйства. Отрасли легкой и пищевой промышленности и факторы их размещения.

4.8. Транспорт. Виды транспорта: железнодорожный, автомобильный, трубопроводный, водный и воздушный. Достоинства и недостатки различных видов транспорта. Транспортная сеть и ее элементы. Отрасли нематериальной сферы. Сфера услуг.

5. Комплексная характеристика экономических районов России: Северный, Северо-Западный, Центральный, Центрально-Черноземный, Поволжский, Северо-Кавказский, Уральский, Волго-Вятский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Дальневосточный, Калининградский.

6. Место России в мировой экономике. Внешние экономические связи России. Перспективы и проблемы развития. Объекты культурного и природного наследия ЮНЕСКО.

10 класс

1. Современная политическая карта мира. Политическая география и геополитика. Суверенные государства и территории с иным статусом. Непризнанные государства. Зависимые территории. Типология стран. Форма государственного устройства (АТД), форма правления. Политико-географическое положение страны. Международные отношения. Вооружённые конфликты в современном мире.

2. География мировых природных ресурсов. Взаимодействие общества и природы. Географический детерминизм и географический нигилизм. Классификация мировых природных ресурсов. Минеральные, земельные, водные и биологические ресурсы. Ресурсы Мирового океана, космические, климатические и рекреационные ресурсы. Мировой земельный фонд. Деградация земельных (почвенных) ресурсов. Проблемы опустынивания. Мировые ресурсы геотермальной энергии. Опреснение соленых вод. Мировой гидроэнергетический потенциал речного стока. Энергетические ресурсы Мирового океана. Проблемы обезлесения. Оценка природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Основные типы природопользования. Антропогенное воздействие. Загрязнение и охрана окружающей среды. Геоэкология.

3. География населения мира. Численность и воспроизводство населения. Исторические типы воспроизводства населения и теория демографического перехода. Динамика численности населения мира. Демографический взрыв и демографический кризис в современном мире. Демографическая политика. Половозрастной, расовый, этнический, религиозный состав населения мира. Этнолингвистическая классификация народов. Здоровье, средняя продолжительность жизни, образование, ИРЧП. Грамотность. Размещение и миграции населения. «Утечка умов». Городское и сельское население. Урбанизация, субурбанизация, ложная урбанизация, трущобы. Крупнейшие агломерации мира. Мировые трудовые ресурсы.

4. Историко-культурные и историко-географические регионы мира. Мировые цивилизации. Мировые культурные центры. Туризм.

5. Научно-технический прогресс и научно-техническая революция. Биотехнологии. Стадии развития мировой экономики. Циклы развития мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Транснациональные корпорации. Факторы размещения отраслей мирового хозяйства: территориальный, природно-ресурсный, транспортный, сырьевой, рабочая сила. Территориальная концентрация и деконцентрация производства. Региональная политика.

6. География промышленности. Горнодобывающая промышленность. Топливо-энергетический комплекс. Потребление, экспорт и импорт нефти и нефтепродуктов. Международная торговля сжиженным природным газом. Добыча нефти и природного газа в Мировом океане. Электроэнергетика. Атомная энергетика и урановая промышленность мира. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии. Черная и цветная металлургия, машиностроение. Мировая автомобильная промышленность. Химическая, лесная, пищевая и легкая промышленность. Текстильная промышленность мира. Промышленность и окружающая среда.

7. Агропромышленный комплекс. «Зеленая революция» и биотехнологическая революция. Растениеводство и животноводство. Центры происхождения культурных растений и домашних животных и их дальнейшие миграции. Рыболовство. Аквакультура. Китобойный промысел.

8. География транспорта. Мировая транспортная система. Мировой морской флот и морские порты мира. Международные морские каналы и проливы. Транспорт и окружающая среда. Международные экономические отношения. Внешние экономические связи. Мировая торговля. Международные организации. Свободные экономические зоны.

Офшорные зоны. Мировые финансовые центры. Международный туризм и Всемирное наследие.

9.1. Региональная характеристика мира. Зарубежная Европа. Политическая карта Европы и ее изменения в XX веке. Микрогосударства. Европейский союз. Проблемы воспроизводства населения и обострение межнациональных отношений. Агломерации и мегалополисы. Промышленность Европы. Технопарки Европы. Интенсификация сельского хозяйства. Туристско-рекреационные центры Европы. Загрязнение и меры по охране окружающей среды. Региональная политика в странах Европейского союза. Старопромышленные районы Европы.

9.2. Зарубежная Азия. Политическая карта Азии и ее изменения в XX-XXI вв. «Горячие точки» современной Азии. Население Азии: воспроизводство, этнолингвистический состав, религии. Демографическая ситуация в Индии и Китае. Трудовые миграции в Азии. Экономика и культурные особенности Японии. Новые индустриальные страны Азии. АСЕАН. Объекты всемирного наследия в зарубежной Азии.

9.3. Северная и Латинская Америка. США: формирование территории, полезные ископаемые, иммиграционная история, урбанизация. Энергетика, металлургия, промышленность, АПК. Экономическое районирование и сравнительная характеристика макрорегионов США. Канада: история и хозяйство. НАФТА. Политическая карта Латинской Америки. Этнический состав населения. Природные ресурсы и размещение населения. Главные промышленные и сельскохозяйственные районы Латинской Америки. Освоение Амазонии.

9.4. Австралия и Океания. Заселение и особенности современного расселения. Полезные ископаемые Австралии. Австралия и Океания на мировой арене. Части Океании и их характеристика. Африка. Субрегионы Африки. Территориальные и межэтнические конфликты. Природные богатства Африки. Хозяйственная освоенность территории Африки. Проблемы зоны Сахель. Охрана природы и всемирное наследие.

10. Глобализация. Глобальные проблемы человечества: экологические, демографические, мира и разоружения, продовольственная, энергетическая, освоения космоса и др. Деградация глобальной экологической системы. Районы острых экологических ситуаций. Устойчивое развитие.

6. Образцы заданий школьного и муниципального этапов Олимпиады Модели теоретических задач

Ниже приводятся **примеры модельных задач (II)** для различных параллелей и по разным темам школьного курса географии.

III. Задачи картографического содержания (6–7 классы)

Вариант 1

Ваш друг живет в сельской местности. Вы часто бываете у него в гостях и знаете, что в школу он ходит сначала по грунтовой дороге, а затем поворачивает на восток и идет по шоссе до поворота строго на школу. Дальше он идет по тропе. По грунтовой дороге он проходит 500 м, по шоссе – в 2 раза больше, а по тропе – 200 м.

Изобразите его маршрут на плане масштаба 1:10 000. Вы знаете, что около дома друга находится колодец. Также вам известно, что сначала ваш друг проходит между болотом и березовым лесом, в глубине которого находится домик лесника, а затем проходит по дамбе. Идя по шоссе, он проходит под линией электропередач и видит вокруг с одной стороны заболоченные леса, а с другой – луга и пашню. Школа расположена на холме, в 300 метрах от нее находится церковь.

Модификация

Задача имеет бесконечное количество модификаций с использованием различных условных обозначений, изменений направления, длины и цели маршрута.

Система оценивания: за правильный аккуратный план – 5 баллов.

Вариант 2 (необходимо приложить к заданию топографическую карту)

Петя живет в пункте А, а ходит в школу в пункт Б. Посчитайте, насколько короче его путь зимой на лыжах, когда замерзают река и болота, и можно идти напрямик, чем дорога весной и осенью пешком по дорогам.

Варианты усложнения условия задачи (дополнительные вопросы):

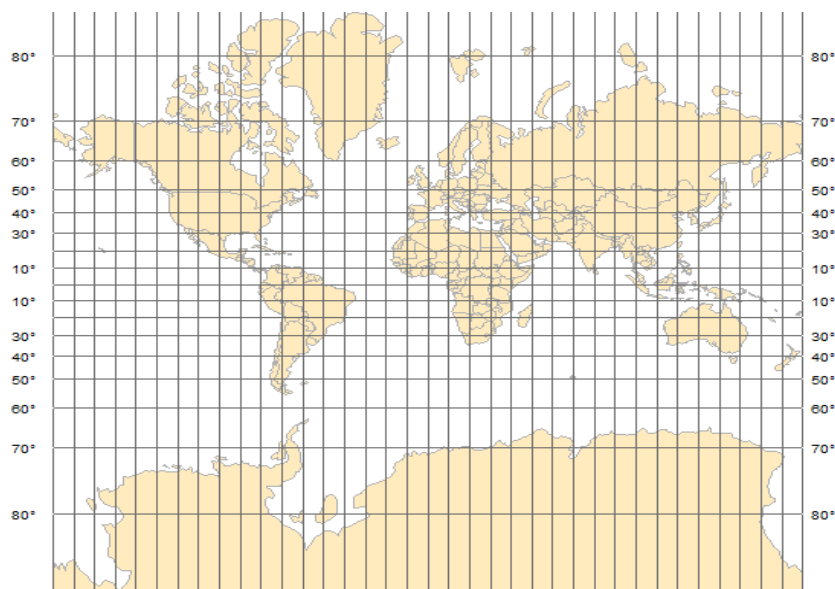
- Рассчитайте время Пети в пути в обоих случаях, скорость лыжника по бездорожью 10 км/час, пешехода по дороге – 5 км/ч.
- Найдите место на карте, где Пете зимой придется идти на лыжах «елочкой» (крутизна склона более 15°).
- Какова будет высота деревьев над поверхностью снега в лесу зимой, если мощность снежного покрова 1,5 м.

Система оценивания: в сумме за логические размышления, вычисления и правильный ответ – 4 балла.

Вариант 3

Картографическая проекция — это способ переноса сферической поверхности Земли на плоскость карты. Любая проекция и, следовательно, любая карта передаёт поверхность Земли с искажениями — это фундаментальный математический факт. Искажаются площади, углы, расстояния и формы объектов. Существуют проекции, которые могут передать без искажений определённые свойства - разумеется, за счёт других свойств, что и характеризует изображение земной поверхности на нижерасположенном рисунке.

Что за картографическая проекция представлена на рисунке? Как её называют? Что на ней передается без искажений, а что все-таки она искажает?



Модификация

К анализу может быть предложена карта, выполненная в различных проекциях. Целью задачи служит выявление особенностей использования карт, обладающих различными свойствами (равновеликие, равноугольные, равнопромежуточные). Для определения искажений на карте участникам Олимпиады может быть предложено самостоятельно измерить направления и расстояния и сравнить их с модельными значениями.

Система оценивания: в сумме правильные ответы – 6 баллов.

П2. Задачи на распознавание образов территорий.

Вариант 1 (7-11 класс)

Определите, о каком архипелаге идет речь, и ответьте на дополнительные вопросы.

