

21 апреля 2022 года состоялся очередной вебинар Межвузовского исследовательского центра «Новая дидактика». С сообщением на тему «Предметно-методическая подготовка учителя географии: новые целевые ориентиры и практико-ориентированные алгоритмы» выступил Игорь Сергеевич Синицын, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой физической географии ЯГПУ им. К.Д. Ушинского.

На вебинаре присутствовали 124 участника из 22 регионов страны.

В рамках вебинара были представлены дидактические решения и практико-ориентированные алгоритмы, обеспечивающие апгрейд предметно-методической подготовки учителя. Примечательно, что вопросы к спикеру звучали не только от преподавателей географии, участников интересовала роль математической подготовки учителя географии, возможности использования семантических моделей при работе с географическими понятиями, обсуждались вопросы информационной грамотности и использование географических знаний для решения жизненных задач.



**Предметно-методическая подготовка  
будущего учителя географии:  
новые целевые ориентиры и практико-  
ориентированные алгоритмы**

*И.С. Сеницын, к.пед.н., доцент*

**21 апреля 2022 г. | г. Ярославль**



**Обновление ФГОС ОО**

**Цифровизация**

**Функциональная  
грамотность**

**Поиск новых  
дидактических решений**





## **Дилемма «узника»**

### **Предметник**

*принятие*

*непринятие*

*принятие*

**+ +**

**+ -**

**Методист**

*непринятие*

**- +**

**- -**



**Мотивация и  
ориентация**

**Позиция и  
отношение**



**Смысл и  
деятельность**

восхождение от принятия смысла деятельности



освоение ее технологического базиса  
(ориентировочной основы)



овладение опытом ее выполнения в реальной  
образовательной среде

**Информационный  
вброс**

**Стили предметно-методической  
деятельности:**

- Транслятор
- Преобразователь
- Фасилитатор

**Не рановато ли ...?**

«Чему предстоит учить и как это представлено в содержании общего образования?»

