

## Диагностическая работа в формате PISA для учащихся 8-9-х классов

### **Пояснительная записка**

#### Назначение диагностической работы

Читательская грамотность — один из важнейших метапредметных результатов в требованиях федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и составляющая оценки функциональной грамотности школьника. Предметом измерения читательской грамотности является чтение как сложноорганизованная деятельность по восприятию, пониманию и использованию текстов. Поэтому цель проведения диагностической работы в 9 классе - выявить умения, связанные как с пониманием прочитанного, так и развитием способности применять полученную в процессе чтения информацию в разных ситуациях, в том числе нестандартных. Кроме умений на осмысление и оценку информации, в диагностическую работу добавлены умения обнаруживать и устранять противоречия, критически оценивать информацию, применять полученную информацию при решении широкого круга задач.

На основании выполнения диагностической работы оценивается овладение девятиклассниками читательской грамотностью как составляющей функциональной грамотности личности.

#### Содержание и структура диагностической работы.

Диагностическая работа состоит из двух частей.

В первой части проверяется умение находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте.

Во второй части проверяется умение анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину, имеют как личный, так и глобальный аспекты. Обучающиеся должны владеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

Работа включает следующие по форме ответа задания:

- задания с выбором ответа,
- задания с кратким ответом
- задания с развёрнутым ответом.

Работа выявляет следующие читательские действия:

1. нахождение и извлечение информации из текста,
2. интеграция и интерпретация текстов,
3. осмысление и оценка текста,
4. использование информации из текста.

Работа выполняется в течение 40 минут; это время включает чтение текстов и выполнение заданий к ним.

Диагностическая работа для учащихся 8-9-х классов

## ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

### ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ

Вам предстоит выполнить работу, оценивающую то, насколько внимательно и вдумчиво вы умеете читать разные тексты. В работе две части, на выполнение всей работы даётся 40 минут.

Нужно будет прочитать несколько текстов и выполнить задания к ним. В некоторых заданиях нужно выбрать один или несколько ответов из предложенных, отметив их «√». В других требуется записать краткий ответ в виде числа или нескольких слов. Есть задания, где нужно дать развернутый ответ. Выполняя работу, вы можете постоянно обращаться к текстам, перечитывать их.

Если вы не знаете, как выполнить задание, пропустите его и переходите к следующему. Если останется время, попробуйте выполнить пропущенные задания. Если вы ошиблись и хотите исправить свой ответ, то зачеркните его и запишите нужный ответ.

Желаем успеха!

## Борьба с собой, со стихией, с природой.

Дядя–полярник предложил Ивану ознакомиться с информацией, размещённой на одном из сайтов, о выставке и решить, хочет ли он посетить данное мероприятие.



Выставки в Северном морском музее

Выставочный проект "Территория смелых"

Проект состоит из открытой линии интерактивного выставочного проекта – реконструкции дома полярников 1950-60-х гг.

Выбор даты

Интерактивный выставочный проект «Территория смелых» знакомит с устройством быта полярников

Реконструкция полярной станции показывает несколько эпизодов долгой зимовки полярника в 1950-60-х годах. Интерьер дома полярников разделён на отдельные зоны и представляет собой станцию в миниатюре. Все стены, пол, потолок, электропровода и наглядные материалы, выполнены согласно «Расставлению гидрометеорологических станций и постов» 1956 года, и оформлены по воспоминаниям полярников.

Характерные и знаковые экспонаты по истории освоения Арктики сопровождаются видеопроjection, иллюстрацией условий арктических экспедиций XX века с использованием кадровой кинематографии.

Все обстановки и внутреннее устройство станции позволяет почувствовать себя участником полярной экспедиции: на фоне полярного озвучивания, арктической флоры и дрейфующих льдов посетители могут снять показания метеоприборов и составить свой прогноз, понять устройство радиостанции и сфотографироваться на память.

