Задания на развитие функциональной грамотности (естественнонаучной грамотности)**.**

Учитель Андрев А.Б.

1. Задание предназначено для обучающихся 9 класса. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Согласно переписи 2010 года в России проживало более 190 народов. Каждый из народов России отличается по языку, укладу жизни, обычаям, историческим традициям, культуре, а также по трудовым навыкам.

По языковой принадлежности большая часть народов России относится к четырем языковым семьям:

1) Индоевропейской (русские, украинцы, белорусы, осетины, немцы, евреи)
2) Алтайской (татары, чуваши, башкиры, казахи, буряты, калмыки)
3) Кавказской (кабардинцы, чеченцы, ингуши, адыгейцы)
4) Уральской (мордва, марийцы, удмурты, карелы, ханты, манси)

В состав языковых семей входит много языковых групп.

Вопрос 1. Кто относится к индоевропейской языковой семье? Обведите «да» или «нет» для каждого утверждения

примеры	ответ
Чуваши, мордва, белорусы	Да/нет
Большинство ребят нашего класса	Да/нет
Немцы, евреи	Да/нет

Компетентность: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

Контекст: местный

Содержание: способность давать определения

Область применения: знания о мире (Земля)

Уровень: 3

Ожидаемый ответ: нет, да, да

Вопрос 2. Определите, к какой языковой семье относятся ваши родители. Ответ объясните.

Компетентность: применение методов естественнонаучного исследования

Контекст: личный

Содержание: способность описывать и интерпретировать явление

Область применения: знания о мире (Земля)

Уровень: 4

Ожидаемый ответ: мои родители относятся к индоевропейской языковой семье, потому что они русские.

Вопрос 3. В какой республике преобладает русское население, объясните причину.

республика	Доля коренного населения	Доля русского населения
Татарстан	53	40
Тыва	81	16
Карелия	7	79

Компетентность: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

Контекст: местный

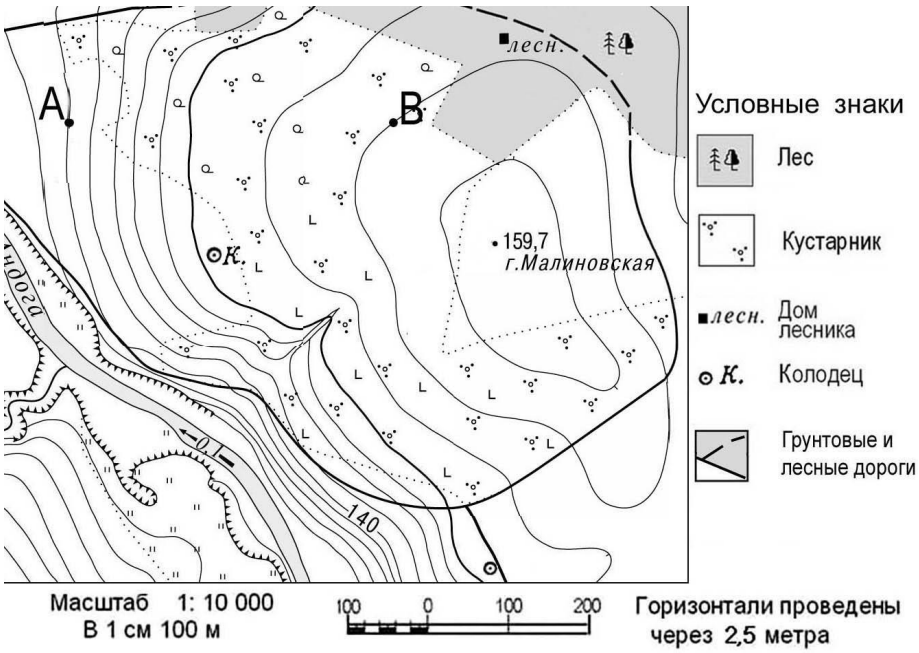
Содержание: способность описывать и интерпретировать явление

Область применения: знания о мире (Земля)

Уровень: 3

Ожидаемый ответ: в Карелии. К исконно русским областям относятся территории Европейского Севера, Северо - Запада и центральные районы России.

2. Задание предназначено для обучающихся 5 класса. Используя план местности, ответьте на вопрос: можно ли на левом берегу реки Андоги построить дом. Ответ объясните.



Компетентность: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

Контекст: местный

Содержание: способность описывать и интерпретировать явление

Область применения: знания о мире (Земля)

Уровень: 4

Ожидаемый ответ: нельзя. На левом берегу реки Андоги расположен овраг.

3. Задание предназначено для обучающихся 6 класса. Директор завода обратился к экологу за разрешением создания свалки для отходов производства. В каком направлении от населённого пункта эколог может дать это разрешение? Известны следующие данные: север – 6 дней, юг – 9 дней, северо-восток – 2 дня, запад – 4 дня, восток – 1 день, северо-запад – 4 дня, юго-восток – 2 дня, юго-запад – 7 дней. На основе имеющейся информации, постройте «Розу ветров». Ответ объясните.