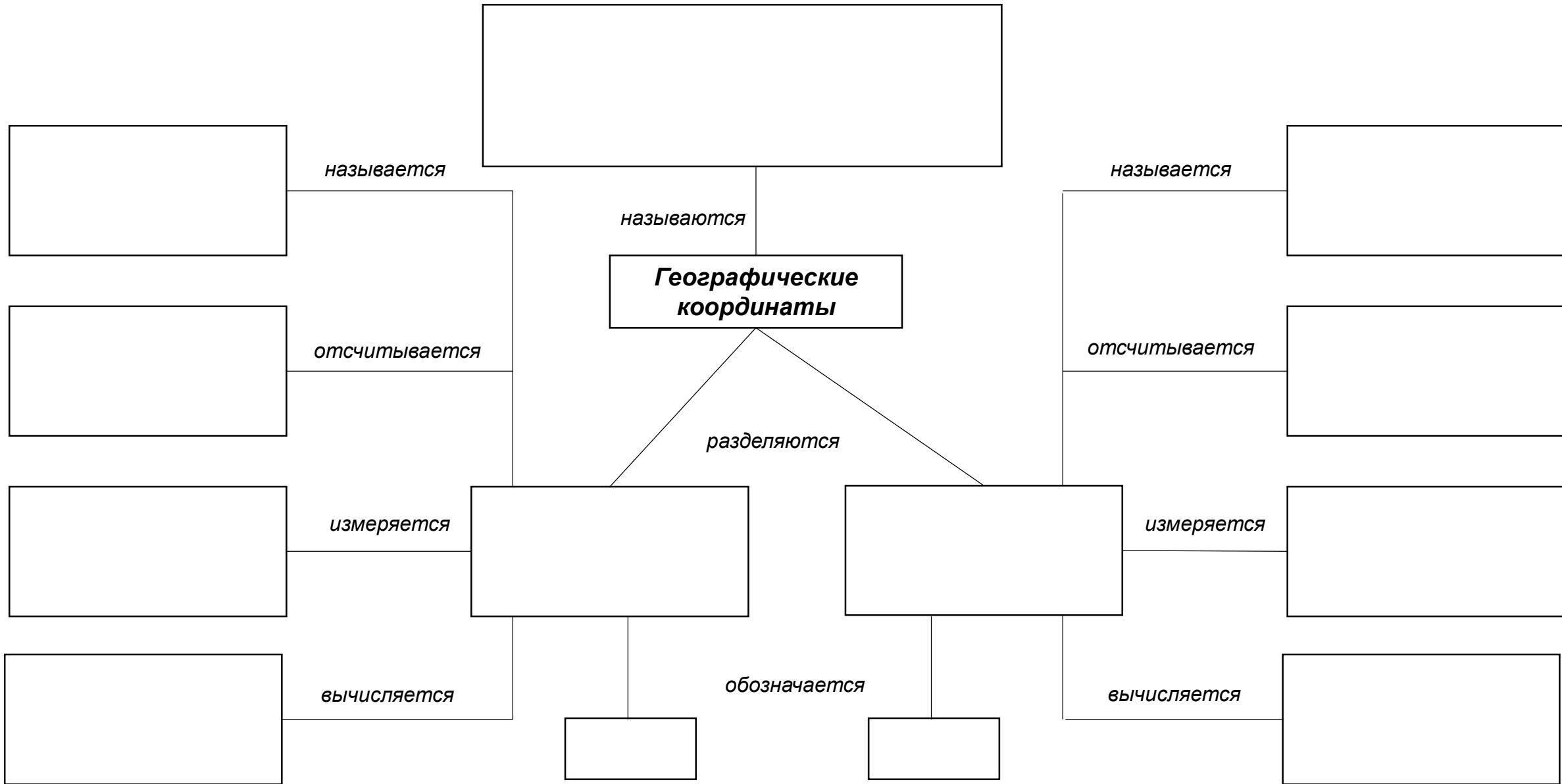


РОССИЙСКАЯ  
ЭЛЕКТРОННАЯ  
ШКОЛА



Примерная основная программа  
основного общего образования

**Формирование  
предметного профиля**

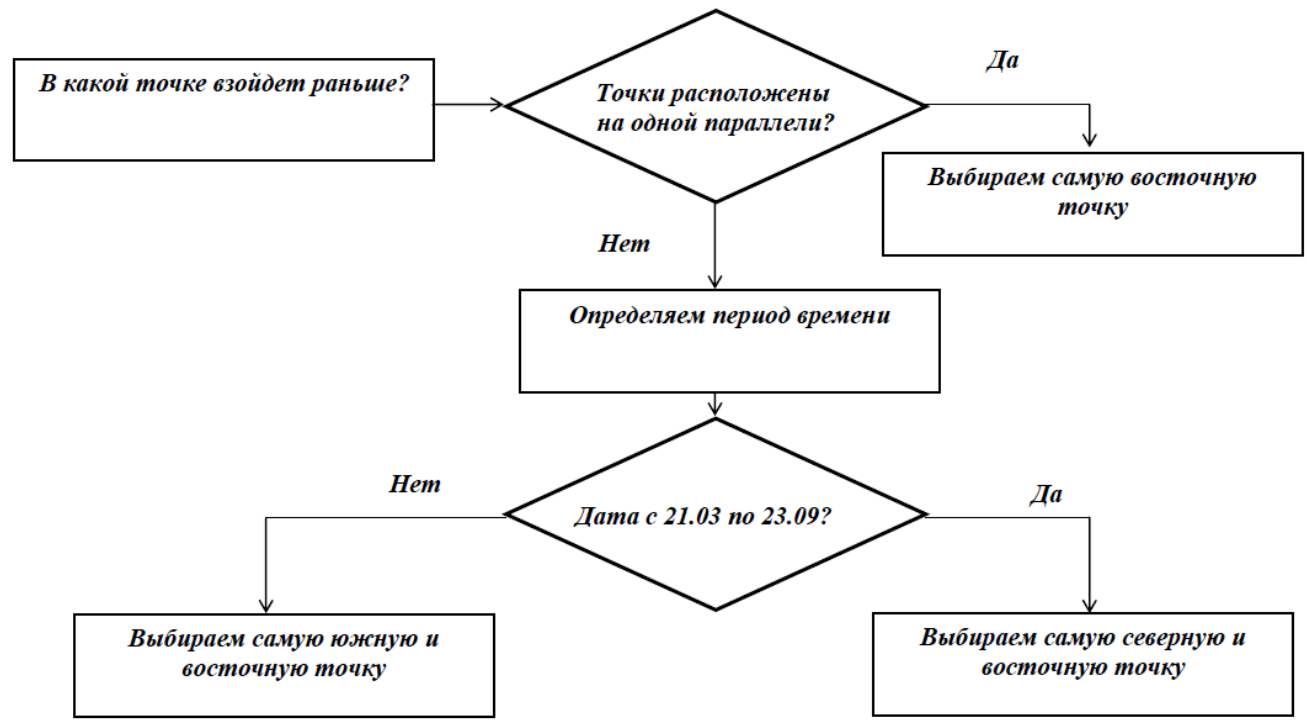
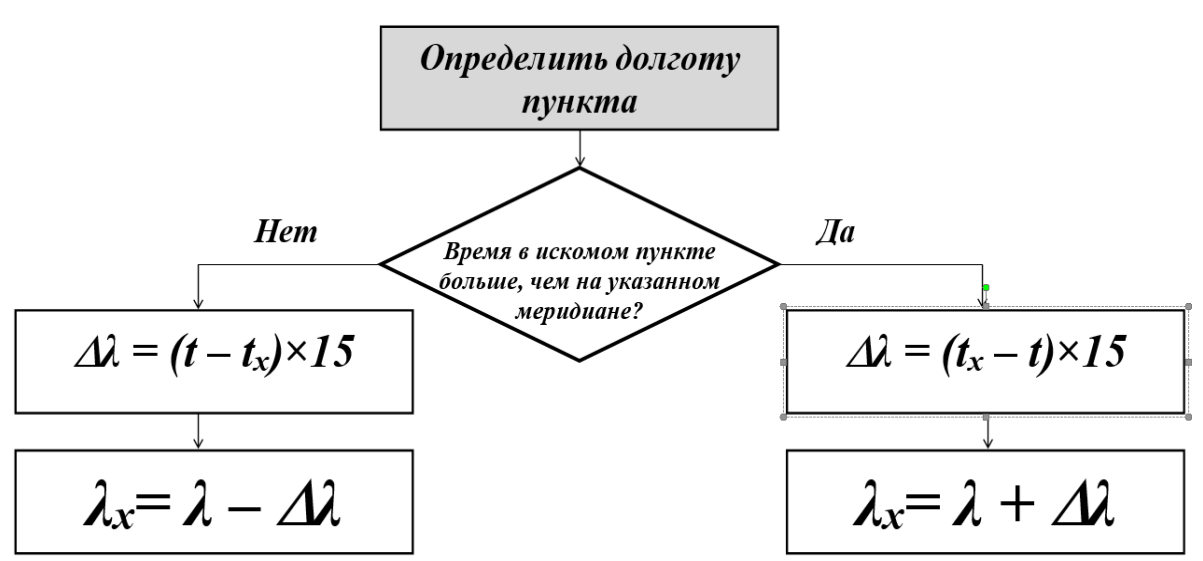
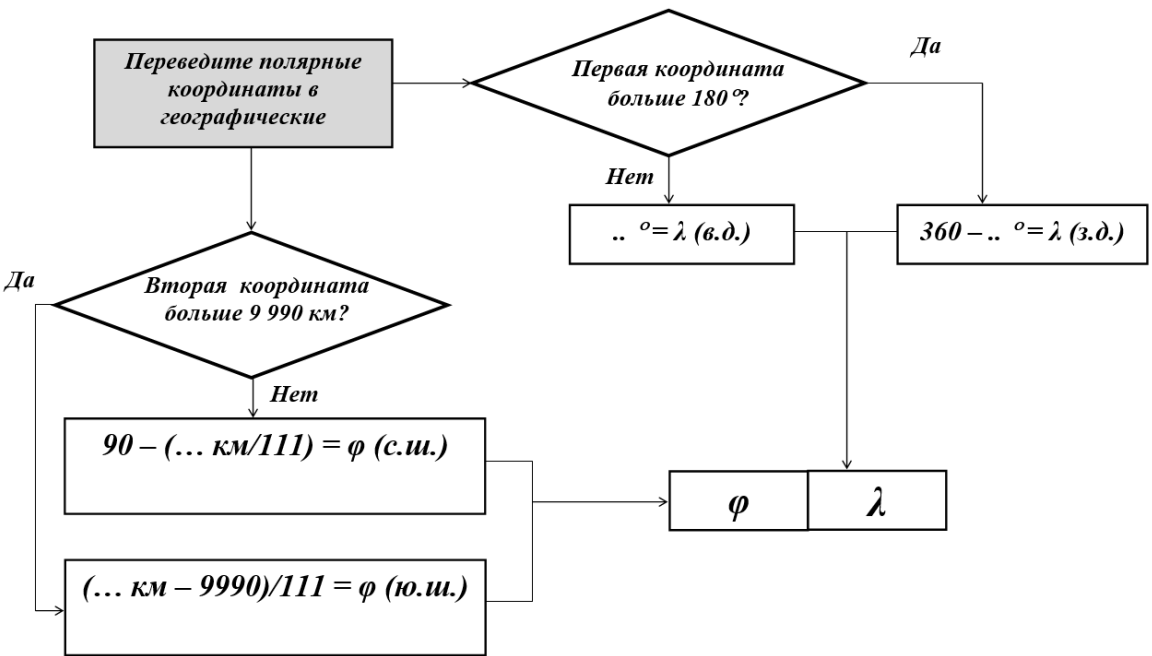
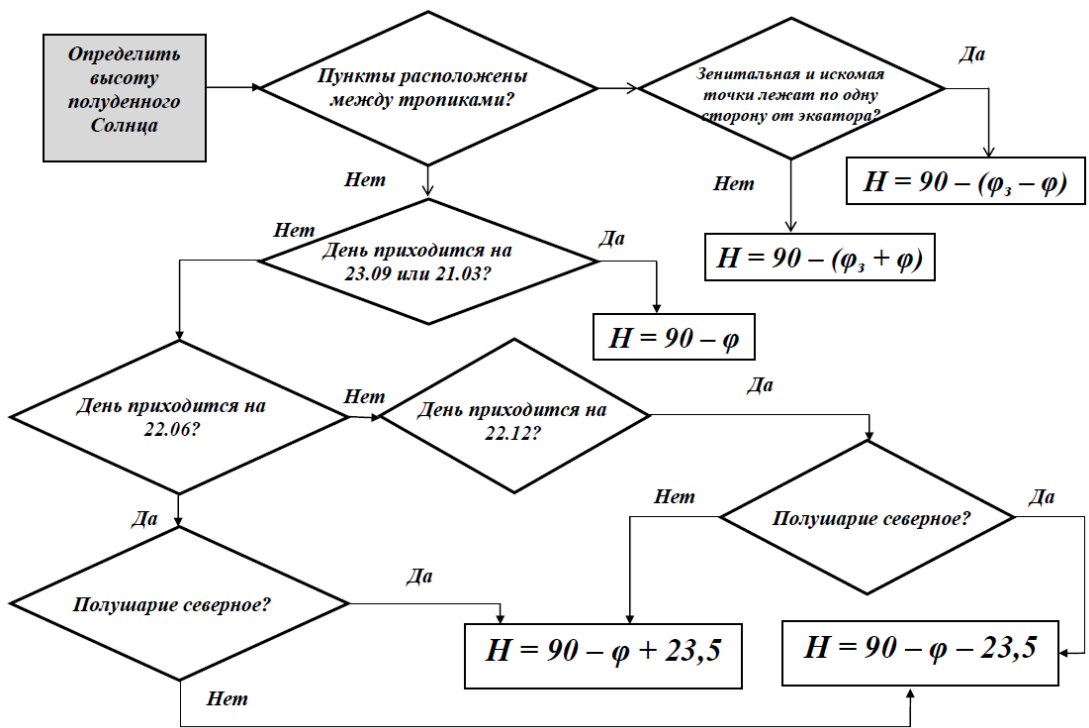


