

Комплект заданий на формирование естественнонаучной грамотности.

Чеховских Н.А., учитель географии
ГБОУ СОШ пос. Светлодольк

Задание 1.

Климат Русской равнин умеренно - континентальный. Самарская область находится на юго-востоке равнины и что касается климата Самарской области, то он характеризуется как континентальный, а по мнению многих исследователей даже как резко- континентальный. Поэтому нашему региону присуще большая разница температур между зимними и летними месяцами (свыше 90 градусов между максимальными значениями), а также быстрый переход от холодного к жаркому сезону весной и осенью. Средняя температура самого теплого месяца года - июля у нас составляет около плюс 21 градус, а самого холодного, января - около минус 13 градусов. В целом среднегодовая температура в Самарской области равна + 3,5 градусам.

В то же время «ветровая открытость» территории нашего края приводит к хорошо известному каждому самарцу явлению – к неустойчивости нашей погоды. Летом к нам регулярно приходят холодные воздушные фронты из Арктики или из Сибири, принося с собой неожиданные заморозки на почве или даже в воздухе. Зимой же здесь неоднократно бывают периоды, когда температура воздуха по причине смены направления ветра с северного на южное вдруг резко повышается – и тогда начинается оттепель.

Однако наша теплая погода – все же недостаточное условие для получения высоких урожаев. Главный фактор, сдерживающий развитие земледелия в Самарском регионе - дефицит влаги. Подсчитано, что нормальное количество осадков, необходимое для развития большинства сельскохозяйственных растений, на нашей широте северного полушария должно составлять не менее 500 миллиметров в год. Но даже в самых влажных местах Самарской области снега и дождя в общей сложности выпадает на 30-50 миллиметров меньше.

1. Чем объясняются эти особенности климата?
2. Назвать главную причину климата Самарской области.
3. Главный фактор, сдерживающий развитие земледелия в Самарском регионе, как приходится планировать получение высоких урожаев.

Задание 2.

СУЭЦКИЙ КАНАЛ, один из важнейших в мире искусственных водных путей; Длина этого бесшлюзового канала составляет 168 км ширина водной поверхности канала местами доходит до 169 м, а глубина его такова, что по нему могут проходить суда с осадкой более 16 м.

Мысль о том, чтобы прорыть канал через Суэцкий перешеек, возникла еще в глубокой древности.

Во второй половине 19 века француз Фердинанд де Лессепс смог организовать строительство Суэцкого канала. В успехе этой затеи лежали личные связи, неумная энергия, авантюризм французского дипломата и предпринимателя.

Строительство канала началось в апреле 1859 года и продолжалось более 10 лет и стоило 120 тысяч жизней рабочих. Многие из них погибли от непосильного труда и эпидемий.

Для дальнейшего финансирования строительства пришлось сделать несколько облигационных займов. Общая стоимость канала возросла с 200 миллионов франков в начале строительства до 475 миллионов к 1872 году, а в 1892 году достигла 576 миллионов франков. Открытие Суэцкого канала состоялось 17 ноября 1869 г. в Исмаилии и имело международное значение.

В числе гостей приглашенных на открытие были французская императрица Евгения, австрийский император Франц-Иосиф, голландские принц и принцесса, прусский принц, писатели Эмиль Золя, Теофиль Готье, Генрик Ибсен. Россия тоже не осталась безучастна к

этому важному событию. На торжествах присутствовали граф Николай Игнатьев, посол в Турции, писатель Владимир Соллогуб, художник Айвазовский и другие известные соотечественники

В настоящее время порядка 10% всех мировых морских перевозок осуществляется через Суэцкий канал. В среднем в день по Суэцкому каналу проходит 48 судов, среднее время прохождения канала – около 14 часов.

Ежемесячный объем сборов за проход через канал составляет 372 млн долларов.

1. В какой стране находится Суэцкий канал?
2. Между какими материками зона канала является условной границей?
3. Какие моря соединяет Суэцкий канал? К бассейнам каких океанов они относятся?
4. Представьте себе, что по техническим причинам на долгое время канал вышел из строя. Изменило ли это обстоятельство географию внешних торговых связей европейских средиземно морских стран? Если да, то как?

Задание 3.