Компетентность: научное объяснение явлений

Контекст: окружающая среда, местный, глобальный

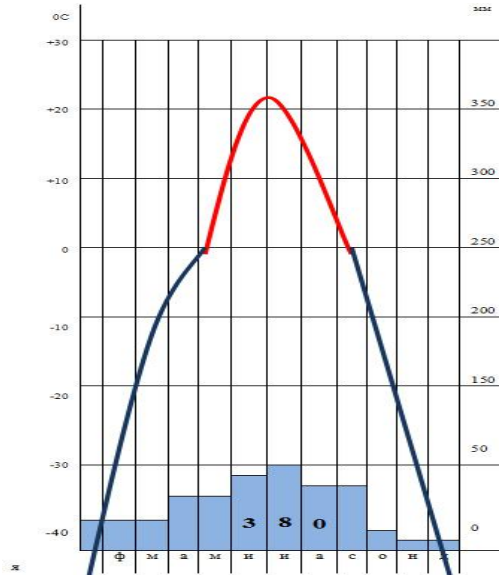
Содержание: способность описывать и интерпретировать явление

Область применения: знания о мире (Земля)

Уровень: 4

Ожидаемый ответ: в восточном направлении. В этом направлении ветер дует реже.

4. Задание предназначено для обучающихся 7 класса. По предложенной климатограмме определите температуру января, июля, годовое количество осадков. Проанализируйте данные и сделайте следующие выводы: в каком климатическом поясе расположен населенный пункт, какие воздушные массы формируют данный тип климата, оказывает ли океан влияние на климат данного населенного пункта.



Компетентность: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

Контекст: окружающая среда, местный, глобальный

Содержание: способность описывать и интерпретировать явление

Область применения: знания о мире (Земля)

Уровень: 4

Ожидаемый ответ: температура января - 38°С, температура июля +12° С, годовое количество осадков 380 мм. Населенный пункт находится в субарктическом климатическом поясе. Данный тип климата формируют два

вида воздушных масс – арктические и умеренные. Океан особого влияния на климат данного населенного пункта не оказывает.

5. Задание предназначено для обучающихся 8 класса. Прочитайте и ответьте на вопросы.

Россия – страна великих речных систем. Реки нашей страны относятся к бассейну трех океанов и внутренней бессточной области. Океанические бассейны практически не оказывают влияния на характер впадающих в них рек. Решающую роль в характеристиках рек играют особенности рельефа и климата тех местностей, по которым они протекают. Густота речной сети также зависит от рельефа и климата и от истории формирования той или иной территории, например от наследия ледникового периода. Основная масса водных объектов и запасы пресной воды сосредоточены в зоне избыточного увлажнения. Для оценки роли той или иной реки в жизни и деятельности человека очень важно знать следующие ее характеристики: уклон, режим и величину стока. Влияние рельефа на реки проявляется в таких характеристиках, как падение и уклон реки. Падением реки называется превышение истока реки над устьем, выраженное в метрах. Уклоном реки называют отношение величины падения реки к ее длине. Влияние климата на реки проявляется через источники питания. В нашей стране большая часть рек имеет смешанное питание: снеговое, дождевое и грунтовое. Хотя в горных районах встречаются реки с преимущественно ледниковым питанием. В России различают по водному режиму три группы рек: с весенним половодьем, с летним половодьем, с паводочным режимом.

Вопрос 1. Падением реки называют …? Обведите «да» или «нет» для каждого определения.

- Падение реки – это превышение устья над истоком. Да/нет
- Падение реки – это превышение истока над устьем. Да/нет

Компетентность: научное объяснение явлений

Контекст: личный, окружающая среда

Содержание: способность давать определения

Область применения: знания о мире (Земля)

Уровень: 2

Ожидаемый ответ: нет, да

Вопрос 2. Чем определяется полноводность реки?

1) Источником питания
2) Географической широтой
3) Наличием подземных вод
4) Климатом

Компетентность: научное объяснение явлений

Контекст: личный, окружающая среда

Содержание: способность описывать и интерпретировать явление

Область применения: знания о мире (Земля)

Уровень: 3

Ожидаемый ответ: 4

Вопрос 3. Заполните таблицу «Основные характеристики крупных рек России»

Характеристики	**Волга**	**Обь**	**Ангара**
Общая протяженность, км			
Падение реки			
Уклон реки			
Режим питания			

Компетентность: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

Контекст: личный, окружающая среда

Содержание: использование математических расчетов для анализа данных

Область применения: знания о данных (расчет)

Уровень: 4

Ожидаемый ответ:

Характеристики	**Волга**	**Обь**	**Ангара**
Общая протяженность, км	*3531*	*5410*	*1826*
Падение реки, м	*325*	*1800*	*380*
Уклон реки, см на 1 км	*7*	*4*	*20,7*
Режим питания	*Весеннее половодье*	*Весеннее половодье*	*Летнее половодье*

Список литературы.

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019

2. Функциональная грамотность – результат деятельности современной школы: методические рекомендации / Под общей редакцией Вдовиной Т.О., Сторожевой Т.Ю., Громовой В.И. – Саратов: ГУА ДПО «СОИРО», 2020

3. Формирование функциональной грамотности учащихся: образовательные практики реализации концепции географического образования / Ред. кол.: С.В. Куликова, Н.В. Болотникова и др. – Волгоград, Редакционно-издательский центр ВГАПО, 2019.

4. Методические аспекты использования ментальных карт на учебных занятиях http://sv-sidorov.ucoz.com