

**«Апробация сетевой модели обновления
деятельностного содержания образования по
естественнонаучным предметам в соответствии с
ФГОС в основной школе»**

**Социально-экономическая
(общественная) география**



Результаты ЕГЭ по географии-2016



Количество участников - **3%** всех выпускников. Результаты экзамена не могут в полной мере отражать состояние школьного географического образования в России, однако позволяют выявить некоторые тенденции, определить сильные и слабые стороны подготовки выпускников

Трудности:

1. Главным недостатком подготовки выпускников по курсу «География России» является недостижение требования ФК ГОС знать и понимать особенности природы населения и хозяйства крупных географических районов России. Менее половины участников ЕГЭ справились с заданиями, которыми проверялось достижение этого требования.
2. Недостаточно сформированы знания о размещении основных отраслей промышленности России.
3. Недостаточная сформированность метапредметных умений. (слабое владение языковыми средствами – неумение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, географическую терминологию).

Результаты ЕГЭ по географии-2016



Трудности (метапредметные результаты):

1. Недостаточная сформированность метапредметных умений. (слабое владение языковыми средствами – неумение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, географическую терминологию).

Пример: оценка природно-ресурсной базы территории: «Нахождение республики в лесной зоне, что является главным сырьем».

Значительная часть выпускников не способны использовать имеющиеся в их распоряжении источники информации (включенные в КИМ справочные материалы) для решения задач.

Так, при выполнении задания на определение страны по ее краткому описанию, в котором указывалось, что страна расположена на полуострове в Западном полушарии, многие выпускники указывали Норвегию, Швецию, Данию, хотя с помощью карты нетрудно было убедиться, что эти страны находятся в Восточном полушарии.

Представлены задания к каждой содержательной линии для социально- экономической (общественной) географии

1 линия: Геоинформация: получение и представление ее в разных формах, в том числе с помощью географических методов исследований – 30 заданий

2 линия: открытие территорий, страны, народы и их население: состав, структура и размещение по территории Земли – 2 задания

3 линия: отраслевая структура (состав, факторы, связи, размещение социально-экономических объектов) и социально-экономические процессы страны на примере Российской Федерации – 15 заданий

4 линия: административно-территориальное и социально-экономическое районирование Земли на примере Российской Федерации (состав, специализация, размещение, обмен между территориями – 20 заданий



Технология построения индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) школьников как средства формирования готовности к жизненному самоопределению

Индивидуальная образовательная траектория (маршрут) учащегося в основной школе связана с разным "планом" изучения того или другого учебного предмета.



Основные задачи начальной фазы учебного года:

- создать детям условия для определения уровня своих знаний, умений и прочих возможностей, которые будут необходимы им в данном учебном году для дальнейшего движения в учебном материале;
- провести коррекцию тех знаний и умений, без которых двигаться дальше невозможно, и тем самым восстановить способы и приемы работы, которые могли быть утрачены в ходе летнего перерыва;
- создать ситуацию определенных «разрывов» в знаниях как основы для определения направлений дальнейшего движения в предмете;
- сформулировать основные задачи в учебном предмете, которые опираются на зафиксированные границы знания и незнания с помощью задач «на разрыв».