<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7870/main/272236/>

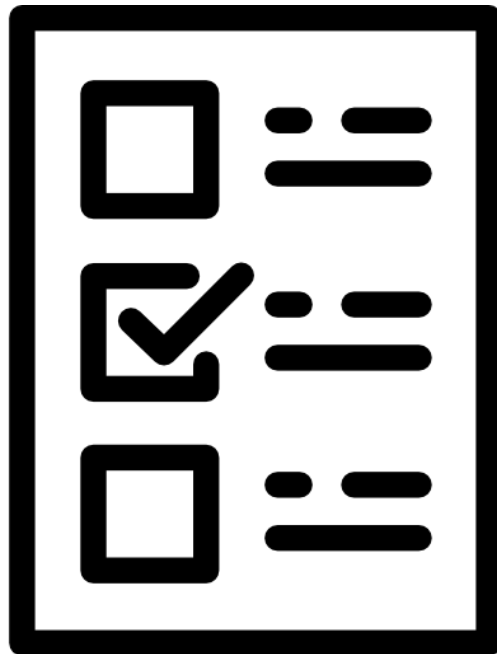


<https://interneturok.ru/lesson/geografy/5-klass/plan-i-karta/geograficheskaya-shirota-i-geograficheskaya-dolgota-geograficheskie-koordinaty>





## А что и каким образом предстоит оценивать?



**Обновление ФОС по  
дисциплинам предметного  
блока**

*Предметно-методические задачи*



**Предметно-методические задачи** – оценочное средство, представляющее собой совокупность заданий, предполагающих на уровне осмысления, проектирования и практической реализации демонстрацию владения предметно-ориентированными и методическими способами деятельности по отношению к конкретному учебному содержанию.

*УК-1.3 Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи*  
*ОПК-2.1 Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий*

Пример предметно-методической задачи для промежуточной аттестации:

### Вариация 1

1. Подготовьте инфографический материал об одном компоненте природы материка (по выбору студента) с использованием информационно-коммуникационных технологий.
2. Определите место данного компонента природы в системе комплексной физико-географической характеристики территории материка (коротко опишите особенности компонента природы).
3. Назовите разделы школьного курса географии, при изучении которых может быть использован данный материал, и сформулируйте тему урока, на котором может применяться данный дидактический материал.
4. Определите, формированию каких образовательных результатов по ФГОС ОО способствует применение данного ресурса.
5. Опишите возможные варианты его применения на разных этапах урока, тематика которого Вами определена ранее.

*ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.*  
*ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии*

## Терминологическая грамотность

- ❑ Распознавание, понимание отличительных признаков термина и воспроизведение его дефиниции;
- ❑ Установление связей между терминами, их систематизация и классификация

- ❑ Опыт оперирования терминами при решении предметно-профессиональных задач

Информационный компонент

Предметноориентированная составляющая

Практический компонент

способность и готовность **понимать и грамотно использовать предметные термины и именуемые ими понятия** в своей предметно-профессиональной деятельности и профессиональной коммуникации и **решать задачи в области формирования терминологической грамотности учащихся**

Информационный компонент

Методическая составляющая

Практический компонент

- ❑ Знание о средствах, путях и способах формирования терминологической грамотности;
- ❑ Знание о практическом опыте по формированию терминологической грамотности;

- ❑ Опыт деятельности по формированию терминологической грамотности;



**Интерактивная модель  
формирования  
терминологической  
грамотности**

**Могу оценить ... проектирование  
оценочных средств и оценка  
терминологической грамотности**

**Могу научить ...  
проектирование дидактических  
решений по формированию  
понятий**

**Я – ученик**

**Я – учитель**

**Я – эксперт**

**Могу объяснить ... формирование  
терминологического профиля  
(средства: сборник понятий,  
кластер, денотатный граф ...)**