Это так заинтересовало Ивана, что он решил побольше узнать о человеке, с чьим именем была связана выставка. Оказалось, что создателей выставки вдохновил первый в мире полярный дрейф станции «Северный полюс - 1» под руководством метеоролога и геофизика Ивана Дмитриевича Папанина. За время дрейфа в течение 9 месяцев льдина проплыла 2500 километров, перенеся полярников от точки полюса к берегам Гренландии.

За это время была проделана колоссальная научная работа, а понятие «папанинцы» стало интернациональным символом.



И.Д.Папанин

### **Знаменитый исследователь Арктики.**

26 ноября 1894 года родился один из главных исследователей Арктики, пионер изучения и освоения Северного полюса Иван Дмитриевич Папанин. Он прожил довольно долгую жизнь - 91 год. За годы своей жизни Иван Папанин был удостоен множества наград, в том числе успел дважды стать Героем Советского Союза, также он был награжден сразу девятью орденами Ленина. Помимо этого, он имел звание контр-адмирала и научную степень доктора географических наук.

Широкую известность Папанин получил еще в 1937 году, когда возглавил экспедицию на Северный полюс. 274 дня продолжалась длинейшая вахта на льдине! И.Д.Папанин вёл дневник, конечно, не претендующий на литературность и на научность. В нем шла речь о настоящих советских людях, преданных своему делу, ответственных за выполнение заданий. На страницах зафиксировано всё, что происходило на льдине без утайки: и как работают коллеги Ивана Дмитриевича, и как он готовит обед, общается через радиостанцию, как коллеги дежурят, пишут письма, выступления, статьи, получают и принимают радиограммы, слушают радиопередачи с новостями, обмораживаются и согреваются, недосыпают и пересыпают, играют в шахматы, укрываются от непогоды, следят за состоянием льда, отучают собаку от воровства, сражаются со растрескиванием льда, спасают продовольствие и приборы, вслушиваются в небо, наблюдают за закатом. Самое сложное положение было в конце путешествия: в январе следующего, 1938 года, размер льдины уменьшился в десятки раз! Полярники передают на большую землю: не волнуйтесь, все в порядке! В итоге оставался небольшой кусок льдины 200x300 метров, техника спасена, но продолжающееся смещение на юг ставит дальнейшее существование экспедиции под сомнение. Необходимо спасать полярников! Три судна были посланы им на помощь...

В конце 1939 года - начале 1940-го Иван Папанин успешно организовал экспедицию по спасению из ледового плена после 812-дневного дрейфа ледокола «Георгий Седов». За

удачную экспедицию по спасению ледокола, Иван Дмитриевич был второй раз представлен к званию Герой Советского Союза. Стоит отметить, что с 1939 по 1946 год он возглавлял Главсевморпуть. Работа Папанина на посту начальника Главсевморпути была важна и в предвоенные годы, так как позволяла решить множество проблем с транспортировкой грузов по СМП. Первые годы на этом высоком посту он уделял большое внимание постройке в стране мощных ледоколов, развитию арктического мореплавания. В годы войны он успешно организовал прием и переправку на фронт военных грузов, которые приходили в СССР морем из США и Великобритании, за что в 1943 году получил звание контр-адмирала.

В послевоенные годы Папанин постепенно отошел от практики. При этом он не бросил заниматься теоретической научной деятельностью. С 1949 по 1951 гг. он являлся заместителем директора Института океанологии Академии наук СССР по экспедициям. Начиная с 1951 года и до конца своей жизни, Иван Дмитриевич Папанов возглавлял отдел морских экспедиционных работ в Президиуме АН СССР. Параллельно с этим, с 1965 года он являлся также директором Института биологии внутренних вод АН СССР, расположенном в поселке Борок. Также он являлся председателем Московского филиала Географического общества Советского Союза.