6 класс

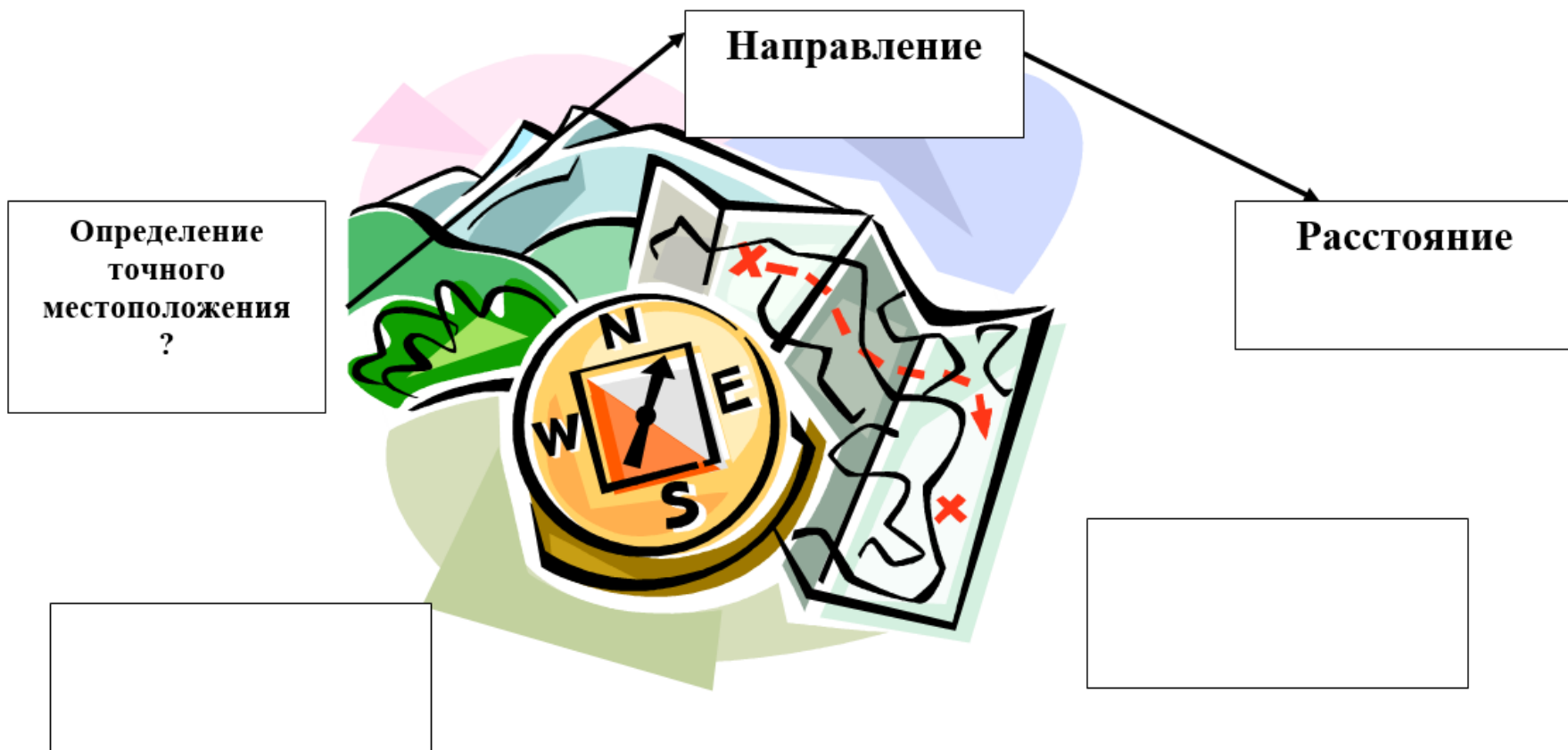
Трудности:

- использовали не понятные значки на схеме
- не верно указали направление
- не понятно, какое расстояние нужно пройти и т.д.

Задача: создать образ отдельной территории.



Карта знаний по географии 6 класса



7 класс

Задача

На основе карт школьного атласа постройте физико-географический профиль по линии: 72° с.ш. и 80° в.д. – 10° ю.ш. 80° в.д. В указанных точках, а также в точках с координатами: 65° с.ш., 55° с.ш., 45° с.ш., 35° с.ш., 25° с.ш. (долгота во всех точках одинакова) на основе данных карт атласа определите: среднюю температуру июля и января, среднее годовое количество осадков, рельеф, тектоническую структуру, почвы и растительность. Перенесите полученные данные из карт на построенный вами профиль.

- *Какие выводы (наблюдения) вы можете сделать на основе полученных данных?*
- *Изобразите ваши гипотетические выводы в форме схемы в рабочей тетради.*



Задание. Прочитайте текст о ландшафте. Как вы поняли, что такое ландшафт? Сформулируйте свое понимание, что такое ландшафт? Сравните его с определениями ученых-географов А. Пассарге и Л.С.Берга