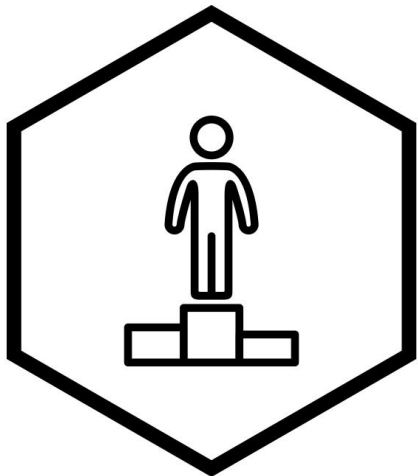
Определяемое понятие	Содержание понятия	Объём понятия
Понятие  первое видовое понятие	Определение: функциональное, генетическое, структурное определения	I. Основание деления 1.1. первое видовое понятие 1.2. второе видовое понятие II. Основание деления 2.1. первое видовое понятие 2.2. второе видовое понятие

**Функционально-методическая грамотность**



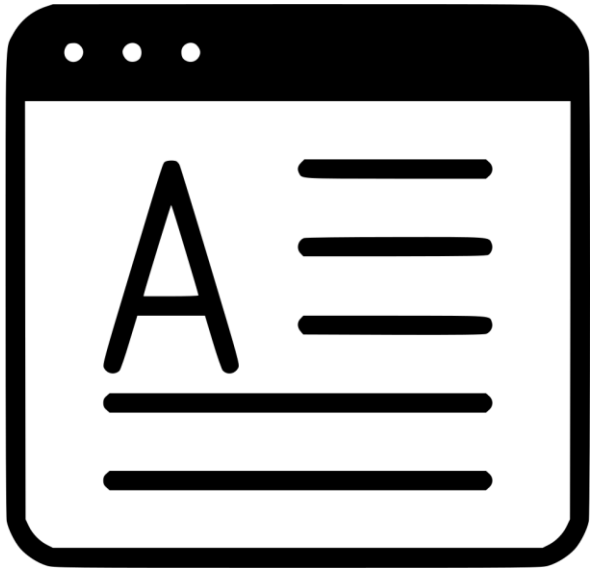
Успех в жизни ...  
личностный аспект

способность и готовность применять в **различных сферах жизнедеятельности приобретаемые знания и умения**, а с другой стороны **решать задачи в области формирования функциональной грамотности средствами преподаваемого учебного предмета**



Успех в профессии ...  
методический аспект

**Текст – зафиксированная на каком-либо материальном носителе человеческая мысль; в общем плане связная и полная последовательность символов**



**Учебный текст** – универсальная дидактическая категория, поскольку рассматривается как средство обучения, инструмент получения знаний и способов деятельности, объект взаимодействия учителя и ученика, объект изучения, понимания, переработки, объект коммуникативной и учебно-познавательной деятельности учащихся, форма демонстрации знаний, средство формирования личности.

- текст является инструментом обучения учащихся разным предметам;
- текст обучает метапредметным знаниям (так как в нем может содержаться учебная информация из различных учебных предметов и метапредметные понятия, причем, сам текст является метапонятием);
- текст имплицитно содержит методы овладения учебной информацией;
- текст выступает средством коммуникации;
- текст запускает механизм самоорганизации в личности, с ним соприкасающейся;
- текст обладает возможностью влияния на формирование личности



**Дидактический потенциал учебного текста** – совокупность предметных, межпредметных и метапредметных возможностей учебного текста, которые могут быть использованы в процессе обучения для достижения учащимися образовательных результатов