Иван Дмитриевич ПАПАНИН



### Маршруты экспедиций



*И. Папанин за приготовлением обеда*

Требования к питанию полярников были довольно жесткие — в сутки рацион каждого должен был состоять из еды калорийностью до 7000 ккал. При этом, пища должна была быть не только питательной, но и содержать значительное количество витаминов — главным образом, витамина С. Для питания экспедиции были специально разработаны концентрированные суповые смеси — своего рода нынешние «бульонные кубики», только более полезные и наваристые. Одной пачки такой смеси было достаточно, чтобы сварить хороший суп на четверых членов экспедиции. Помимо супов, из таких смесей можно было приготовить кашу, компоты. Также в сухом виде для экспедиции были заготовлены даже котлеты — всего было разработано около 40 видов концентратов быстрого приготовления — для этого требовался только кипяток, и вся пища была готова уже через 2-5 минут.

Кроме привычных блюд, в рационе полярников появились абсолютно новые продукты с интересным вкусом: в частности, сухарики, на 23% состоящие из мяса и «солончатый шоколад» с примесью мясного и куриного порошка». Помимо концентратов, у папанинцев в рационе были и масло, и сыр, и даже колбаса. Также участники экспедиции были обеспечены витаминными таблетками и конфетами.

Сайт «Назад в СССР» дал Ивану интересную информацию о приключениях участников экспедиций 1937-1940 гг.

После посещения выставки, продолжая интересоваться Папаниным, на сайте одного из книжных интернет-магазинов Иван прочел **аннотацию** к книге о путешествиях бесстрашных людей.

И.Д.Папанин «Жизнь на льдине» изд.1972 г.

*В июне 1937 года закончилась выгрузка всего имущества первой в истории станции "Северный полюс", самолеты улетели на юг, и четыре мужественных советских человека - Папанин, Федоров, Кренкель и Ширшов - остались одни. В феврале следующего года ледоколы сняли с зыбкой льдины Папанина и его друзей. Все это время было заполнено напряженным трудом по двадцать часов в сутки. Тишина арктической пустыни оказалась обманчивой. Ледовитый океан бушевал и рвал ледяные цепи; льдина, на которой разместился лагерь, трещал и ломался... Книга И.Д.Папанина - яркий, волнующий дневник, которые "комендант" "Северного полюса" вел на дрейфующей льдине.*

Желая узнать мнение читателей, Иван просмотрел **отзывы**. Вот один из них:

*«В городе Бресте в районе, который горожане весело называют местной "Швейцарией", где находится горисполком и живут самые продвинутые горожане, есть улица Ивана Папанина, будучи еще школьником, я изучал на уроке краеведения, чьими же именами были названы улицы нашего города. Здесь, в этом районе, были очень известные*

фамилии Энгельс, Крупская, Чапаев, но был и "менее известный" треугольник Чкалов, Леваневский, Папанин. Вот тогда я в первый раз ближе познакомился со славными страницами освоения Арктики. Было же время! Гонка, борьба с собой, с соседями, со стихией, с природой!

Меня поразили в Папанине хорошая организаторская жилка, позволившая практически идеально руководить работой станцией в таких неидеальных северных условиях, глубокая вера в коммунистические идеалы, и просто наличие сил с высоким психологическим уровнем, его несгибаемость, что ли. Очень понравился радист Теодорович В далеком 1938-ом было положено начало дрейфовым исследованиям, после этого было еще 39 российских дрейфующих экспедиций, а сколько их еще будет потом! Молодцы, наши братья, полярники!»

---

Выполните задания

---

1. С какой информацией по просьбе дяди ознакомился Иван? Отметьте ОДИН правильный ответ.

- А. С информацией о книге Папанина и отзывами к ней.
- Б. С информацией о путешествиях Папанина.
- В. С информацией о выставке «Территория смелых».