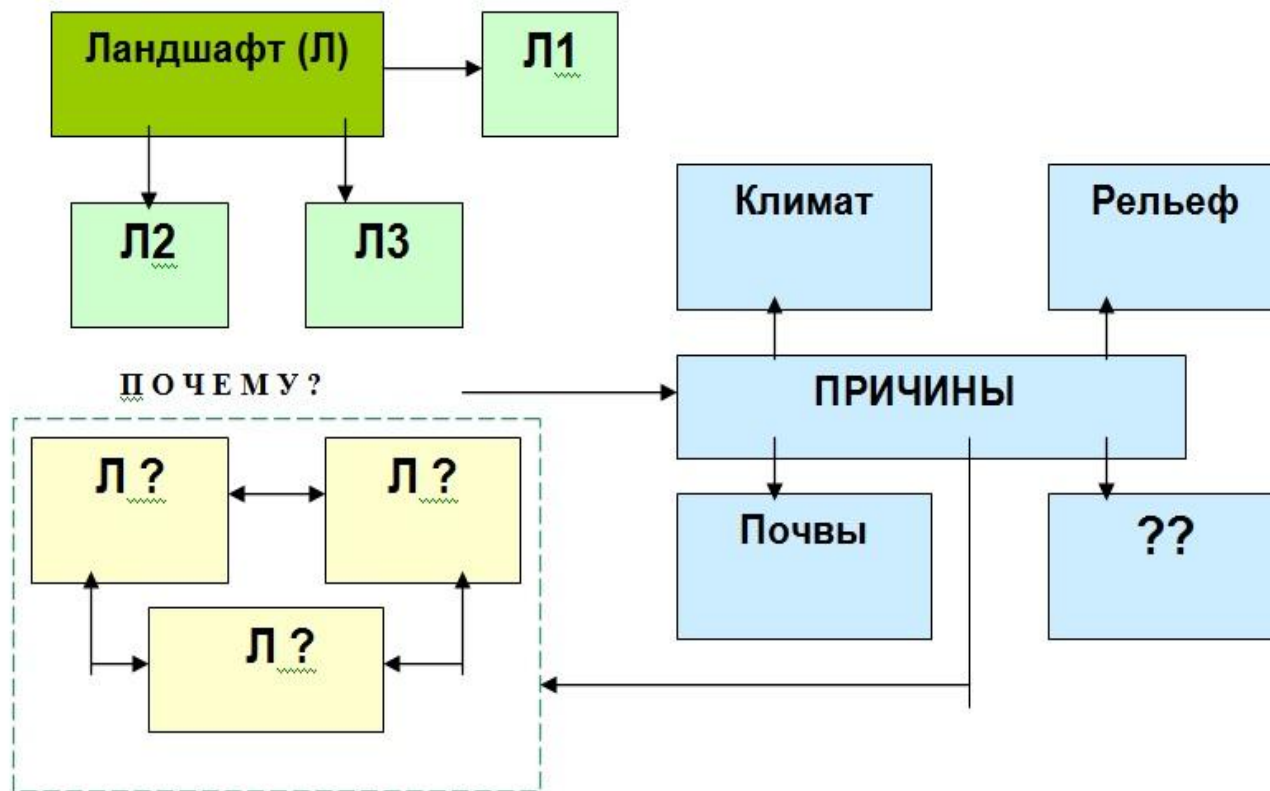
На протяжении 19 века термин «ландшафт» в географии относился главным образом к внешнему облику территории или к рельефу (например, «эрозионный ландшафт», «холмистый ландшафт»). Первые научные определения ландшафта принадлежат русским географам начала 20 века, в особенности **Л. С. Берг** (1913), который видел в нём гармоническое сочетание природных компонентов (рельефа, климата, почв, растительного покрова), очерченное естественными границами, и рассматривал его как «географический индивид» и основной объект географического исследования. В зарубежной географической литературе термин «ландшафт» получил особенно широкое распространение в 20—30-х гг., причём употреблялся в разных значениях, преимущественно в отношении совокупности характерных внешних черт земной поверхности, включая различные проявления деятельности человека (обрабатываемые поля, селения, дороги и т.п.). Лишь отдельные, главным образом немецкие, географы стремились определить ландшафт как некоторое природное единство.

В советской географии 60-70-х гг ландшафт понимается как природная система, как конкретная территория, однородная по своему происхождению и истории развития, обладающая единым геологическим фундаментом, однотипным рельефом, общим климатом, единообразным сочетанием гидротермических условий, почв, биоценозов и закономерным набором морфологических частей — **фаций** и **урочищ**.