Сильные северо-восточные ветры порой приносят на этот архипелаг горячий и очень сухой воздух с материка. Архипелаг состоит из двух десятков островов вулканического происхождения, и в остальное время года климат мягкий, но сухой, с постоянными температурами около 26-27°C. На островах расположено одноименное государство, где официальным языком является португальский. Из какого физико-географического региона дует горячий ветер? Как он называется? Какое течение проходит вблизи островов и какое влияние оно оказывает?

Модификация

Задачу можно упростить для младших классов (7-8), указав, у берегов какого именно материка расположен архипелаг. Для старших классов (10-11) можно усложнить задание, попросив назвать другие колонии, принадлежавшие той же метрополии, что и архипелаг.

Система оценивания: за верно определенный объект, правильные ответы на дополнительные вопросы – 7 баллов.

Вариант 2 (8-9 класс)

Определите, о каком водном объекте идет речь, и ответьте на дополнительные вопросы.

Это озеро является крупнейшим пресноводным водоемом Европы и имеет площадь 17870 км². Его северные берега обрывистые, скалистые, южные – низкие, заболоченные. Назовите озеро. Какая река вытекает из озера? Почему отличается характер рельефа северных и южных берегов? Какой знаменитый культурный объект расположен на архипелаге в озере?

Модификация

Аналогично может быть дано описание любого природного объекта (реки, острова, возвышенности, горной системы, равнины, водопада и т.д.).

Варианты усложнения:

- Как называлось это озеро раньше?
- Какие реки впадают в озеро?
- В пределах каких субъектов РФ находится озеро?

Система оценивания: за верно определенный объект, правильные ответы на дополнительные вопросы – 7 баллов.

Вариант 3 (7-11 класс)

Прочитайте текст и назовите географические объекты, о которых идет речь.

В числе многочисленных эндемиков этого континента – удивительное пустынное растение, которое встречается только в пределах одной пустыни и изображено на гербе страны, в которой эта пустыня располагается. Эта страна входила в число немногочисленных колоний европейского государства, которому принадлежала территория еще одной современной страны на этом континенте, название которой представляет собой комбинацию названий двух бывших колоний, вошедших в ее состав. С обеими странами граничит государство, на границе которого расположен объект Всемирного наследия ЮНЕСКО, названный в честь британской королевы. Он был открыт известным шотландским путешественником и миссионером, умершим вдали от родины. Оба государства, на границе которых расположен этот объект, ранее составляли единое колониальное владение одного из крупнейших государств-колонизаторов этого континента. В колониальных названиях этих владений упоминаются стороны света.

Назовите: континент, растение, названия описываемых государств и их метрополий, объект ЮНЕСКО, имя путешественника, колониальные названия описываемых государств.

Варианты модификации и усложнения условия задачи:

- Перечислить столицы упомянутых государств
- Перечислить известных участникам эндемиков описываемого континента
- Перечислить все государства, владевшие колониями на этом континенте, с указанием названий принадлежавших им государств

Система оценивания: за верно определенные объекты – 8 баллов.

Вариант 4 (10-11 класс)

На рисунках вы видите 4 сельскохозяйственные культуры, отличающиеся по условиям произрастания, сбора и использованию. Определите эти культуры и заполните таблицу.

А	Б
---	---



В



Г



Фото	Культура	Страна - мировой лидер по сбору культуры	Использование культуры
А			
Б			
В			
Г			

Модификация

Помимо фотографий полей и плантаций могут быть использованы фотографии плодов и колосков, а также блюд, изготовленных из различных культур. Для 9 класса можно выбрать культуры, произрастающие на территории России, и предложить назвать субъекты РФ, лидирующие по их производству.

Система оценивания: за правильно заполненную таблицу – 8 баллов.

Вариант 5 (7-11 класс)

Самолёт, совершивший в конце марта перелёт через океан, в тяжёлых погодных условиях сбился с заданного курса и в ночное время суток вынужден был совершить посадку на прирусловую отмель широчайшей реки. Никто из членов экипажа при этом не пострадал, оказались серьезно поврежденными только навигационные приборы. Наступило утро, метеоусловия улучшились. Солнечный диск быстро поднялся из-за горизонта и к полудню стоял почти над самой головой. Чтобы не заблудиться, решено было пойти вдоль речного берега, а вокруг простирался труднопроходимый лес, обвитый лианами. И этот путь показался не столь безопасным: то и дело с песчаного пляжа сползали в воду крокодилы тёмного цвета. Путники обратили внимание на удивительное водное растение с широкими листьями с загнутыми, как у подноса, краями. Далее путники, попробовали слегка углубиться в лес и встретили признаки присутствия человека: на многих деревьях были сделаны надрезы, из которых стекал в чашечки похожий на молоко сок....

В бассейне какой крупной реки самолёт произвёл вынужденную посадку? Что это за природная зона? О каких представителях флоры и фауны идет речь в тексте? Кто первым из европейцев проплыл вдоль основного течения этой реки?

Модификация

Описание территории (это может быть любая достаточно крупная физико-географическая единица) должно быть по возможности однозначным (если задача не предусматривает 2 варианта ответа) и четким.

Система оценивания: за правильные ответы – 8 баллов.

Вариант 6 (10-11 класс)

Из предложенного списка выберите не менее шести понятий, относящихся к одной стране. Определите страну, ее столицу, бывшую метрополию и официальный язык.

1. Большая пятерка, Новая Голландия, Васко да Гама, кечуа, утконос, секвойя, Канберра, Онтарио, Большой барьерный риф, нанду, Абель Тасман, гризли, Северная Родезия, Содружество наций, вельвичия, Родопы, Эйр, самум, Наска.
2. Ехидна, пампа, гарига, Огненная земля, лемур, Гран-Чако, мистраль, кебрачо, Магелланов пролив, Фудзияма, гуанако, пирамиды майя, Фолклендские острова, Квебек, орангутан, Аконкагуа, Марко Поло, Ла-Плата, Квинсленд.

3. Мельбурн, гилея, Нунавут, Бартоломеу Диаш, секвойя, викунья, сахарный клен, Калимантан, гуроны, Лиссабон, Ньюфаундленд, маквис, залив Фанди, скрэб, гризли, Ньяса, Манитоба, эму.

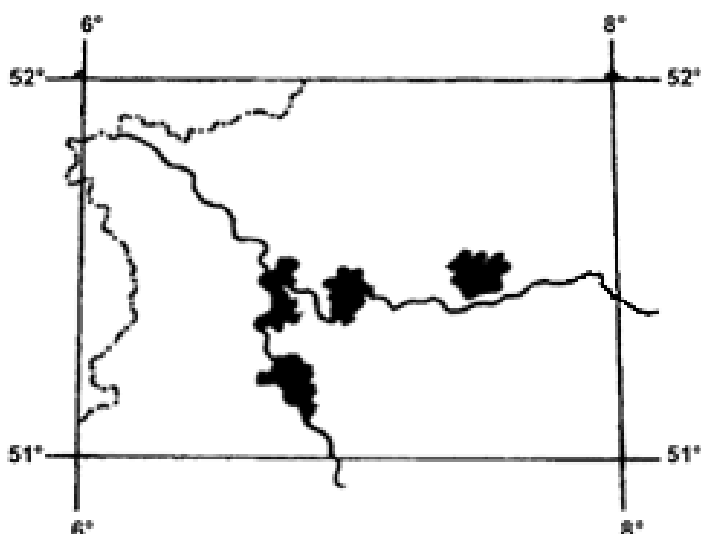
Варианты модификации и усложнения условия задачи:

- Объяснить каждое из выбранных понятий
- Распределить оставшиеся понятия по континентам

Система оценивания: за правильные ответы – 7 баллов.

Вариант 7¹ (10-11 класс)

Определите, какой известный старопромышленный район мира изображен на картосхеме. Подпишите географические объекты, обозначенные на рисунке. Назовите крупнейший речной порт мира по грузообороту, расположенный в этом регионе, и два его основных вида грузов. Какие ресурсы легли в основу развития отраслевой структуры хозяйства данного региона? Перечислите и обоснуйте три основные отрасли его специализации.



Модификация

Может быть использован любой другой регион мира с характерным рисунком речной сети/береговой линии и читаемым расположением городов.

Система оценивания: за правильные ответы – 7 баллов.

ПЗ. Задачи на знание общих географических закономерностей

¹ Литература[82]

Вариант 1² (7-11 класс)

Как вам известно, на Земле существует четыре океана: Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый. Для каждого океана характерен свой набор общих черт.

Однако, некоторые ученые полагают, что на Земле не четыре, а пять океанов. Согласны ли вы с этим утверждением? Что это за океан? Приведите аргументы в пользу этой идеи.

Модификация

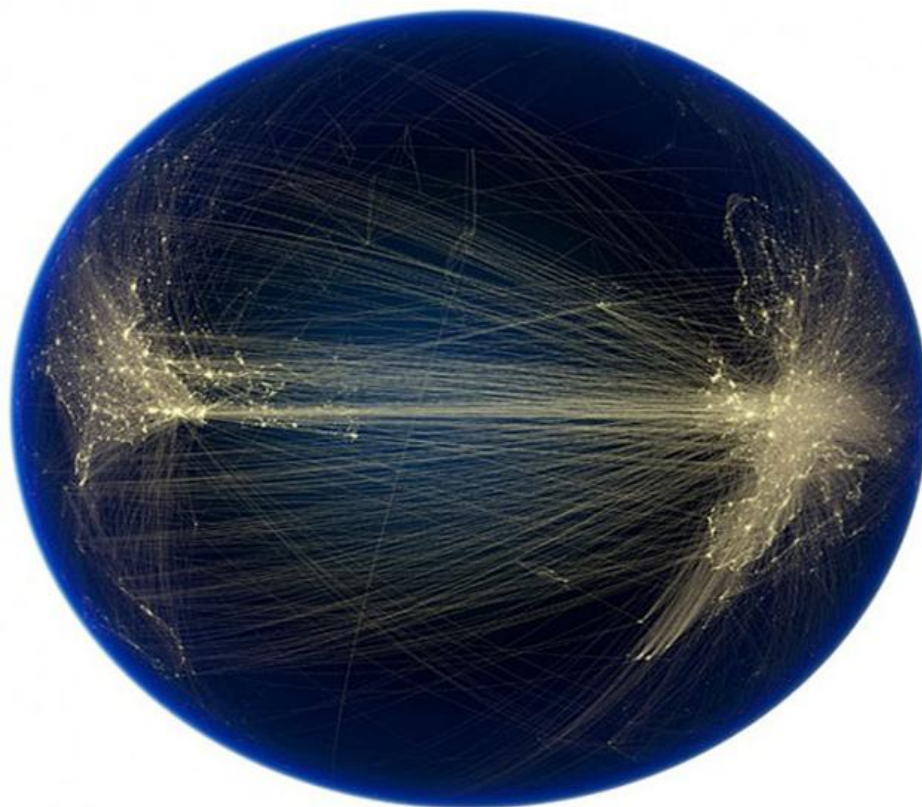
Для рассуждения может быть предложена любая актуальная проблема географии, например, особенности гидрологической номенклатуры (присвоение акваториям статуса залива или моря), антропогенная географическая оболочка, роль живого вещества в формировании облика Земли и другие вопросы геоэкологии. Для 9-11 классов могут быть предложены темы, связанные с переоценкой роли определенных факторов размещения отраслей, использованием современных методов в географии, сравнение различных научных концепций.