Ценностный  
компонент

Интеграция  
различных  
контекстов

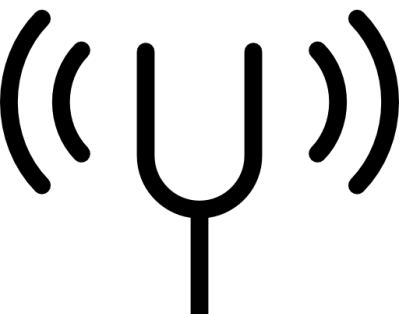
Содержательный  
компонент

Источник  
предметного и  
межпредметного  
знания

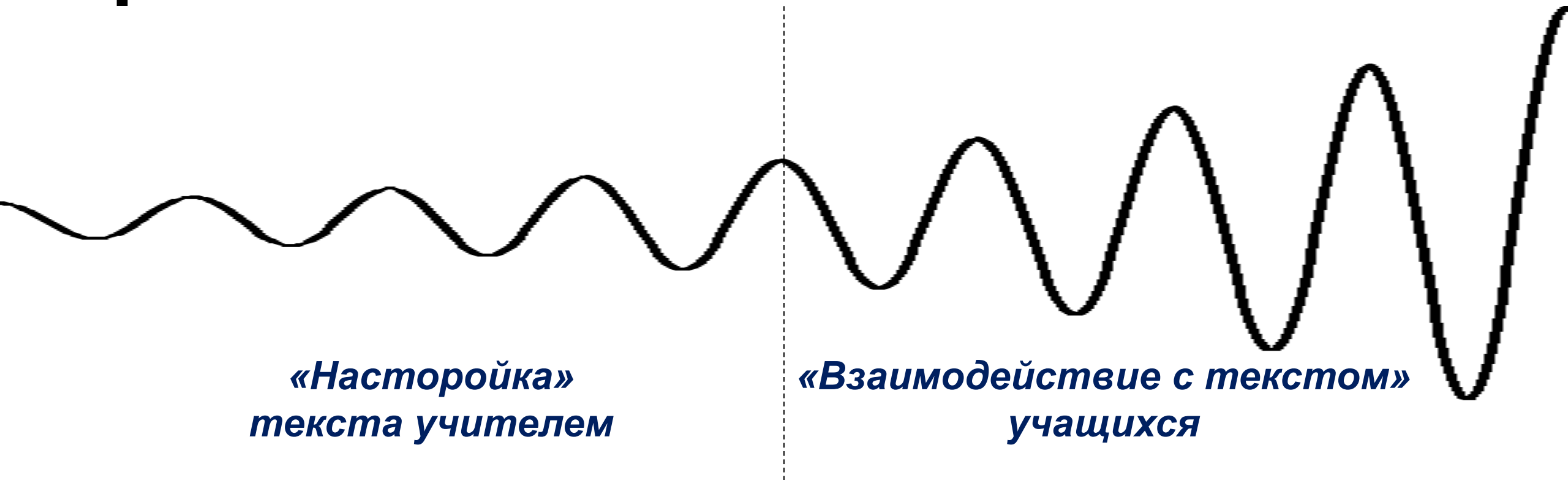
Деятельностный  
компонент

Основа развития  
способов  
деятельности

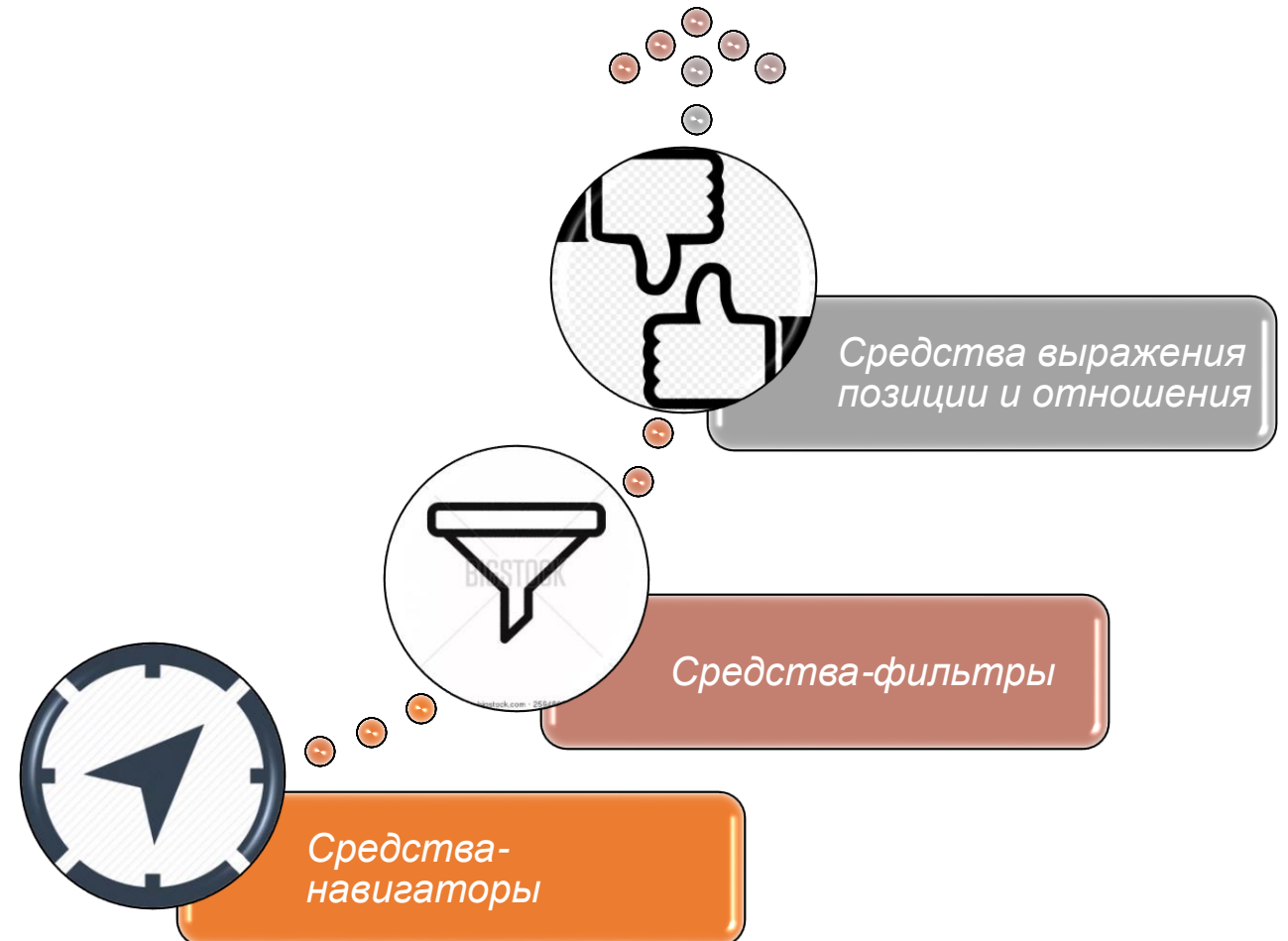
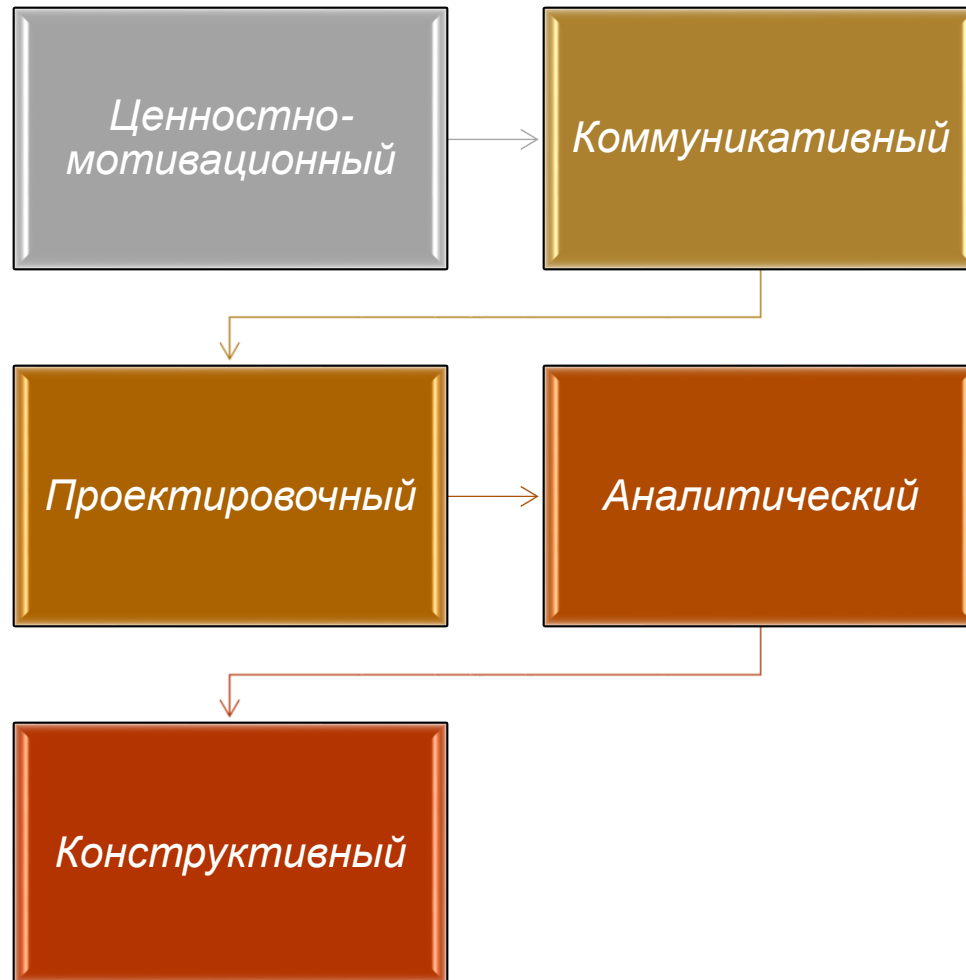




**Дидактический резонанс**  
*как основа реализации дидактического потенциала текста*



## «Настройка» текста учителем





Это длинные волны, порождаемые мощным воздействием на всю толщу воды в океане или другом водоёме. Причиной большинства таких волн являются подводные землетрясения, во время которых происходит резкое смещение (поднятие или опускание) участка морского дна. Они образуются при землетрясении любой силы, но большей силы достигают те, которые возникают из-за сильных землетрясений (с магнитудой более 7). В результате землетрясения распространяется несколько волн. Более 80% данных волн возникают на периферии Тихого океана.