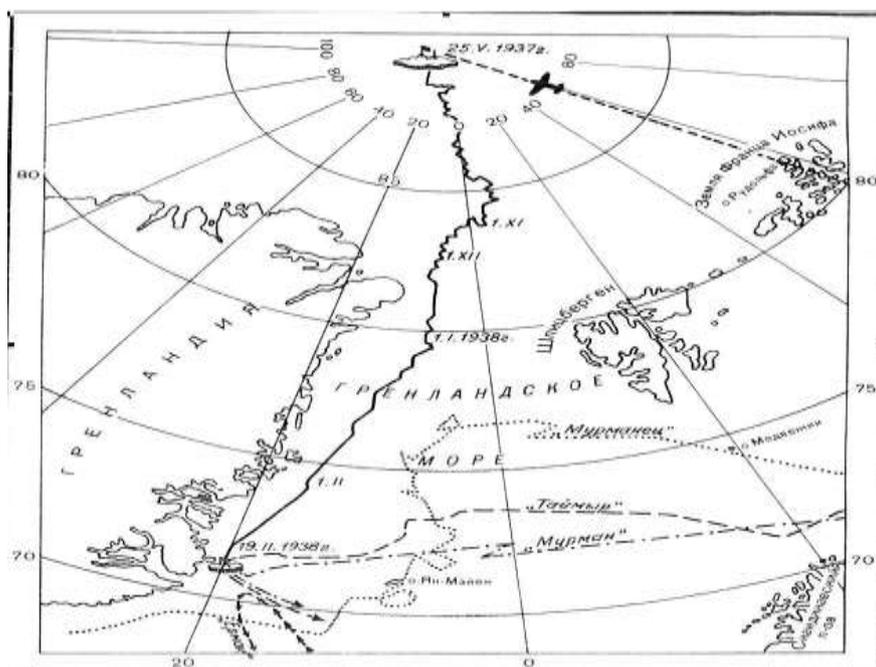
2. Опираясь на текст «**Знаменитый исследователь Арктики**», напишите, что сделало Папанина знаменитым в нашей стране и мире.

---

3. Почему Папанин, занимая высокий пост, уделял большое внимание постройке в стране мощных ледоколов?

---

4. Во время экспедиции И.Папанин и другие полярники не раз подвергались смертельным опасностям. Отметьте квадрат с отрезком маршрута, на котором произошли особенно опасные ситуации, о которых стало известно Ивану.

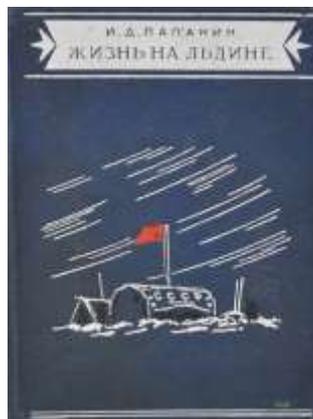
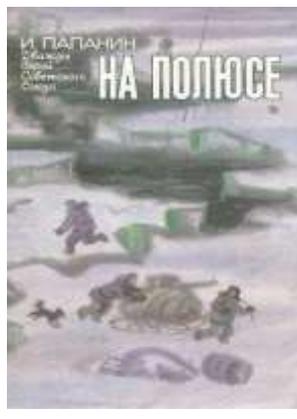


5. Известно, что Иван Папанин после 1938 года организовал новую экспедицию. Совпадали ли задачи второй экспедиции с первым посещением Арктики?

6. Отметьте одно утверждение, которое противоречит дневниковой записи И.Папанина.

- А. Во время путешествия Папанин фиксировал детали быта полярников.
- Б. В январе 1938 года размер льдины сильно уменьшился.
- В. Дневник Папанина стал научным трудом.
- Г. Полярников Папанин изобразил настоящими советскими людьми, преданными своему делу.

7. Выберите книгу, аннотацию к которой прочел Иван. Запишите букву, которой обозначена книга, в поле ответа и объясните свой выбор.



А

Б

В

Г

8. Что поразило в личности Папанина автора отзыва? Запишите свой ответ.

---

---

9. О чем повествуется в книге Папанина? Отметьте **ОДИН неправильный** ответ.

- А. На зыбкой льдине дрейфовали четверо полярников.
- Б. Ледовитый океан бушевал и ломал льдину, на которой располагался лагерь.
- В. Чтобы экономить силы, полярники спали по 20 часов в сутки.
- Г. Сняли полярников со льдины только в феврале 1938 года

Прочтите статью *«Арктика – глобальная экологическая проблема»*  
и выполните задания к ней



Арктика переживает настоящий экологический кризис. Загрязнение и изменение этого региона может стать необратимым. Данная проблема имеет антропогенный характер. Окружающая среда разрушается так как арктический регион – это природный ресурс полезных ископаемых (нефть и газ). Морской регион также загрязняется. Вода перемешивается с разлитой нефтью. Человек стал окружать все нетронутые ранее территории. Освоение территорий влечет изменение климата. Лёд Арктики тает, экосистема нарушается.