Система оценивания: за максимальное количество доводов и правильных рассуждений – 7 баллов.

Вариант 2 (10-11 класс)

На приведённой схеме показана интенсивность пассажирских авиационных рейсов над Атлантическим океаном между Северной Америкой и Европой. В целом, величина потока пропорциональна числу жителей крупнейших городов (их агломераций, зон влияния), в первую очередь, это Нью-Йорк, Лондон, Париж. Однако в ряде случаев авиамаршруты связывают небольшие по численности населения города Северной Америки и Европы. Чем вы можете объяснить такие исключительные случаи?

² Литература[71]



Модификация

Для анализа могут быть предложены различные транспортные карты: нефтеперевозок, длины сети железных дорог, морских грузоперевозок, плотности автомобильных и железных дорог и др.

Система оценивания: за максимальное количество верных объяснений – 9 баллов.

Вариант 3 (9-11 класс)³

Производственная специализация региона формируется на основании многих факторов. Нередко два соседних региона имеют разную специализацию. Так, Пермский край и Свердловская область, расположенные в одном экономическом районе, в сходных природных условиях, отличаются разным набором отраслей промышленности. Например, в Пермском крае одной из основных отраслей является целлюлозно-бумажная промышленность, а в Свердловской области эта отрасль развита слабо. Объясните, почему?

Модификация

³ Литература[71]

Помимо различий в промышленной специализации соседних регионов могут быть рассмотрены:

- Сходства в специализации соседних регионов
- Сходства в специализации регионов, расположенных в различных условиях или же на значительном удалении друг от друга

Система оценивания: за правильные рассуждения – 6 баллов.

Вариант 4⁴ (7-8 класс)

В книге «Кондуит и Швамбрия» Лев Кассиль так описывает выдуманный героями его произведения материк Швамбрию, расположенный в Южном полушарии между Южной Америкой и Австралией: «Северные окончания Швамбранского материка, доходя до экватора, цвели тропическим изобилием, южные границы леденели от близкого соседства Антарктики».



Перед вами карта Швамбрии. Автор не дает подробной географической характеристики. Не восполните ли вы этот недостаток? Предположите, что такой материк существует именно там, куда его поместил Л. Кассиль. Попробуйте дать ответ на следующие вопросы:

- а) В каких частях Швамбрии должно выпадать максимальное и минимальное количество осадков? Почему?
- б) Где на материке возможно образование пустынь? Обоснуйте свой ответ.
- в) Охарактеризуйте реки континента: течение, тип питания, режим.
- г) Обоснуйте схему океанических течений у берегов этого воображаемого материка.

⁴ Литература[78]

д) Перечислите с севера на юг возможные природные зоны Швамбрании.

Модификация

Участникам может быть предложена выдуманная карта острова или материка в любом месте Земли (например, карта острова Линкольна из «Таинственного острова» Жюль Верна, карта Средиземья Дж. Р. Р. Толкина или же карта Вестероса из «Песни Льда и Пламени» Джорджа Мартина), также можно предложить участникам самостоятельно составить схему материка по заданным параметрам (например, размеру) в любой точке мира. При выборе территории необходимо учитывать, что не все участники знакомы с произведениями, в которых описан выдуманный мир, поэтому на картах непременно должны присутствовать «говорящие» названия, а в задании должны быть наводки на широты или расположение относительно существующих материков.

Система оценивания: правильные ответы – 8 баллов.

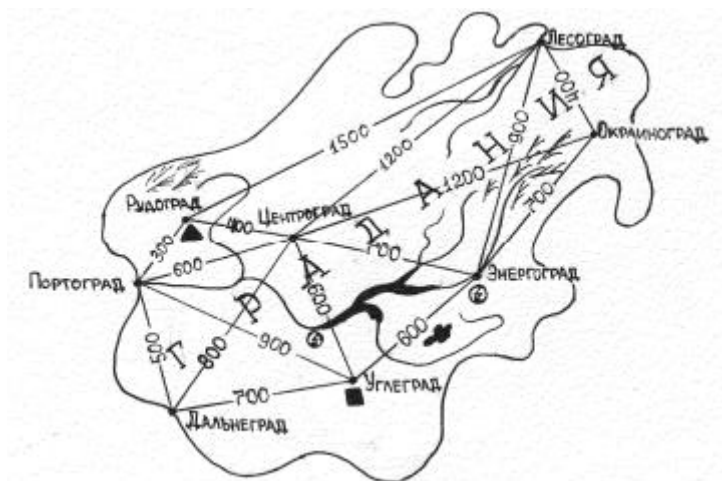
Вариант 5⁵ (7-8 класс)

Одной из основных отраслей специализации государства Градания является тяжелое машиностроение. Единственное предприятие этой отрасли, полностью обеспечивающее экспорт страны, расположено в г. Дальнеграде. Когда-то оно полностью зависело от импорта металла, который поставлялся из другого государства через г. Портоград. С открытием крупного месторождения железной руды в окрестностях г. Рудограда Градания решила производить собственный металл, чтобы быть полностью независимой от его импорта.

Вспомните, какие факторы размещения характерны для размещения предприятий черной металлургии. В каком городе лучше расположить металлургический комбинат, если известно, что для его работы требуется 500 т железной руды, а также 400 т кокса, производимого в г. Углеграде? Мощность комбината удовлетворяет потребностям в металле Дальнеградского машиностроительного завода и составляет 500 т металла. Транспортные затраты на перевозку на каждые 100 км составляют: 100 т кокса – 70 денежек, 100 т руды – 90 денежек, 100 т металла – 80 денежек.

Окажет ли Дальнеградский машиностроительный завод влияние при выборе площадки под строительство металлургического комбината? Возможно, при решении задачи Вам поможет картосхема, на которой показаны все крупные города Градания и расстояния между ними в километрах.

⁵ Литература[78]



Карта Градании

(Составитель – М.Б. Иванова)

Модификация

Задача имеет бесконечное количество модификаций при изменении отрасли предприятия и географических условий страны.

Система оценивания: за правильные рассуждения и размещение предприятия – 9 баллов.

Вариант 6⁶ (9-11 класс)

Россия относится к одной из самых водообеспеченных стран мира. Суммарный сток водных ресурсов составляет 4883,7 км³/год.

Однако нельзя не заметить, что водные ресурсы распределены по территории нашей страны крайне неравномерно (табл. 9). Но и это еще не все. Если рассчитать водообеспеченность суммарным стоком, то окажется, что в ряде случаев экономические районы, обладающие максимальным суммарным стоком, нельзя отнести к самым водообеспеченным.

Рассчитайте водообеспеченность Северо-Западного, Волго-Вятского, Уральского и Дальневосточного экономических районов суммарным стоком. Сравните суммарный сток водных ресурсов с водообеспеченностью. Приведите примеры пяти крупнейших водных ресурсов, составляющих основу суммарного стока по каждому экономическому району.

Экономический район	Суммарный сток водных ресурсов, %	Площадь, тыс. км ²
Северный	10,5	1466,5

⁶ Литература[78]

Северо-Западный	1,8	196,5
Центральный	2,3	458,1
Центрально-Черноземный	0,4	167,7
Волго-Вятский	3,1	263,3
Поволжский	5,5	536,4
Северо-Кавказский	1,4	355,1
Уральский	2,6	824,0
Западно-Сибирский	12	2427,2
Восточно-Сибирский	23,2	4122,8
Дальневосточный	37,2	6215,9
Россия, в целом	100	17075,4

Модификация

Могут быть использованы данные по обеспеченности пахотными землями, лесными угодьями, водными и минеральными ресурсами и др. Расчеты могут проводить как на единицу территории, так и на одного человека.

Система оценивания: за правильные расчеты и рассуждения – 8 баллов.

П5. Задачи на знание особенностей расположения различных географических объектов и на распознавание образов территорий. Физическая география: география материков (7–11 классы).

Вариант 1 (8-9 класс)

О каком горном массиве идет речь в тексте? Какое происхождение он имеет? Опишите механизм формирования подобных геологических структур.

Этот расчлененный горный массив, в котором выровненные возвышенные участки чередуются с останцовыми столовыми горами и глубокими впадинами, которые заняты глубокими озерами и огромными каньонами, с обилием порогов и водопадов. Большая часть горного массива расположена в зоне сурового климата, с зимними температурами до -40°C , и летними – до $+16^{\circ}\text{C}$. Среднее количество осадков 550 мм, с максимумом около 800 мм на западе региона. Растительность региона представлена в основном горными тундрами с участием лиственничных редколесий и зарослей кедрового стланика. В долинах

произрастают елово-лиственничные леса, а на наиболее возвышенных участках располагаются горные арктические пустыни, среди которых встречаются и ледники, которых здесь не менее двух десятков.

Модификация

Вопросы для усложнения:

- Приведите пример зарубежного аналога этой территории по геологическому строению.
- На территории этой природной области расположен заповедник, являющийся памятником Всемирного наследия ЮНЕСКО с 2010 года, назовите его. Какие особенности природы региона послужили причиной его создания?
- Здесь также находится уникальная для России точка с необычным географическим положением. Что это за точка?

Система оценивания: за верно определенный объект и ответы на вопросы – 7 баллов.

Вариант 2 (10-11 класс)

Из представленных государств выберите те, которые относятся к карликовым государствам Европы, и ответьте на вопросы:

Дания, Андорра, Нидерланды, Лихтенштейн, Либерия, Черногория, Монако, Сан-Марино, Ватикан, Фиджи, Албания.

1. Из выбранных государств укажите те, которые полностью окружены территорией других государств.
2. Из выбранных государств укажите самое древнее государство Европы в своих современных границах.
3. Назовите языки, являющиеся официальными в выбранных государствах. Укажите язык, который на государственном уровне более не является официальным ни в одной стране.
4. Название какого из выбранных государств происходит от правящей династии? Укажите государство, название которого связано с именем его основателя.
5. Укажите формы правления выбранных государств.
6. В каких государствах название столиц не совпадает с названием государств? Назовите эти государства и их столицы.

7. Какие из перечисленных государств имеют выход к морю?

Варианты модификации и усложнения условия задачи:

- Отметить выбранные государства на контурной карте
- Указать валюту выбранных государств
- Расположите выбранные государства в порядке увеличения высоты их территории над уровнем моря
- Вместо карликовых государств могут быть предложены монархии, федеративные государства, страны, не имеющие выхода к морю.

Система оценивания: за верные ответы – 10 баллов.