Первое научное описание явления дал Хосе де Акоста в 1586 в Лиме, Перу, после мощного землетрясения, тогда такая волна высотой 25 метров ворвалось на сушу на расстояние 10 км. Землетрясения, извержения вулканов и другие подводные взрывы (в том числе взрывы подводных ядерных устройств), оползни, ледники, метеориты и другие разрушения выше или ниже уровня воды – всё это обладает достаточным потенциалом, чтобы вызвать эти волны. Первое предположение о том, что возникновение этих волн связано с подводными землетрясениями, было высказано древнегреческим историком Фукидидом. При средней глубине 4 км скорость распространения получается 200 м/с или 720 км/ч. В открытом океане высота волны редко превышает один метр, а длина волны (расстояние между гребнями) достигает сотен километров, и поэтому волна не опасна для судоходства.

При выходе волн на мелководье, вблизи береговой черты, их скорость и длина уменьшаются, а высота увеличивается. У берега высота волн может достигать нескольких десятков метров. Наиболее высокие волны, до 30-40 метров, образуются у крутых берегов, в клинообразных бухтах и во всех местах, где может произойти фокусировка. Районы побережья с закрытыми бухтами являются менее опасными. Они, обычно, проявляются как серия волн, так как волны длинные, то между приходами волн может проходить более часа. Именно поэтому не стоит возвращаться на берег после ухода очередной волны, а стоит выждать несколько часов.



*О каком понятии (понятиях) говорится в тексте. Найди и подчеркни в тексте те слова, которые объясняют данное понятие (понятия)*

Это длинные волны, порождаемые мощным воздействием на всю толщу воды в океане или другом водоёме. Причиной большинства таких волн являются подводные землетрясения, во время которых происходит резкое смещение (поднятие или опускание) участка морского дна. Они образуются при землетрясении любой силы, но большей силы достигают те, которые возникают из-за сильных землетрясений (с магнитудой более 7). В результате землетрясения распространяется несколько волн. Более 80% данных волн возникают на периферии Тихого океана.

**Предметный потенциал:**

*По ФГОС ООО: объяснять значение понятий*

*По структуре ЕНГ: компетенция 1: научное объяснение явлений (распознавание понятий и терминов)*

**Метапредметный потенциал:**

*По ФГОС ООО: поиск необходимой информации*

*По структуре ЧГ: компетенция 1: найти и извлечь информацию*



*Сколько времени потребуется жителям Курил, чтобы подготовиться описанной опасности, возникшей у берегов Чили?*

При средней глубине 4 км скорость распространения получается 200 м/с или 720 км/ч. В открытом океане высота волны редко превышает один метр, а длина волны (расстояние между гребнями) достигает сотен километров, и поэтому волна не опасна для судоходства.

**Межпредметный потенциал:**

По ФГОС ООО: применение знаний, способов деятельности и методов познания смежных предметов

По структуре МГ: применять математические процедуры, интерпретировать математические результаты

**Метапредметный потенциал:**

По ФГОС ООО: связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников географической информации;

По структуре ЧГ: компетенция 1: найти и извлечь информацию; компетенция ; интеграция информации



- ❑ **Глобальные компетенции – это:**
  - способность критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия;
  - осознавать как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды – наши собственные и других людей;
  - вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству.
- ❑ **Глобалистика** – междисциплинарная область, исследующая феномен «глобализации» и порождаемые ею глобальные проблемы человечества.
- ❑ **Глобальные проблемы человечества** – это совокупность наиболее острых мировых проблем, решение которых требует массового осмысления и объединения усилий всех народов и государств
- ❑ **Глобалистический контент географического образования** – содержание географического образования на разных уровнях, обогащенное информацией о глобальных проблемах человечества, причинах их возникновения, географии и специфике их проявления, возможных сценариях и путях развития



## Содержательно-смысловые доминанты глобальных компетенций

### Когнитивный компонент

*совокупность теоретических и эмпирических знаний предметного характера, включающая тезаурус глобалистики; знание сущности, специфики, географии проявления и путей решения глобальных проблемах человечества*

- Содержательное знание
- Процедурное знание
- Методологическое знание

### Праксиологический компонент

*совокупность способов деятельности в изучения глобальных проблем человечества*

- Частно-предметные умения
- Умения универсального характера: информационные и коммуникативные

### Мотивационно-ценностный компонент

*ценностно-смысловая ориентация и понимание социальной и личной значимости изучения глобальных проблем человечества для реализации идей устойчивого развития и обеспечения мироустойчивости*

- Установки
- Убеждения
- Ценностные ориентации
- Интерес

Контексты

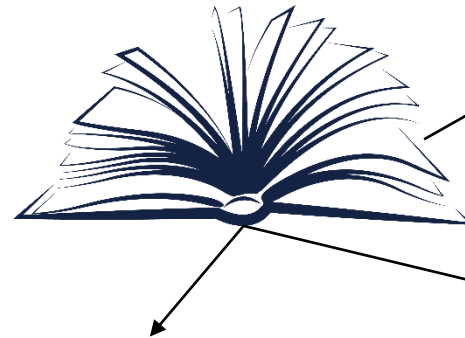


**Содержательный  
компонент**

Логика изучения

обозначение проблемы, остроты её проявления в целом в мире, общей сущности → опорные знания, необходимые для понимания сущности проблемы → причинность и пространственность проблемы → сценарии развития и пути решения

Базис подготовки



**Глобалистический контент ОГО**

Уровни рассмотрения

**Глобальный**

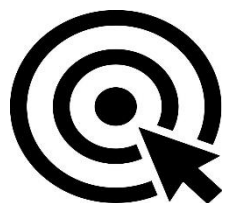
**Региональный**

**Локальный**

**Инициативная проектная и исследовательская работа**

**Инициативная проектная и исследовательская работа**





*развитие интереса и убежденности в значимости и необходимости изучения глобальных проблем человечества*

**Ориентирующий этап**



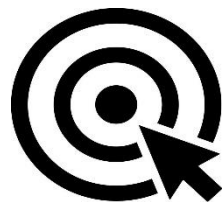
*Деятельность наблюдательно-фиксирующего характера*



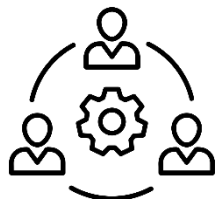
- ✓ Интернет-серфинг
- ✓ Таблица «Что? Где? Когда? Почему?»
- ✓ Мапатон
- ✓ Информационный дайджест