Этот российский мореплаватель впервые побывал в водах всех четырёх океанов нашей планеты и удостоился чести возглавить величайшую в истории земли по количеству участников и исследуемой территории географическую экспедицию. Но известность ему принесло последнее плавание, хотя он даже не ступил на берег, который увидел одним из первых европейцев и не смог доложить о своих открытиях.

1. Как звали мореплывателя и как называлась экспедиция.
2. Какие открытия были сделаны.
3. Какие географические объекты были названы в его честь

Задание 4. Масштаб карты

Масштабом карты называется отношение длины линии на карте к горизонтальной проекции соответствующей линии на местности. Масштаб - это величина, показывающая во сколько раз длина на местности (земной поверхности) уменьшена при переносе ее на карту.

Масштаб указывают под южной рамкой карты и выражают отношениями чисел (численный масштаб), словесно (именованный масштаб) и графически (линейный масштаб).

а) Численный масштаб записывается в виде дроби, в числителе которой единица, а в знаменателе - число, выражающее степень уменьшения горизонтальных проекций линий местности при изображении их на карте. Всегда дается в сантиметрах (см).

Например:

- 1 : 1 000 000 - 1 см на карте соответствует 1000 000 см на местности (степень уменьшения в 1000 000 раз)
- 1 : 200 000 - 1 см на карте соответствует 200 000 см на местности
- 1 : 50 000 - 1 см на карте соответствует 50 000 см на местности
- 1 : 100 - 1 см на карте соответствует 100 см на местности
- 1 : 5 - 1 см на карте соответствует 5 см на местности

Запомнить 1 : 1 000 000 см - 1 см на карте 1000 000 на местности

б) Именованный масштаб указывается в виде подписи, какое расстояние на местности соответствует 1 см на карте.

Например:

1 см- 1 км	или	1:1 00 000
1 см -10 км	или	1:1000 000
в 1 см 500 м	или	1:50 000
в 1 см 10 м	или	1:1000
в 1 см 30 см	или	1:30

в) Линейный масштаб дается в виде линейки, разделенной на равные отрезки (соответствующие 1 см) с подписями, означающими расстояние на местности. Применяется для измерений расстояний непосредственно на карте.

Например: см. карту любого масштаба

В России разработан ряд стандартных масштабов для карт: 1 : 5 000, 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000, 1 : 500 000, 1 : 1 000 000.

К сведению: в старых русских картах использовались следующие меры длины:

1 верста = 1,067 км,

1 сажень = 2,134 м,

1 дюйм = 2,54 см.

Английская система мер - 1 миля = 1,609 км.

Задание 4.1. Дать словесное выражение численным масштабам. 1: 25; 1: 50; 1: 500; 1 : 1 000; 1 : 50 000; 1: 200 000; 1: 5 000 000; 1:25 000;1: 500 000; 1:10 000

Например: 1 : 30 - в 1 см 30 см

Задание 4.2. Именованный масштаб заменить численным. в 1 см 5 см; в 1 см 50 м; в 1 см 250 м; в 1 см 3 км; в 1 см 500 км; в 3 см 600 м; в 2 см 10 км; в 4 см 1 км ; в 1см 1км; в 1см 40 км

Например: в 1 см 5 см - 1: 5 ; в 3 см 600 м - 3см : 600 00 см - 1: 20 000

Задание 4.3.

Масштаб 1: 10, сколько в 4 мм этого масштаба?

Масштаб 1: 200, сколько в 3 мм этого масштаба?

Масштаб 1: 2 000, сколько в 2 мм этого масштаба?

Масштаб 1: 50 000, сколько в 2 мм этого масштаба?

Масштаб 1: 2 000 000, сколько в 5 мм этого масштаба?

Масштаб 1: 25 000, сколько в 2 мм этого масштаба?

Масштаб 1: 10 000, сколько в 4 мм этого масштаба?

Масштаб 1: 100 000, сколько в 2 мм этого масштаба?

Масштаб 1: 200 000, сколько в 3 мм этого масштаба?

Масштаб 1: 500 000, сколько в 2 мм этого масштаба?

Например: 1: 10, в 1 см 10 см (а); в 1 мм 1 см (в); в 4 мм 4 см