Вариант 3 (9 класс)

Соотнесите перечисленные в списке старые и новые названия городов: *Молотов, Оренбург, Ульяновск, Степной, Архангельск, Калинин, Ставрополь, Ворошиловск, Чкалов, Пермь, Владикавказ, Тверь, Мурманск, Элиста, Орджоникидзе, Челябинск, Симбирск.*

Самостоятельно укажите старые названия для следующих городов: Калининград, Нижний Новгород, Волгоград, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Киров, Краснодар.

Варианты модификации и усложнения условия задачи:

- Отметить указанные города на контурной карте России
- Указать название рек, на которых расположены указанные города
- Распределить города по бассейнам океанов, к которым они относятся
- Для 10-11 класса следует выбрать города не только России, но и мира.

Система оценивания: за правильное соотнесение и ответы – 8 баллов.

Вариант 4⁷ (7-11 класс)

Заполните пропуски.

А. Водопад _____ расположен на аргентино-бразильской границе, примерно в 320 км от _____ — столицы еще одного государства — _____. Он образуется при слиянии одноименной реки с рекой _____ на краю плато.

Б. _____ — это бессточное озеро, одно из самых соленых в мире,

⁷ Литература[82]

находится на государственной границе между _____ и _____ . Довольно крупная река _____ и еще несколько мелких потоков ежедневно могут приносить до 7 млн т воды, но из-за сильного зноя вода очень быстро испаряется. Возле озера — одно из немногих в мире месторождений природного _____ .

Модификация

Может быть выбран любой географический объект, известный школьникам.

Система оценивания: за правильные ответы – 6 баллов.

Пб. Задачи на знание особенностей расположения различных географических объектов.

Вариант 1 (8-9 класс)

К каким бассейнам стока относятся перечисленные административные центры субъектов РФ? На каких реках они стоят?

Нарьян-Мар, Симферополь, Элиста, Рязань, Салехард, Орел, Смоленск, Грозный, Барнаул, Краснодар

Модификация

Кроме административных центров субъектов РФ, можно использовать административные центры федеральных округов/города-миллионеры и т. д. Для 10-11 класса следует выбрать столицы и крупные города стран мира.

Система оценивания: за правильную группировку – 5 баллов.

Вариант 2 (10-11 класс)

В таблице приведены названия городов, где расположены штаб-квартиры крупных компаний. Выберите из списка ниже особенность этой компании и впишите ее название.

- А. В тройке производителей первичного алюминия
- Б. Самая «дорогая» компания в мире
- В. Конкурент компании «Boeing»
- Г. Выпускает автомобили Nissan Almera

Д. Использует природные ресурсы Республик Карелия и Коми

Город	Компания	Особенность
Купертино (Калифорния)		
Тольятти		
Москва		
Череповец		
Тулуза		

Система оценивания: за правильно заполненную таблицу – 8 баллов.

Вариант 3⁸ (7-11 класс)

В мировом туризме определенную роль играют морские круизы – туристические путешествия по морю с заходом в порты. Один из наиболее интересных и популярных среди них: Нью-Йорк – Майами – Панама – Сан-Франциско – Гавайи – Иокогама – Гонконг – Манила – Сингапур – Коломбо – Мумбаи – Порт-Саид – Александрия – Неаполь – Генуя – Марсель – Нью-Йорк.

Почему именно этот маршрут пользуется спросом и предлагается компаниями? Приведите как можно больше логичных объяснений. Какие еще пять портов Вы предложили бы для захода судна на этом круизе? Обоснуйте ответы.

Модификация

Другой маршрут, другое средство передвижения: пешком, на автомобиле, автобусе, воздушном шаре, верхом. При составлении задания можно добавить элемент расчета скорости передвижения и продолжительности путешествия.

Система оценивания: за правильные ответы – 5 баллов.

П7. Задачи на сопоставление (перебор, выборку в соответствии с заданными критериями) различных территорий, географических объектов, стран.

Вариант 1 (7-8 класс)

⁸ Литература[71]

Семиклассник Олег вместе с папой-зоологом путешествовал по Австралии и фотографирует всех диких животных, которые им встречаются в национальных парках и заповедниках. Вернувшись домой, он показал фотографии своему другу Диме, увлекающемуся географией. Дима заметил, что 3 вида животных Олег вряд ли мог сфотографировать в дикой природе, скорее всего, эти фотографии были сделаны в зоопарке.

Вот какие животные были на фотографиях Олега:

Коала, большой рыжий кенгуру, ехидна, вомбат, какаду, капибара, бурая сумчатая мышь, фенек, бандикут, намбат (сумчатый муравьед), восточный серый кенгуру, валлаби, нанду.

Какие 3 вида животных Олег мог сфотографировать только в зоопарке? На каких материках эти животные обитают в естественной среде? Распределите животных из списка по природным зонам. Какие еще животные могли встретиться Олегу в национальных парках Австралии?

Модификация

При составлении задачи может быть выбран любой материк. Также можно «сузить» путешествие Олега до одной природной зоны (для восьмиклассников – в пределах России), тогда лишними будут представители животного (и растительного) мира других природных зон этого же материка.

Система оценивания: за правильные ответы – 4 балла.

Вариант 2 (10-11 классы)

Соотнесите страны с вариантами происхождения их названий. Объясните происхождение названия оставшегося государства.

Страны: *Венесуэла, Аргентина, Филиппины, Лихтенштейн, Великобритания, Нидерланды, Индонезия*

Происхождение названий:

- 1. по ассоциации с известным европейским городом;*
- 2. по имени европейского монарха;*
- 3. «островная Индия».*
- 4. в честь княжеского рода;*
- 5. по названию племени;*
- 6. по рельефу местности.*

Модификация

При составлении задания можно использовать другие страны: Колумбию, Канаду, Исландию, Бразилию, Либерию, Танзанию, Австралию, Австрию, Бангладеш, Барбадос, Боливию, Индию, Кипр, Намибию, Норвегию, Эквадор, Эстонию и др. Для 9-11 класса можно использовать также названия городов России и мира.

Система оценивания: за верное определение соответствия – 6 баллов.

Вариант 3 (8-9 класс)

Существуют четыре основных источника питания рек: снеговое, дождевое, грунтовое и ледниковое. Распределите следующие реки России по преобладающему источнику питания и занесите ответы в таблицу. С чем связано отсутствие крупных рек того или иного типа питания в некоторых бассейнах стока?

Баксан, Кострома, Авача, Дон, Амур, Пур, Анадырь, Хатанга, Катунь, Кубань, Селенга, Неман.

	Грунтовое	Дождевое	Снеговое	Ледниковое
Тихий				
Атлантический				
Северный Ледовитый				
Бассейн внутреннего стока				

Система оценивания: за верную классификацию – 7 баллов.

Вариант 4 (10-11 классы)

В таблице представлена структура землепользования в Европе, Азии, Африке, Северной Америке, Южной Америке, Австралии. Впишите названия регионов в первый столбец и объясните свой выбор.





Регион	Доля от всех земельных ресурсов региона, %				
	пашня, сады	луга и пастбища	леса	земли, занятые населенными пунктами, промышл. объектами, трансп. магистралями	малопродуктивные и непродуктивные земли

	32	19	26	5	18
	21	15	21	2	41
	11	23	26	1	39
	12	18	33	3	34
	8	19	47	1	25
	5	51	8	1	35

Система оценивания: за верное определение регионов – 5 баллов.

Вариант 5 (7-11 классы)

Ниже представлены фотографии четырех достопримечательностей России. Определите эти достопримечательности, внесите номер фотографии в таблицу ниже, заполните графу «Местоположение» указав субъект РФ, а также город или особо охраняемую природную территорию, в которой находится объект.

<p>1</p> 	<p>2</p> 
<p>3</p> 	<p>4</p> 

№ фото	Особенность	Местоположение
	Памятник деревянного зодчества	Субъект РФ: Остров:
	Выдающийся пример градостроительной реформы – Кремль на берегу р. Которосль	Субъект РФ: Город:
	Находится на границе с другим государством	Субъект РФ: Заповедник:
	Самый обширный массив нетронутых лесов в Европе	Субъект РФ: Лесной массив:

Модификация

Для 7 класса рекомендуется использовать фотографии природных феноменов и объектов-«рекордсменов». Вместо фотографий также можно использовать карту с нанесенными цифрами местоположениями объектов.

Система оценивания: за правильно заполненную таблицу – 6 баллов.

Вариант 6 (9-11 класс)

В таблице показан вклад Федеральных округов России в суммарный объём добычи отдельных видов углеводородного сырья в 2012 г. Проанализируйте таблицу и определите, какие полезные ископаемые обозначены буквами А, Б и В. Ответы в каждом случае поясните.

Федеральный округ	А	Б	В
Российская Федерация	100,0	100,0	100,0
Центральный федеральный округ	0,0	0,0	0,1
Северо-Западный федеральный округ	0,7	5,4	3,9
Южный федеральный округ	2,6	1,8	1,6
Северо-Кавказский федеральный округ	0,1	0,3	0,0
Приволжский федеральный округ	3,8	21,6	0,1
Уральский федеральный округ	87,0	58,7	0,7
Сибирский федеральный округ	1,3	8,1	83,9
Дальневосточный федеральный округ	4,5	4,0	9,8
Российская Федерация	100,0	100,0	100,0

Какие места занимает Россия по объёмам добычи полезных ископаемых А, Б и В в мире в 2012 и 2013 гг.? Все ответы оформите в виде таблицы:

Буквенное обозначение	Полезное ископаемое	Пояснения	Место России среди стран мира
А			
Б			
В			

Модификация

В качестве показателя могут быть использованы различные статистические данные.

Система оценивания: за верно заполненную таблицу – 8 баллов.

Вариант 7 (10-11 класс)

В *таблице* приведены данные о доли основных секторов экономики в валовом внутреннем продукте (ВВП) пяти стран мира: Россия, США, КНДР, Мали и Катар.

	Сельское хозяйство	Промышленность	Сфера услуг
Страна А	39	24	37
Страна Б	0	72	28
Страна В	1	20	79
Страна Г	4	38	58
Страна Д	23	47	30

Укажите соответствие каждой строки и страны, аргументировав свой ответ. Как вы думаете, в каком типе стран – развитых или развивающихся – в среднем выше доля промышленности в ВВП и почему?

Возможные модификации задачи:

- различные комбинации стран по уровню экономического развития;
- представление ВВП не по отраслевой структуре, а по источникам формирования (инвестиции, внутреннее потребление, профицит торгового баланса);
- привнесение элементов динамики показателя (например, сопоставление с историческими данными для анализа пространственных тенденций развития);
- прочие дополнительные вопросы (например, назвать отрасли, вносящие основной вклад в формирование ВВП, и т.п.).

Система оценивания: за верное соотнесение и аргументацию – 7 баллов

Вариант 8⁹ (7-11 класс)

Установите соответствие определений географическим явлениям и назовите материк (или части света), на которых эти явления наблюдаются.