**знаю и готов объяснить, зачем необходимо изучать глобальные проблемы человечества**

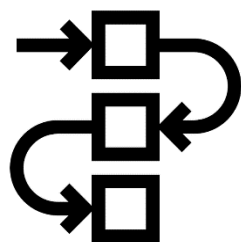


Овладение содержанием о глобальных проблемах человечества, их многообразии, причинах возникновения, своеобразии и географии проявления, путях решения



Освоение глобалистического контента ОГО

**Информационно-  
деятельностный  
этап**



Понятийно-сущностный этап →  
Систематизирующий этап → Рефлексивно-  
оценочный этап



- ✓ Приемы технологии развития критического мышления
- ✓ Техники визуализации учебной информации
- ✓ Практические работы
- ✓ Сюжетные и познавательные задачи
- ✓ Средства выражения позиции и отношения

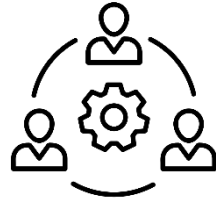


**знаю, готов и способен объяснить сущность каждой  
проблемы и что и как делать для их решения**



*Изучение методических аспектов организации деятельности учащихся по изучению глобальных проблем человечества в рамках курса теории и методики обучения предмету*

**Этап  
методического  
осмысления**



*Изучение темы «Методика изучения глобальных проблем человечества в курсе географии 10-11 класса»*



- ✓ *Анализ глобалистического контента школьного курса географии*
- ✓ *Проектирование сценариев уроков по изучению глобальных проблем человечества*
- ✓ *Разработка методических материалов к урокам*



**знаю, зачем и с помощью каких средств  
организовать изучение глобальных проблем  
учащимися**



Реализация усвоенного предметного и методического содержания в разных форматах учебного взаимодействия

**Творческо-  
практический  
этап**



Деятельность проектно-исследовательского и квазипрофессионального характера



- ✓ Выполнение курсовых работ и проектов
- ✓ Реализация содержания о глобальных проблемах человечества в процессе педагогической практики (проведение уроков, организация тематических недель, веб-квестов и т.д.)



**готов и способен организовать работу по самостоятельному изучению и изучению другими глобальных проблем человечества**



# ЯГПУ им. К.Д. Ушинского #«Новая дидактика»



РОССИЙСКАЯ  
ЭЛЕКТРОННАЯ  
ШКОЛА



МЭО



АСИ



UCHI.RU



internet  
урок



Моя школа в on-line

**Содержательный**

**Дидактический**

**Дизайнерско-  
технологической**

**Приоритеты применения**



## Обогащение процесса подготовки реальным и виртуальным цифровым инструментарием

LearningApps.org

Поиск Все упражнения Новое упражнение Вход

Климат Африки 2020-12-28

Экваториальный

Субтропический (северного полушария)

**Задание**

Путешествие в ЯНАО  
Образовательный веб-квест  
географии

Чтобы выйти из полноэкранного режима, нажмите F11

**Внутренние воды ЯО**

Реки ЯО принадлежат к бассейну

- Баренцева моря
- Черного моря
- Каспийского моря

Реки характеризуются высоким половодьем, низкой летней и зимней меженью и повышенным стоком в осенний период.

Питание рек ЯО

- Смешанное, преимущественно снеговое
- Смешанное, преимущественно дождевое

Гидрологические посты (действующие)

Участки формирования поверхностного грунтового стока

Показать скрытые

- С помощью схемы вспомните, какие виды внутренних вод есть в ЯО.
- Назовите и подумайте основные реки ЯО и определите направление их течения (назвав исток и устье реки). Подпишите 2 водохранилища ЯО.
- Отметьте основные участки формирования поверхностного стока (закрасьте их зеленым цветом).
- Раскройте расположение основных действующих гидрологических постов.
- На территории ЯО находится более 1900 болот - это 4% всей территории области. Овалом, отметьте главное болото ЯО и назовите его.

Сбросить Подтвердить ответ

Учебное пособие «География Ярославской области»

**Введение**

**Мы узнаем**

**Мы вспомним**

**Блокнот**  
Основные термины параграфа

**Нomenclатурный словарь**

**Давайте обсудим**

**Это интересно**

**Задание**

**Историческая справка**

**Тема 2. Климат и климатические ресурсы**  
§4 Факторы, определяющие особенности климата Ярославской области

**Мы узнаем**

**Мы вспомним**

**Задание**

**Рисунок 41**

**Задание**

**Задание**

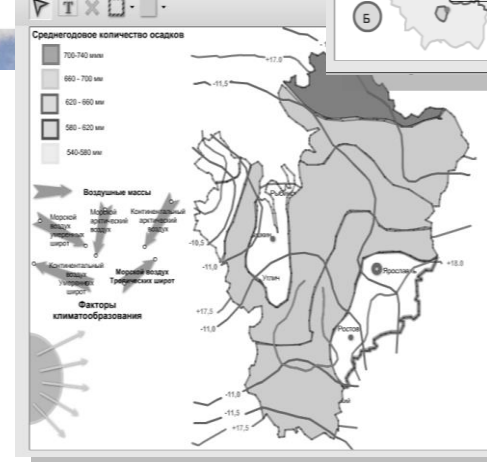
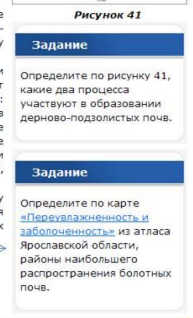
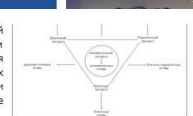
**Рисунок 43**

**Моделлирующий компонент**

**Контрольно-закрепляющий компонент**

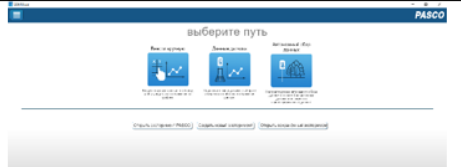
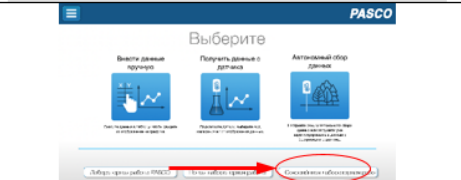
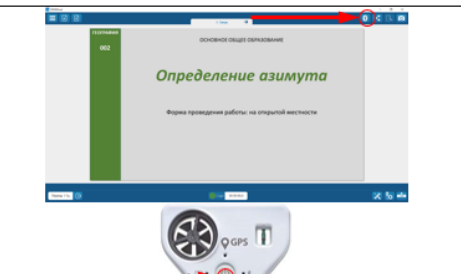
**Вопросы и задания**

- По рис. 43 расскажите о строении дерново-подзолистой почвы. Под какой растительностью образуется эта почва и в каких климатических условиях?
- Какие почвы области являются наиболее плодородными? Почему?
- Где образуются аллювиальные почвы? В чем заключается своеобразие их происхождения?
- Какие основные факторы влияют на распространение почв в области?