Арктика нагревается гораздо быстрее, чем другие регионы Планеты, и последствия роста температуры здесь самые разрушительные. Одно из них — сокращение толщины и площади льда. В сентябре этого года ученые зафиксировали второй за последние 5 лет «арктический минимум» — рекордно низкое для этого времени года количество льда в Арктике.

Исследователи предсказывают, что к 2030 году арктический лед начнет полностью исчезать на летний период, и последствия этого будут губительны.

Почему таяние льда так опасно? Во-первых, морской лед поддерживает существование всей арктической экосистемы, и его исчезновение повлечет за собой необратимые изменения жизни в Арктике. Так, например, полярные медведи добывают себе пропитание охотой во льдах. Но уже сегодня учеными зафиксировано несколько случаев, когда белые медведи тонули в воде, не сумев преодолеть увеличившегося расстояния между льдинами.

Нефтяное загрязнение приводит к деградации ландшафтов, наносит серьезный ущерб речным и морским экосистемам, ухудшает качество питьевой воды и воздуха, губительно влияет на климат.

По оценкам некоторых экспертов, при сооружении магистрального трубопровода на каждые 100 км трассы приходится 500 га поврежденных земельных угодий. Каждый год площадь поврежденных земель увеличивается на 10 000 гектар. При этом скорость восстановления местных растительных сообществ в Арктике существенно ниже, чем в более южных регионах, а технологии рекультивации загрязненных земель малоэффективны. Кроме того, на практике рекультивация проводится лишь вдоль существующих дорог и не затрагивает территории, находящиеся за пределом придорожных участков. Зачастую происходит не реальная рекультивация, а её имитация: залитые нефтью участки посыпают песком, после чего нефть остается в почве, попадая в грунтовые воды и пресноводные водоемы, а затем — и в Северный Ледовитый океан.

Нефтедобыча непременно сопровождается масштабными разливами, губительные последствия от которых испытывает на себе всё человечество. Нефть, разлитая в Арктике, не оседает в одном месте, а распространяется по всему региону и даже за его границы. Токсические осадки по воде и по воздуху попадают в Евразию и Северную Америку, нанося непоправимый ущерб флоре и фауне. Оседая на перьях и коже животных, нефть лишает их защиты от холодов, мешает летать.



Геологи

утверждают, что в арктическом шельфе кроется около трети запасов мировой нефти. Однако нефтедобыча на шельфе влечет за собой последствия трагического масштаба: это не только риски разливов, но и ускорение глобального потепления, таяния льда, вымирания редких видов животных.

Почти все морские месторождения российской Арктики уже поделены. Восемь из двенадцати выданных на разработку недр арктического шельфа лицензий принадлежат ОАО «Газпром» и его дочерним предприятиям, остальные четыре — компании «Роснефть».

В конце сентября в Печорском море была установлена первая морская буровая платформа Газпрома — «Приразломная», и вот-вот на ней начнутся работы по добыче нефти. Активная подготовка к геологоразведочному бурению идет также в Карском и Баренцевом морях.

Бурение в Арктике, особенно на шельфе, крайне опасно: в мире не существует успешных практик по ликвидации нефтяных разливов в ледовых условиях. Если акватория моря покрыта льдами хотя бы на 10%, механические средства сбора теряют свою эффективность. Что тогда говорить о массивах арктического льда? При экстремально низких температурах нефть становится густой, что может затруднить работу насосов и других механических средств, используемых при ликвидации разливов. Другой популярный метод уборки нефти — сжигание может не сработать из-за удаленности платформы: необходимое для этого оборудование нужно доставить к месту аварии в течение 50 часов, так как позже разлитая нефть становится непригодной для сжигания.