А. Поророка Б. Сирокко В. Кум Г. Скрэб Д. Атолл

1. Заросли низкорослых вечнозеленых ксерофитных кустарников в тропиках и субтропиках.
2. Кольцеобразный коралловый остров в виде узкой гряды, окружающей неглубокую лагуну.
3. Приливная волна, движущаяся от устья вверх по течению
4. Песчаная пустыня
5. Жаркий, сухой, пыльный ветер из пустынь Северной Африки к побережью Европы

Явление	Номер определения	Материк

Модификация

Усложнить задание можно, попросив участников самостоятельно написать определения для терминов.

Система оценивания: за правильные ответы – 5 баллов

П8. Задача картографического содержания с элементами картометрии (8–11 классы); к условию задачи необходимо приложить фрагмент топографической карты масштаба 1:10000 – 1:25000 размером около 1/3 листа А4.

Вариант 1

Изучите территорию по топографической карте и ответьте на вопросы.

- каких притоков у реки больше – левых или правых;
- симметричны ли борта долин, склоны холмов;
- на каком берегу расположен город, какими путями к нему можно добраться;
- судоходна ли река, можно ли ее перейти туристическому отряду (мост, брод);

⁹ Литература[149]

- населенные пункты с какой численностью населения преобладают на территории, какой из них самый крупный;
- одинакова ли плотность дорог на севере и юге карты;
- развито ли на территории сельское хозяйство;
- какие объекты промышленности функционируют;

Система оценивания: за каждый элемент задания – по 1-2 балла.

Вариант 2

Определите по фрагменту топографической карты:

- ее масштаб (по заданному расстоянию на местности между двумя объектами на карте);
- длину географической секунды по параллели и меридиану в метрах (через масштаб), объяснить разницу;
- определить расположение (по сторонам света: восточнее, севернее и пр.) одной точки относительно другой;
- географические координаты географических объектов;
- расстояния между двумя точками, площади объектов (по масштабу);
- объем (по масштабу и высоте сечения);
- измерить угол между двумя объектами из заданной точки (по транспортиру);
- определить абсолютную высоту точки, превышение одной точки над другой (по высоте сечения);
- крутизну склона (1. через заложение, 2. по формуле);

Модификация

Усложнить задание можно, задав следующие вопросы:

- Найдите самое удобное место для строительства вертолетной площадки. Условия - размер не менее 300м x 300м, близко к транспортным путям, близко к населенному пункту, минимальный объем земляных работ (срыть/выкопать), который надо подсчитать приблизительно. Можно предложить найти место для строительства горнолыжного комплекса, футбольного поля, создания пруда.

Система оценивания: максимум – 8 баллов.

П9. Задачи на краеведческом материале

Вариант 1. География родного региона (9-11 классы). Участникам предоставляется космический снимок с изображением родного региона (области, района, поселения).

На представленном снимке выделите участки с разными типами землепользования, охарактеризуйте особенность использования земель в пределах участков и объясните, какие факторы влияют на расположение зон с разным типом землепользования.

Система оценивания: за верно выделенные типы землепользования и ответы на вопросы – 6 баллов.

Вариант 2. География родного региона (8-11 классы). Участникам предоставляется космический снимок с изображением родного региона (области, района).

На представленном снимке выделите участки с разными типами растительности, как можно более подробно охарактеризуйте их. Чем вызваны различия в растительном покрове территории? Как используются эти территории в хозяйстве?

Система оценивания: за структурированный и верный ответ – 6 баллов.

Вариант 3. География родного региона (8-11 классы).

- Перечислите памятные места вашего региона, связанные с военными действиями/деятельностью знаменитых личностей.
- Снимались ли в вашем регионе известные фильмы? Какие места были запечатлены на них?
- Возможно, на территории региона работали известные художники, поэты и писатели, которые изобразили в своих работах природные и социальные особенности региона?

Примеры заданий тестового тура

T1 (для 6 – 11 классов)

Как называются сильно расчленённые территории с густой сетью оврагов и речных долин, возникновение которых связано в частности с перевыпасом скота?

- А. Вади
- Б. Бедленд
- В. Алас
- Г. Рям

Варианты модификации условия:

- для составления подобного вопроса может использоваться определение любого географического термина.

T2 (для 7-11 классов)

Какая из перечисленных литосферных плит имеет наибольшую площадь?

- А. Наска
- Б. Филиппинская
- В. Индо-Австралийская
- Г. Кокос

Варианты модификации условия:

- платформы, равнины, щиты и плиты также могут быть использованы в задании.

T3 (для 8-11 классов)

Выберите объект, расположенный в зоне широколиственных лесов.

- А. Центрально-Лесной биосферный заповедник
- Б. Ильменский заповедник
- В. Дарвинский заповедник
- Г. Заповедник «Брянский лес»

Варианты модификации условия:

- иная природная зона и другие охраняемые природные территории, города.

T4 (для 6 класса)

Какая из рек впадает в наиболее глубокое море?

- А. Меконг
- Б. Рейн
- В. Амур
- Г. Днепр

T5 (для 6-8 классов)

Какую площадь на плане масштаба 1:500 будет занимать прямоугольный участок овощных культур, если на местности его размеры составляют 600 x 150 м?

- А. 3600 см²

- Б. 360 см²
- В. 180 см²
- Г. 1800 см²

Варианты модификации и усложнения условия:

- Использование иных параметров;
- Использование фрагментов топографических карты, по которым участникам Олимпиады предлагается самостоятельно измерить расстояние, вычислить площадь объекта и т.д.

T6 (для 10- 11 классов)

Расположите страны в порядке увеличения длины их береговой линии: Бангладеш, Босния и Герцеговина, Бразилия, Бруней.

Варианты модификации условия:

- другие страны и иные правила построения их «рейтинга».

T7 (для 7-11 классов)

Какой объект расположен вне тропического пояса освещенности?

- А. Дельта Ганга и Брахмапутры
- Б. Канарские острова
- В. Озеро Малави
- Г. Порт-Морсби

Варианты модификации условия:

- другие комбинации объектов и типов климата, геологического строения территории, природных зон и пр.

T8 (для 9-11 классов)

Выберите вариант, в котором перечислены города России – центры шинной промышленности:

- А. Воронеж, Нижнекамск, Омск, Ярославль
- Б. Екатеринбург, Новосибирск, Томск, Челябинск
- В. Красноярск, Липецк, Нижний Тагил, Сургут
- Д. Миасс, Набережные Челны, Нижний Новгород, Тольятти

Варианты модификации условия:

- другие отрасли промышленности и комбинации городов.

T9 (для 9-11 классов)

Какой из перечисленных этносов самый малочисленный?

- А. Татары

- Б. Ненцы
- В. Карелы
- Г. Чуваши

Варианты модификации условия:

- другие этносы России и зарубежных стран.

T10 (для 10-11 классов)

В каком государстве есть АЭС?

- А. Италия
- Б. Австралия
- В. Замбия
- Г. Бразилия

Варианты модификации условия:

Другие объекты (ГЭС, ПЭС, ГеоТЭС и др.) и страны.

T11 (для 10-11 классов)

Какой город расположен восточнее Оренбурга?

- А. Баку
- Б. Тегеран
- В. Тель-Авив
- Г. Кабул

Варианты модификации условия:

- другие города России и крупные города зарубежных стран.

T12¹⁰ (для 7-11 классов)

Продолжительность светового дня 21 марта на Южном полярном круге составляет:

- А. 0 часов
- Б. 3 часа
- В. 8 часов
- Г. 12 часов
- Д. 24 часа

T13 (для 7-11 классов)

Как в Южной Америке называются равнинные субэкваториальные ландшафты саванн, характеризующиеся высокотравьем и галерейными лесами?

Варианты модификации условия:

¹⁰ Литература[82]

Для задания может быть выбрано любое географическое явление.

T14 (для 10-11 классов)

Установите соответствие между реками и городами, стоящими на них:

- | | |
|---------------|-----------|
| 1. Прага | А. Конго |
| 2. Браззавиль | Б. По |
| 3. Турин | В. Ганг |
| 4. Дакка | Г. Влтава |
| 5. Вьентьян | Д. Меконг |

Варианты модификации условия:

Установить соответствие между различными городами, странами и др. объектами и бассейнами стока (морями, озерами), реками, горными системами и др.

T15¹¹ (для 9-11 классов)

Расставьте в порядке убывания численности населения крупнейшие города России: *Екатеринбург, Казань, Воронеж, Москва, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону, Красноярск, Новосибирск, Омск, Самара, Санкт-Петербург, Уфа, Челябинск, Пермь, Волгоград.*

Варианты модификации условия:

Расставить по убыванию возрастанию населения страны мира, столицы и крупные города стран мира, города одного региона (в том числе родного) или федерального округа.

T16⁸ (для 7-11 классов)

Правильны ли утверждения? (да/нет)

- А. Каспийское море – второе по глубине озеро в мире
- Б. Эребус – высшая точка Антарктиды
- В. Побережье Камчатки – наиболее влажное место в России
- Г. Перистые облака образуются на высоте 6-8 км
- Д. Льянос – разновидность саванн в Южной Америке

Варианты модификации условия:

Для задания может быть выбрано любое географическое явление или объект.

T17¹² (для 7-11 классов)

В пределах какого материка или океана расположены точки, имеющие следующие координаты?

- А. 23° 30' ю.ш. 180° д.

¹¹ Литература[149]

¹² Литература[82]

Б. 66° 30' с.ш. 180° д.

В. 23° 30' с.ш. 100° з. д.

Г. 70° с. ш. 0° д.

Д. 70° ю.ш. 100° в. д.

T18⁹ (для 7-11 классов)

Заполните пропуски.

Две великие индийские реки _____ и _____ образуют плодородную _____ низменность. Одна из них берет начало в _____, а вторая в Гималаях. Устья рек находятся в разных странах: в _____ и _____.

T19⁹ (для 7-11 классов)

Эти полуострова объединяет множество сходных черт: они расположены в одних широтах, омываются водами Атлантического и Северного Ледовитого океанов, являются крупнейшими в своих частях света, среди месторождений полезных ископаемых выделяются руды черных и цветных металлов. Назовите полуостров, на климатические условия которого значительное влияние оказывает холодное течение.

T20⁹ (для 7-11 классов)

Какой фактор определяет частую повторяемость катастрофических наводнений на Лене?

А. Густой растительный покров по берегам реки

Б. Многоснежные зимы

В. Горный рельеф

Г. Ледяные заторы, образующиеся в русле реки

Д. Ливневые осадки весной

T21¹³ (для 10-11 классов)

Назовите единственное сохранившееся в современном мире герцогство.

T22¹¹ (для 10-11 классов)

Что в США называют восточным, центральным, горным и тихоокеанским?