Уровень	Предмет	Деятельность	Номер
Основная	География	Урочная	004
Тема	<b>Определение азимута</b>		
Форма	Практическая работа проводится на открытой местности		
Время	Расчетное время проведения до 10 минут		
Целевое назначение опыта	Предназначена для получения первичных навыков определения азимута инструментальным способом. Работа проводится на местности, где выбираются пары объектов. Опыт проводится с использованием тра		
Примечание	Используется файл GOU002. Работа проводится на с		

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ (комплект преподавателя)			
№	Наименование	Артикул	Фото
1.	Беспроводной цифровой датчик погоды с GPS PASCO.	PS-3209	
2.	Регистратор данных SPARK LX PASCO (планшет).	PS-3601	
3.	Компас.		

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	
На уроке	
Действия	Иллюстрации
1. Ставим задачу на выполнение практической работы: <ul style="list-style-type: none"> <li>определение прямого азимута от одного объекта на другой;</li> <li>определение обратного азимута.</li> </ul>	
2. Включаем планшет, запускаем программу SPARKvue.	
3. В программе SPARKvue выбираем «Открытый эксперимент».	
ем файл GOU002.	
учаем через Bluetooth беспроводной датчик погоды с GPS PASCO (PS-3209) у, значок Bluetooth справа сверху: гичке погоды (PS-3209) нажимаем подключения; мерцание красного светодиода; ем по названию устройства в мме SPARKvue; аем изменения цвета мерцающего кода на зеленый цвет.	



# Формирование авторского дидактического решения

## Северный Кавказ: освоение территории и население

Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др. География. 9 класс. Учебник. (§ 29, стр. 123-126)

### Результат

Знаю особенности размещения населения по территории Северного Кавказа.

Могу определить этнический и религиозный состав населения Северного Кавказа.

Отличаю традиции и обычаи разных народов Северного Кавказа.

Знаю особенности городов Северного Кавказа.

### Запомни. Важно

❖ Северный Кавказ – самый многонациональный регион России.

❖ Дагестан – самая многонациональная республика России. В Дагестане проживает свыше 30 народов.

❖ Северный Кавказ представляет собой крупнейший этнокультурный регион России.

❖ Северный Кавказ – один из наиболее густонаселенных регионов России.

❖ Город Новороссийск – важнейший город Северного Кавказа.

### Разбираем вместе

Используя карту «Размещение населения» в атласе, определите районы Северного Кавказа с наибольшей плотностью населения. Какие выводы вы можете сделать об особенностях размещения населения Северного Кавказа? Какова плотность населения на всей территории района?

### Сделай сам

По карте «Народы России» (см. Приложение, с. 230—231) установите, народы каких языковых семей и групп проживают на Северном Кавказе. Сколько языковых семей и групп вы насчитали? Какие из них самые многочисленные? Заполните таблицу.

Языковая семья	Языковая группа	Крупнейшие народы
----------------	-----------------	-------------------

Описание сценариев использования интерактивных карт при реализации региональной составляющей<sup>72</sup>

Инструкция модуля «Климат и агроклиматические ресурсы»

	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
		Экспериментальная группа
УЭ 0	<p><b>Интегрирующая цель:</b> По завершении работы над учебными элементами учащийся должен:</p> <p><b>знать:</b> факторы, влияющие на формирование климата ЯО; основные характеристики климата ЯО; климатические показатели ЯО; сезонные изменения показателей климата ЯО; агроклиматические условия</p> <p><b>уметь:</b> работать со статическим и интерактивным климатическим атласом и устанавливать ПСС, закон распределения осадков в территории области, анализ</p>	Используйте для усвоения модуля ЭУП «Природа Ярославской области»; тема 2 «Климат и агроклиматические ресурсы»

### Рабочий лист к учебному модулю

Ученик (ФИО) \_\_\_\_\_  
Класс \_\_\_\_\_

### Тема «Климат и агроклиматические ресурсы»

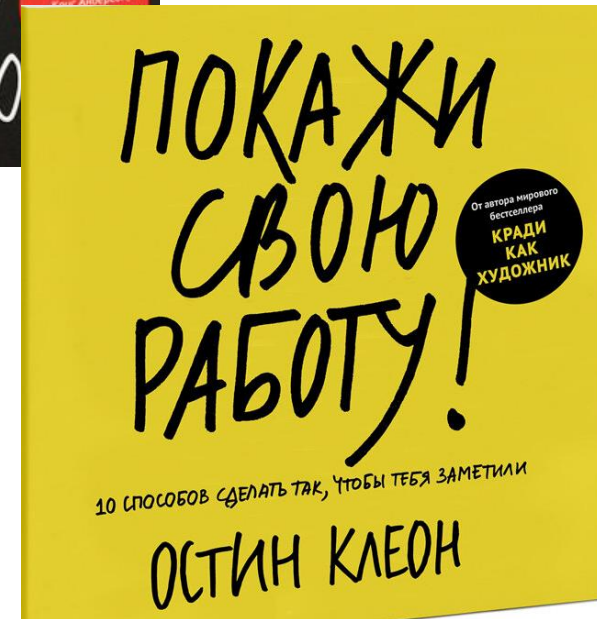
Блок 1 «Факторы, определяющие особенности климата Ярославской области» (УЭ 1)

Задание 1.

Факторы климатообразования ЯО

↓	↓	↓
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____



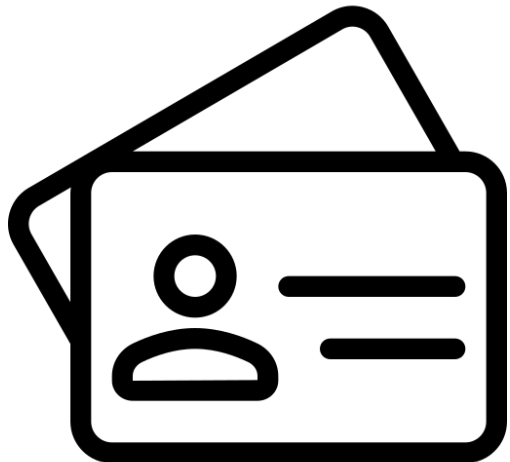




*ЯГПУ им. К.Д. Ушинского #«Новая дидактика»*



***Благодарю за внимание!***



*Синицын Игорь Сергеевич,  
к.пед.н., доцент, заведующий кафедрой физической географии ЯГПУ  
им. К.Д. Ушинского  
1010.86@mail.ru*