Очистка водных объектов от нефти — задача сама по себе крайне сложная, а в условиях Арктики — просто невыполнимая: по прогнозам ученых, при ликвидации аварийных разливов в арктических условиях удастся собрать лишь 10-15% от разлитой нефти.

Беда в том, что нефтяные и газовые месторождения на арктическом шельфе своими границами зачастую совпадают или располагаются в непосредственной близости от зон, имеющих высокую биопродуктивность и рыбохозяйственную ценность. Платформа «Приразломная», к примеру, будет находиться на расстоянии 50-100 км от Ненецкого заповедника и ряда федеральных заказников, акватории и прибрежные зоны которых с большой долей вероятности окажутся загрязнены в случае сколько-нибудь существенного разлива нефти.

За нефтяниками приходят браконьеры. В последние 15 лет в низовьях рек Западной Сибири и губ Карского моря возросла незаконная добыча ценных видов рыб, прежде всего сиговых и осетра. Это объясняется не только стабильным спросом на деликатесную продукцию в центрах нефте- и газодобычи, но также созданием необходимой браконьерам инфраструктуры.

Еще одну опасность представляют айсберги, столкновение с которыми может стать для нефтедобывающих платформ роковым. При этом способы борьбы с ними кажутся смешными в сравнении с той опасностью, которую они представляют. Для ликвидации айсбергов планируется использовать брандеры — корабли, нагруженные горючими веществами, используемые для поджога и уничтожения вражеских судов.

Низкая температура, темнота, которая держится в регионе большую часть года, удаленность поисковых и спасательных служб — все это делает ликвидацию любого разлива практически невозможной.

Хозяйственное освоение Арктики и развитие промышленности, по признанию ученых, основная причина всех экологических проблем региона. Арктика страдает не только от нефти, но также от загрязнения тяжелыми металлами, стойкими органическими загрязнителями (ПХБ, ДДТ и др.), радиоактивными веществами. В то же время замена нефти биотопливом и двигателями на электрической тяге, а также проекты в области нефте- и газосбережения могут стать достойной альтернативой бурению на арктическом шельфе. Остановить проблему промышленного загрязнения можно лишь общими силами,

отказавшись от сырьевой модели экономики и воспользовавшись альтернативами, которые предлагают нам сегодня экологи.

Выполните задания

---

10. Как вы считаете, необходимо ли создание заповедников в Арктике? Ответьте ДА или НЕТ и объясните свою точку зрения, опираясь на текст.

---

---

---

---

---

---

11. Почему территория Арктики превращается в свалки? Запишите свой ответ.

---

---

---

---

12. В чём автор статьи видит проблему ликвидации разлива нефти в Арктике? Найдите в тексте **фразу**, которой он объясняет невыполнимость этого.

---

---

---

---

13. Что имеет в виду автор, относя экологические проблемы Африки к антропогенным?

---

---

---

---

14. Почему таяние льда так опасно? Отметьте **ОДИН** правильный ответ.

- А. Арктика станет жарким регионом.
- Б. Морской лед поддерживает существование всей арктической экосистемы.
- В. Лед отражает солнечные лучи и обеспечивает сменяемость дня и ночи.
- Г. Водные обитатели, отдыхая на льду, получают запасы кислорода.

15. Каким образом нефть лишает животных и птиц защиты от холодов.

---

---

---

16. Сколько гектар земель Арктики будет повреждено при сооружении 1000 км трассы трубопровода?

- А. 500 га
- Б. 600 га
- В. 5000 га
- Г. 6500га

17. Какие меры по сохранению окружающей среды, предпринимаемые в Арктике, действительно необходимы? Отметьте ВСЕ правильные ответы.

- А. Для птиц и животных завозятся корм и рыба, запрещено движение судов по Северному морскому пути
- Б. Полярники делают во льду проруби для ныряния моржей, тюленей, расчищают поверхность островов от снега, освобождая мхи и лишайники
- В. Ограничен отлов рыбы, запрещена охота на редких животных, взяты под охрану «птичьи базары»
- Г. Принятие Конвенции об ограничении освоения ресурсов Арктики.