T23¹¹ (для 10-11 классов)

Чего в Канаде и Бельгии по два, а в Швейцарии и Сингапуре по четыре?

T24¹⁴ (для 9-11 классов)

Назовите субъект РФ по перечню его городов: Куйбышев, Татарск, Барабинск, Искитим, Бердск.

¹³ Литература[82]

¹⁴ Литература[82]

T25¹² (для 8-11 классов)

Назовите водохранилище, которое еще именуют Московским морем, так как оно используется для водоснабжения столицы, обеспечивает водой судоходный канал имени Москвы.

T26¹² (для 10-11 классов)

Итальянцы их называют «тедеско», французы — «аллеман», финны — «саксалайнен». А как называют их русские?

7. Описание необходимого материально-технического обеспечения и перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения школьного и муниципального этапов Олимпиады

Материально-техническое обеспечение школьного и муниципального этапов Олимпиады включает:

- помещения (классы, кабинеты), в которых участники при выполнении заданий могли бы сидеть по одному за партой;
- помещение для проверки работ;
- оргтехнику (компьютер, принтер, копир) и бумагу для распечатки заданий и листов ответов (по количеству участников);
- листы для ответов (по количеству участников);
- комплекты **одинаковых** атласов или географических карт для выполнения заданий (если это необходимо).

Письменные принадлежности, а также (при необходимости) линейки, транспортиры, непрограммируемые калькуляторы участники приносят с собой.

При проведении конкурса знатоков необходима аудитория, вмещающая всех желающих присутствовать зрителей и участников самого конкурса. Аудитория должна быть оснащена аудиовизуальным комплексом (мультимедиа проектор, выдающий изображение достаточной яркости, чёткости и контрастности; экран, соответствующий размеру аудитории; при необходимости – звукоусиливающую аппаратуру с нужным количеством микрофонов; пронумерованные листы ответов для участников).

Участникам муниципального и школьного этапов Олимпиады **запрещено** пользоваться во время выполнения заданий тетрадями, справочной литературой, учебниками, атласами, любыми электронными устройствами, служащими для передачи, получения или накопления информации, кроме случаев использования школьных атласов, оговоренных в разделе 3 данных рекомендаций.

8. Список литературы и ресурсов в сети Интернет для использования при составлении заданий школьного и муниципального этапов

Основные источники (сборники олимпиадных задач и методические пособия)

1. Богачев Д.В., Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Мозгунов Н.А., Наумов А.С., Соколова Д.В. Олимпиадные задания по географии. Полевые маршруты и практические задания на местности. 9-11 классы. М.: Русское слово, 167 с.
2. Всероссийская олимпиада школьников по географии. Методическое пособие. / Сост. А.С. Наумов. – М.: АПК и ППРО, 2005
3. География: от урока к экзамену: Сб. задач: Книга для учителя. / Под ред. А.С. Наумова. – М.: Просвещение, 1999.
4. Даньшин А. И., Денисов Н. Б., Климанов В. В., Наумов А. С., Холина В.Н., Щеголев А.В. Задачи по географии: Учебно–методическое пособие / Под ред. А.С. Наумова. — М.: МИРОС, 1993.
5. Кунха С., Наумов А.С. Как готовиться к олимпиаде по географии. По материалам олимпиад National Geographic и Всероссийской олимпиады. М.: Аст: Астрель, 2008.
6. Наумов А.С. География. Олимпиады. М.: Дрофа, 2011.
7. Олимпиады по географии. 6-11 кл.: Метод. пособие / Под ред. О.А. Климановой, А.С. Наумова. – М.: Дрофа, 2002.

Дополнительные источники (публикации отдельных подборок задач, словари, справочники, учебные пособия)

8. IV Международная олимпиада по географии: письменный тест // География. 1999. № 48.
9. Агафонов В.К. Настоящее и прошлое Земли. Общедоступная геология и минералогия. Книговек, 2014, 336 с.
10. Агеева Р.А. Как появились названия рек и озер. Популярная гидродинамика. АСТ-Пресс, 2012, 288 с.
11. Акимушкин И. Причуды природы. - М: Мысль, 1981.
12. Алисов Б.П., Полтараус Б.В. Климатология. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Московского университета, 1974.
13. Алисов Н.В., Хореев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учебник. М., 2000.
14. Аллаби М. Иллюстрированный атлас. Земля. Махаон, 2015, 200 с.
15. Амбурцев Р.А., Богачев Д.В., Жеренков А.Г., Даньшин А.И., Исаченко Г.А., Кириллов П.Л., Лев И.А., Лобжанидзе А.А., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С.,

- Панин А.В., Соколова К.А., Усков В.А. Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания третьего (тестового) тура. География в школе, № 8, 2013. - с. 42-44.
16. Амбурцев Р.А., Богачев Д.В., Жеренков А.Г., Даньшин А.И., Исаченко Г.А., Кириллов П.Л., Усков В.А., Лев И.А., Лобжанидзе А.А., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С., Панин А.В., Соколова К.А. Задания тестового тура и анализ ответов школьников. География и экология в школе XXI века, № 6, 2013. - С. 69-73.
17. Амбурцев Р.А., Богачев Д.В., Лобжанидзе А.А., Варенцов М.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Исаченко Г.А., Наумов А.С., Лысенко А.В., Жеренков А.Г., Кингсеп К.А., Соколова Д.В. Задания тестового тура XXIII Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века, 2014, № 7, С. 64-67
18. Андреев М.Д. Геосферы Земли и геоэкология. Спутник+, 2016, 160 с.
19. Андреев М.Д. Геоэкология и географическая оболочка Земли. Спутник+, 2014, 232 с.
20. Антонова Л. В. Удивительная география. – М.: ЭНАС, 2009.
21. Баландин Р. К., Маркин В. А. Сто великих географических открытий. – М.: Вече, 2000, 480 с.
22. Барина И.И., Наумов А.С. XII Всероссийская олимпиада школьников по географии: заключительный этап // География и экология в школе XXI века, № 6, 2013. - С. 35-41.
23. Барсов Н.П. Очерки русской исторической географии. География Начальной летописи. Кучково поле, 2012, 336 с.
24. Белан Л.Г., Гречкина Ю.А., Торопова Л.Г. Предметные олимпиады 6-11 класс. География. ФГОС. Учитель, 2016, 111 с.
25. Белаш Н.Ю., Даньшин А.И., Денисов Н.Б., Климанов В.В., Климанова О.А., Наумов А.С. Задачи олимпиад по географии – 95. Экспериментальное учебное пособие. Под ред. А. С. Наумова. — М.: МИРОС, 1996.
26. Белаш Н.Ю., Даньшин А.И., Денисов Н.Б., Климанов В.В., Климанова О.А., Наумов А.С. Московская городская олимпиада по географии 1996 года // География. 1996. №16, 17.
27. Белаш Н.Ю., Климанов В.В., Климанова О. А. Московская областная олимпиада школьников 1997 года // География. 1997. № 16.
28. Белаш Н.Ю., Климанов В.В., Климанова О.А. Московская областная олимпиада школьников 1998 года // География. 1998. № 13.
29. Белозеров В.С., Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Наумов А.С. Задания II тура (практического) // География и экология в школе XXI века. 2007, №6, С. 57-65.

30. Богачев Д.В. Лысенко А.В., Наумов А.С., Усков А.А., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Варенцов М.И. Задания III, тестового тура XX Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века, 2011, № 6, С. 75-77.
31. Богачев Д.В., Данилов В.А., Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Мозгунов Н.А., Наумов А.С., Соколова Д.В. Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания II (практического) тура География в школе, № 9. - с. 59-64.
32. Богачев Д.В., Данилов В.А., Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Лев И.А., Мозгунов Н.А., Наумов А.С., Соколова Д.В. Задания практического тура и анализ ответов школьников // География и экология в школе XXI века, № 6, 2013. - С. 59-68.
33. Богучарсков В.Т. История географии. Академический проект, 2006, 560 с.
34. Болысов С.И., Даньшин А.И., Денисов Н.Б., Климанов В.В., Наумов А.С. Московская городская олимпиада по географии // География. 1995. № 28, 43.
35. Бусыгина И.М. Политическая география. Формирование политической карты мира. Проспект, 2010, 384 с.
36. Варенцов М.И., Кириллов П.Л., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С., Усков В.А. Задания III (тестового) тура 2011 г. // География в школе, 2011, №10, С. 37-39.
37. Витковский О.В. География промышленности зарубежных стран: Учебное пособие. М., 1997.
38. Власова Т.В., Аршинова М.А. Ковалева Т.А.. Физическая география материков и океанов: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. Издательский центр «Академия», 2007
39. Гальчук А.П. Удивительные природные явления. Эксмо, 2012, 368 с.
40. Генш К. Погода планеты Земля. АСТ, 2006, 416 с.
41. География России: Энциклопедический словарь. М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 1998, 800с.
42. Гладкий Ю.Н., Сухоруков В.Д. Общая экономическая и социальная география. Академия, 2013.
43. Голубчик М.М., Ноносков А.М. и др. Экономическая и социальная география. Владос, 2004, 400 с.
44. Голубчиков Ю.Н. Основы гуманитарной географии. ИНФРА-М, 2011, 364 с.
45. Гриневецкий С.Р., Зонн И.С., Жильцов С.С. Черноморская энциклопедия. Международные отношения, 2015, 664 с.
46. Грюневальд О., Бардинцефф Ж.-М. Вулканы. Эксмо, 2013, 192 с.
47. Гулевская Л.А. Истрия Земли: прошлое и настоящее нашей планеты. Эксмо, 2012, 240 с.

48. Даньшин А.И., Денисов Н. Б., Климанов В. В. Наумов А. С. Задачи для школьных олимпиад по географии // География в школе. 1994. № 5. С. 67—68.
49. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Лобжанидзе А.А., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С., Панин А.В. Усков В.А. Задания III (тестового) тура // География в школе, №10, 2012. С. 58-60.
50. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Наумов А.С. Задания I (теоретического) тура // География в школе, №9, 2012. С. 53-59.
51. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Наумов А.С. Задания первого (теоретического) тура 2010 г. // География в школе, 2010, №7, с. 52-58.
52. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Наумов А.С. Задания второго (практического) тура 2010 г. // География в школе. 2010, №9, С. 59-62
53. Даньшин А.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Наумов А.С., Богачев Д.В., Мазеин Н.В. Задания I (теоретического) тура 2011 г. // География в школе, 2011, №8, 2011, С. 45-51.
54. Даньшин А.И., Кириллов П. Л., Климанова О. А., Наумов А.С., Панин А.В. Московская городская олимпиада по географии. – Открытая олимпиада МГУ 2000 г. // География. 2001. № 16.
55. Даньшин А.И., Кириллов П.Л. и др. Задания 1 теоретического тура // География в школе. 2009. № 7. С. 49-58.
56. Даньшин А.И., Кириллов П.Л. и др. Задания 2 практического тура // География в школе. 2009. № 8. С. 48-52.
57. Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Жеренков А.Г., Лев И.А., Наумов А.С., Платонов П.Л. Задания II (практического) тура 2011 г. // География в школе, 2011, №9, С. 52-57.
58. Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Жеренков А.Г., Лев И.А., Наумов А.С., Платонов П.Л. Задания II, практического тура XX Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века, 2011, № 6, С. 65-74.
59. Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Наумов А.С., Панин А.В. Задания I тура // География и экология в школе XXI века. 2007, №6, С. 49-56.
60. Даньшин А.И., Кириллов П.Л., Наумов А.С., Мазеин Н.В., Лысенко А.В., Жеренков А.Г. Задания I, теоретического тура XXI Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века, № 6, 2012. С. 64-75.
61. Даньшин А.И., Климанов В.В., Наумов А.С. Конкурс знатоков географии // География в школе. 1994. № 6. С. 70—74.
62. Даньшин А.И., Климанова О.А., Наумов А.С. Московская городская олимпиада по географии — Открытая олимпиада МГУ 1999 года // География. 1999. № 5.

63. Демографический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1985.
64. Денисов Н. Б., Наумов А. С. Задачи школьных олимпиад // География в школе. 1991. № 2. С. 69—72.
65. Еремина В.А., Спрялин А.Н., Притула Т.Ю. Практикум по физической географии материков и океанов. Владос, 2005, 255 с.
66. Заповедники мира. Аванта+, 2008, 184 с.
67. Заповедники России. Аванта+, 2009, 184 с.
68. Зинченко Н.Н. География. Интерактивные формы работы с учащимися 6-8 классов. Продуктивный уровень. Учитель, 2014, 178 с.
69. Зонн И.С., Жильцов С.С., Костяной А.Г. и др. Балтийское море. Энциклопедия. Международные отношения, 2015, 576 с.
70. Зонн И.С., Костяной А.Г. Японское море. Энциклопедия. Международные отношения, 2015, 424 с.
71. Зырянов А. И., Иванова М. Б., Казаков Б. А., Котельникова Г. И., Лядова А. Г., Циберкин Н. Г. Подготовка заданий областной олимпиады школьников // Университеты в формировании специалиста XXI века. Том I. Общие проблемы университетского образования: итоги и прогнозы на рубеже нового тысячелетия. Материалы Международной научно-практической конференции. Пермь, 1999.
72. Иванова М. Б. Пермская краевая олимпиада школьников по географии // География для школьников. № 2. 2009.
73. Иванова М. Б. Февральские номера: «Материалы и задания можно использовать как в школьной, так и вузовской практике» // География. Еженедельная методическая газета для учителей географии, экологии и природоведения. 2003. № 13.
74. Иванова М. Б., Бразгина Н. Г. Пермская областная олимпиада школьников по географии: структурный и территориально-диагностический аспекты // Территориальные общественные системы: проблемы делимитации, управления, развития. Материалы международной научно-практической конференции. Пермь, 2005.
75. Иванова М. Б., Котельникова Г. И., Орлова А. Г. Пермская краевая олимпиада школьников по географии: 2007/08 учебный год // География в школе. № 5. 2009. (начало).
76. Иванова М. Б., Котельникова Г. И., Орлова А. Г. Пермская краевая олимпиада школьников по географии: 2007/08 учебный год // География в школе. № 6. 2009. (окончание).
77. Иванова М. Б., Котельникова Г. И., Орлова А. Г., Постников Д. А., Циберкин Н. Г. Задания II (районного / городского) этапа всероссийских предметных олимпиад школьников: 2007/08 учебный год // География в школе. № 4. 2009.

78. Иванова М. Б., Орлова А. Г., Циберкин Н. Г., Котельникова Г. И., Казаков Б. А. Географические задачи. Учебный практикум / Под общ. ред. М. Б. Ивановой. Пермь, 2004.
79. Иванова М. Б., Циберкин Н. Г. Об опыте проведения школьных и студенческих олимпиад по географии в Пермском госуниверситете // Проблемы географии Урала и сопредельных территорий. Материалы региональной научно-практической конференции. Челябинск, 2004.
80. Иванова М. Б., Циберкин Н. Г., Орлова А. Г., Казаков Б. А., Котельникова Г. И. Географические задачи как один из вариантов олимпиадных заданий // География и регион. VII. Географическое и экологическое образование в школе и вузе. VIII. Картография и геоинформатика. Материалы Международной научно-практической конференции. Пермь, 2002.
81. Иванова М. Б., Циберкин Н. Г., Орлова А. Г., Казаков Б. А., Котельникова Г. И. Об опыте проведения студенческой олимпиады по географии в Пермском университете // География и регион. VII. Географическое и экологическое образование в школе и вузе. VIII. Картография и геоинформатика. Материалы Международной научно-практической конференции. Пермь, 2002.
82. Иванова М. Б., Циберкин Н. Г., Орлова А. Г., Казаков Б. А., Котельникова Г. И. Пермская областная олимпиада по географии // География. Еженедельная методическая газета для учителей географии, экологии и природоведения. 2003. № 25-26.
83. Иванова М. Б., Циберкин Н. Г., Постников Д. А., Орлова А. Г., Котельникова Г. И. Готовимся к олимпиаде. Дистанционный этап // География для школьников. № 3. 2008.
84. Иванова М.Б. Олимпиада школьников как форма работы с одаренными детьми (на примере многопредметной олимпиады «Юные таланты» по предмету «География») // Преподавание географии в условиях введения ФГОС. Материалы всероссийской конференции учителей географии. Ярославль, 2015.
85. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г. , Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Задания отборочного этапа олимпиады «Юные таланты. География» // География для школьников. № 3. 2013.
86. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г. , Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Многопредметная олимпиада пермского государственного университета «Юные таланты» по предмету «География». Расчетные географические задачи. логические географические задачи. Устный тур очного этапа олимпиады // География для школьников. № 2. 2014.
87. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г. , Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Задания отборочного этапа многопредметной олимпиады Пермского государственного университета «Юные таланты» // География для школьников. № 1. 2015.

88. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Географические задачи письменного тура очного этапа многопредметной олимпиады Пермского государственного университета «Юные таланты» // География для школьников. № 2. 2015.
89. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Задания II (муниципального) этапа Всероссийской предметной олимпиады школьников. 2014/2015 учебный год // География в школе. № 3. 2016.
90. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Котельникова Г.И. Задания II (муниципального) этапа Всероссийской предметной олимпиады школьников. 2010/11 учебный год (г. Пермь) // География в школе № 6. 2011.
91. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Олимпиада Пермского государственного университета // География для школьников. № 1. 2011. (начало).
92. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Олимпиада Пермского государственного университета // География для школьников. № 2. 2011. (окончание).
93. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Задания Пермской краевой олимпиады по географии // География в школе. № 8. 2012. (начало).
94. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Задания Пермской краевой олимпиады по географии // География в школе. № 8. 2012. (окончание).
95. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Многопредметная олимпиада Пермского государственного университета «Юные таланты» по предмету «География» // География для школьников. № 1. 2013. (окончание).
96. Иванова М.Б., Циберкин Н.Г., Постников Д.А., Орлова А.Г., Лучников А.С. Многопредметная олимпиада Пермского государственного университета «Юные таланты» по предмету «География» // География для школьников. № 4. 2012. (начало).
97. Иллюстрированный атлас географических открытий. Махаон, 2015, 270 с.
98. Иллюстрированный атлас мира. Махаон, 2015, 184 с.
99. Кароль И.К., Киселев А.А. Парадоксы климата. Ледниковый период или обжигающий зной? АСТ-Пресс, 2013, 288 с.

100. Кингсеп К.А., Алексеенко Н.А., Богачев, Д.В., Варенцов М.И., Жеренков А.Г., Кириллов П.Л., Лев И.А., Лобжанидзе А.А., Лысенко А.В., Мазеин Н.В., Наумов А.С. Задания III (тестового) тура // География в школе, 2014, № 10, С. 58-59
101. Кириллов П.Л., Богачев Д.В., Жеренков А.Г., Исаченко Г.А., Кингсеп К.А., Лев И.А., Ложкин И.В., Лысенко А.В., Мозгунов Н.А., Наумов А.С., Платонов П.Л., Тюрин А.Н. XXIII Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания II (практического) тура // География в школе, 2014, № 10, С. 53-57
102. Кириллов П.Л., Лев И.А., Исаченко Г.А., Наумов А.С., Лысенко А.В., Жеренков А.Г., Богачев Д.В., Тюрин А.И., Ложкин И.В., Кингсеп К.А., Мозгунов Н.А., Платонов П.Л. Задания практического тура XXIII Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века, 2014, № 7, С. 53-63
103. Климанов В.В., Лысак О.А. Московская областная олимпиада: районный тур // География. 1995. № 11.
104. Климанов Викт.В., Климанов Вл.В. Земли и страны: Учебное пособие по географии. – М.: Московский лицей, 1996
105. Колбовский Е.Ю. Изучаем природу в городе. М.: Академия Развития, 2006.
106. Котляков В.М., Комарова А.И. География. Понятия и термины: пятиязычный академический словарь. М. Наука, 2007.
107. Кравцова В.И. Космические снимки и экологические проблемы нашей планеты. М.: ИТЦ «Сканекс», 2011.
108. Краснослободцев В.П., Мазеин Н.В. Конкурс знатоков// География и экология в школе XXI века. 2004, №2, с. 64-68
109. Кучер Т. В. География для любознательных: 6-10 кл. – М.: Дрофа, 1996.
110. Любушкина С.Г., Пашканг К.В. Естествознание: Землеведение и краеведение. Владос, 2002, 456 с.
111. Магидович В. И., Магидович И.П. Географические открытия и исследования XVIII-XVIII веков. Центрополиграф, 2004, 495 с.
112. Мазеин Н.В., Наумов А.С., Фаддеев А.В. Конкурс знатоков // География для школьников», №4. С. 25-30.
113. Максаковский В.П. Географическая картина мира – Ч. I: Общая характеристика мира. Дрофа, 2009, 497 с.
114. Максаковский В.П. Географическая картина мира. – Ч. II. Региональная характеристика мира. Дрофа, 2007, 480 с.
115. Максаковский В.П. Литературная география. М.: Просвещение, 2006

116. Максаковский В.П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. В 2-х частях. Часть 1. Владос, 2009, 367 с.
117. Максаковский В.П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. В 2-х частях. Часть 2. Владос, 2009, 525 с.
118. Маневич И.А., Шахов М.А. Самые знаменитые чудеса природы. М.: Белый город, 2010.
119. Мироненко Н. С. Страноведение: Теория и методы: Уч. пособие для вузов. М.: Аспект Пресс, 2001. – 268 с.
120. Мироненко Н.С. Введение в географию мирового хозяйства. Международное разделение труда. Аспект-Пресс, 2006, 239 с.
121. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. Гидрология. Высш.школа, 2007, 463 с.
122. Михайлов И.Е. Литературная география в школе. Дидактический материал для учителей географии. 6-10 классы. Вако, 2014, 128 с.
123. Многопредметная олимпиада "Юные таланты" по предмету "География": 2007-2010 гг.: учебно-методическое пособие/ Под ред. М.Б. Ивановой. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2014.
124. Многопредметная олимпиада «Юные таланты» по предмету «география»: 2010–2012 гг.: Учебно-методическое пособие / под ред. М.Б. Ивановой. Пермь, 2015.
125. Надеждин Н.Я. Энциклопедия географических открытий. Звонница-МГ, 2008, 520 с.
126. Народонаселение: Энциклопедический словарь М.: Большая Российская энциклопедия, 1994.
127. Наумов А.С., Мазеин Н.В., Фаддеев А.М. Конкурс знатоков// География для школьников. 2009, №4, с. 25-30.
128. Наумов А.С. Всероссийская олимпиада школьников по географии: итоги 20-летия // География в школе, 2011, №2, С. 26-34.
129. Наумов А.С. Задание 5 (задания первого тура XVI Всероссийской олимпиады по географии) // География. №22 (845) 2007, С. 38-41.
130. Наумов А.С. Лучшие задания теоретических туров // География и экология в школе XXI века. 2011, № 4, С. 52-61.
131. Наумов А.С. Международная олимпиада по географии // География в школе, 2011, №1, С. 33-37.
132. Наумов А.С. Об итогах XXIII Всероссийской олимпиады школьников по географии 2014 г // География и экология в школе XXI века, 2014, № 6, С. 42-53

133. Наумов А.С. Олимпиады по географии: особенности заданий и подготовка школьников // Известия Оренбургского отделения Русского географического общества, 2014, № 8(41), С. 8-10
134. Наумов А.С. Развитие олимпиад школьников по географии и географическое образование в России // География и экология в школе XXI века, 2011, № 4, С. 8-15.
135. Наумов А.С., Сунгатуллин Р.Ф. Международный чемпионат по географии – 2009 // География в школе, №3, 2010, С. 48-52.
136. Наумов А.С., Богачев Д.В., Соколова К.А., Лысенко А.В., Усков В.А., Мазеин Н.В. Задания III, тестового тура XXI Всероссийской олимпиады школьников по географии // География и экология в школе XXI века, № 7, 2012. С. 75-77.
137. Наумов А.С., Жеренков А.Г., Исаченко А.Г., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Соколова К.А., Соколова Д.В. Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания I (теоретического) тура География в школе, № 8, 2013. - с. 35-41.
138. Наумов А.С., Жеренков А.Г., Исаченко Г.А., Кириллов П.Л., Мазеин Н.В., Соколова К.А., Соколова Д.В. Задания теоретического тура и анализ ответов школьников География и экология в школе XXI века, № 6, 2013 - С. 42-58.
139. Наумов А.С., Соколова Д.В. Теоретические задачи Всероссийской олимпиады по географии // География в школе, 2011, №2, С. 35-44.
140. Наумов А.С., Богачев Д.В., Лобжанидзе А.А., Барина И.И., Лысенко А.В., Исаченко Г.А., Жеренков А.Г., Кингсеп К.А., Кириллов П.Л., Варенцов М.И. Задания теоретического тура и анализ ответов школьников // География и экология в школе XXI века, 2014, № 6, С. 54-76
141. Наумов А.С., Исаченко Г.А., Кириллов П.Л., Варенцов М.И., Кингсеп К.А., Жеренков А.Г., Барина И.И., Лобжанидзе А.А., Соколова Д.В. XXIII Всероссийская олимпиада школьников по географии. Задания I (теоретического) тура // География в школе, 2015, № 9, С. 55-60
142. Наумов А.С., Холина В.Н., Родионова И.А. География. Углубленный уровень. Атлас. М.: Дрофа, 2015, 80 с.
143. Наумов А.С., Холина В.Н., Родионова И.А. Социально-экономическая география мира: Справочное пособие. М.: Дрофа, 2009, 72 с.
144. Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры. Питер, 2011, 192 с.
145. Низовский А.Ю. 500 великих путешествий. Вече, 2013, 464 с.
146. Николаенко Д.В. Рекреационная география. Владос, 2003, 288 с.

147. Ниткина Н.А. География. 6-10 классы. Задания школьных олимпиад. Вако, 2015, 128 с.
148. Океан. Последняя тайна земли раскрыта. АСТ, 2015, 512 с.
149. Орлова А. Г. Олимпиада по географии как возможность расширения географического кругозора // Вопросы физической географии и геоэкологии Урала. Пермь, 2000.
150. Острова мира. Аванта+, 2010, 184 с.
151. Пермяков Г.Н. Атмосферные явления природы и их регулирование. Нестор-История, 2012, 100 с.
152. Поспелов Е. М. Географические названия мира: Топонимический словарь. Астрель, 2001, 512 с.
153. Притула Т.Ю., Еремина В.А., Спрялин А.Н. Физическая география материков и океанов. М., 2003.
154. Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России. Часть 1. Владос, 2003, 288 с.
155. Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России. Часть 2. Владос, 2003, 304 с.
156. Раковская Э.М., Кошевой В.А., Давыдова М.И. Практикум по физической географии России. Владос, 2004, 240 с.
157. Родзевич Н. Н. Геоэкология и природопользование. М.: Дрофа, 2003. – 256 с.
158. Родионова И.А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX века. М., 2002.
159. Родионова И.А. Экономическая и социальная география мира. Юрайт-Издат, 2012, 693 с.
160. Родионова И.А., Бунакова Т.М. Экономическая география. Московский лицей, 2008, 464 с.
161. Самые красивые места мира. Анаста+, 2009, 312 с.
162. Снигирев В.А. Игры на уроках географии. Методическое пособие. Владос, 2015, 240 с.
163. Социально-экономическая география: понятия и термины. Словарь-справочник. Смоленск: Ойкумена, 2013.
164. Стадник А.Г. Увлекательная география. М.: Феникс, 2016, 268 с.
165. Тарасов Л.В. Атмосфера нашей планеты. Физматлит, 2012, 420 с.
166. Тарасов Л.В. Недра нашей планеты. Физматлит, 2012, 400 с.

167. Территориальная структура хозяйства и общества зарубежного мира. Под ред. А.С. Фетисова, И.С. Ивановой, И.М. Кузиной // Вопросы экономической и политической географии зарубежных стран. Вып. 18. Ойкумена, 2009, 228 с
168. Фокин Д. Приволжье. Большая книга по краеведению. Эксмо, 2012, 240 с.
169. Фокина Л.А. Картография с основами топографии. Владос, 2005, 335 с.
170. Хатчинсон С., Макмиллан Б., Лутьехармс И. Океаны. Иллюстрированный атлас. Махаон, 2015, 240 с.
171. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология. Издательство Московского Университета, 2012, 584 с.
172. Чудеса природы. Аванта+, 2009, 320 с.
173. Чудеса природы. Аванта+, 2012, 184 с.
174. Шемарин А.Г. Атлас великих географических открытий всех времен и народов. АСТ, 2014, 192 с.
175. Энциклопедический географический словарь. Рипол-Классик, 2011, 800 с.

Нормативные документы

176. Приказ Минобрнауки России от 18 ноября 2013 г. № 1252 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» // минобрнауки.рф/документы/6763.
177. Приказ Минобрнауки России № 249 от 17 марта 2015 года «О внесении изменений в Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1252» // минобрнауки.рф/документы/5449.

Источники в сети Интернет

178. Методическая копилка: географические стихотворения <http://www.zanimatika.narod.ru/Nachalka10.htm>
179. Московская городская олимпиада по географии – открытая олимпиада МГУ 2001/2002 г. Избранные задачи. 9-й класс. А.С. Наумов, А.И. Даньшин, П.Л. Кириллов, О.А. Климанова, П.М. Крылов, А.В. Панин // URL: <http://geo.1september.ru/2002/10/6.htm>
180. Московская городская олимпиада по географии – открытая олимпиада МГУ 2001/2002 г. Избранные задачи. 6-й класс. А.С. Наумов, А.И. Даньшин, П.Л. Кириллов, О.А. Климанова, П.М. Крылов, А.В. Панин // URL: <http://geo.1september.ru/2002/08/3.htm>
181. Московская олимпиада школьников по географии // URL: <http://mosgeo.olimpiada.ru/>
182. Олимпиада Пермского государственного национального исследовательского университета «Юные таланты» // URL: <http://olymp.psu.ru/disciplines/geography/home.html>

183. Олимпиада школьников по географии. Портал Русского географического общества // URL: <http://olympiad.rgo.ru/ob-olimpiade/vserossijskaya-olimpiada/>

184. Олимпиада школьников СПбГУ по географии. Факультет географии и геоэкологии. Санкт-Петербургский государственный университет // URL: <http://www.geo.spbu.ru/howto/olymp/geo/>

Статистическая и иная справочная информация для составления заданий в сети Интернет

185. «Демоскоп» (демографические данные) // URL: <http://demoscope.ru/weekly/pril.php>

186. Бюро цензов США // URL: <http://www.census.gov/population/international/data/>

187. Всероссийская перепись населения 2010 г. // URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm.

188. География. Географический портал // URL: <http://www.geo2000.nm.ru/>

189. Геологическая служба США // URL: <https://www.usgs.gov/>

190. Климатограммы по всему миру // URL: <http://www.klimadiagramme.de>

191. Международное энергетическое агентство // URL: <http://www.iea.org>

192. Организация ООН по промышленному развитию // URL: <http://www.unido.org>

193. Вулканы мира // URL: <http://esgeo.ru/>

194. Всемирный фонд дикой природы // URL: <http://www.wwf.ru/>

195. Погода и климат // URL: <http://www.pogodaiklimat.ru>

196. Половозрастные пирамиды // URL: <http://populationpyramid.net/>

197. Половозрастные пирамиды и образование // URL: <http://www.sciencemag.org/site/special/population/1206964-lutz-f1.xhtml>

198. Рекорды России // URL: http://ruxpert.ru/Рекорды_России

199. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели // URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_14p/Main.htm

200. Список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО // URL: <http://whc.unesco.org/en/list>

201. Справочник Центрального разведывательного управления США (The World Factbook) // URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>

202. Чудеса природы // URL: <http://nature.worldstreasure.com>

203. Экосистемы мира и физическая география // URL: <http://www.ecosystema.ru/>

204. Материалы по гидрологии, метеорологии и экологии // URL: <http://abratsev.ru/>

205. Журнал «Экология и жизнь» // URL: <http://www.ecolife.ru/>

206. Примечательные места мира // URL: <http://www.geographer.ru/>

207. Портал «Ойкумена» // URL: <http://world.geo-site.ru/>