- *Найдите соответствие между фотографиями отдельных ландшафтов точек описания вашего построенного профиля.*



Карта движения в географии 7 класса



Москва

Нефть
Каменный уголь
Природный газ

РОССИЯ

Изучение отдельных тем учебного года

"Тектонические процессы Земли, влияющие на формирование и развитие ландшафтов Земли"

1 линия

Компьютерное моделирование тектонических процессов Земли

(создание моделей с помощью компьютеров движения)

2 линия

Картографическое моделирование тектонических процессов Земли

(Изучение карт атласов, их сопоставление, установление причинно-следственных связей между строением земной коры и видами ландшафтов Земли)

3 линия

Предметное моделирование тектонических процессов Земли

(Построение динамических моделей (макетов) с помощью картона, пластилина возможных движений земной коры)

4 линия

Изучение тектонических процессов на основе литературных источников

(сопоставление разных гипотез, точек зрения на тектонические процессы Земли)



Рефлексия учебного года. Восстановление индивидуальной траектории (маршрута) движения каждого учащегося по общей "карте" построения курса географии



Мой путь движения по "карте" изучения географии в 7-м классе (фрагмент)



Общий план изучения географии в 7-м классе



Таким образом, при построении обучения в подростковом возрасте через индивидуальные образовательные траектории необходимо учитывать следующие факторы:

- 1) уровень познавательной и социальной мотивации у учащихся;
- 2) многовариативность разворачивания учебного материала в рамках учебной программы;
- 3) изменение форм организации учебного процесса (в частности, переход на концентрированное, модульное обучение, обучение методом погружения);
- 4) выход за пределы учебной деятельности - постепенное сращивание учебной и внеучебной деятельности подростков;
- 5) переход на самоконтроль и самооценку собственного движения в учебном материале.



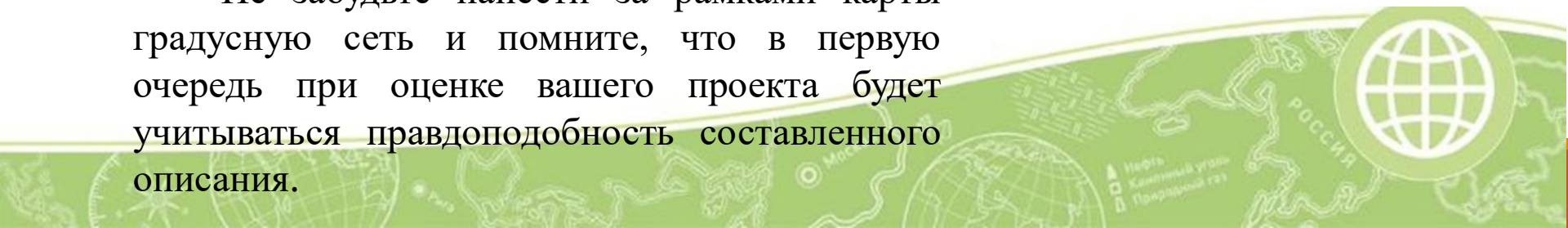
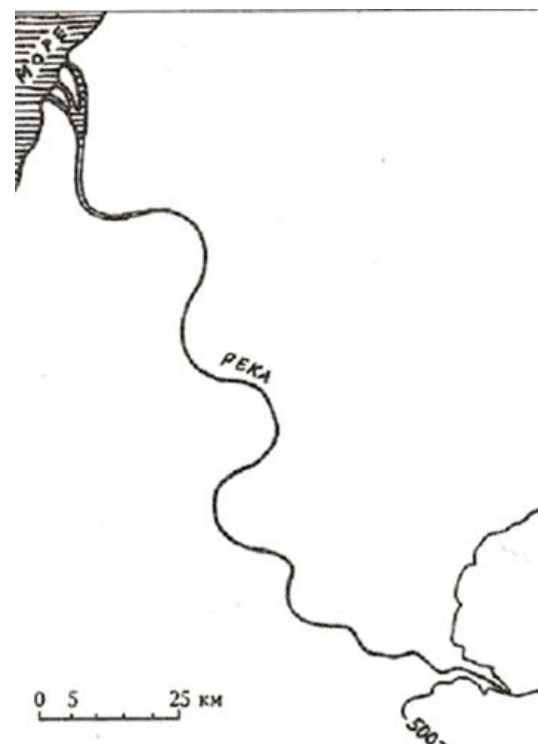
9 класс

Стартовый проект

«Хозяйственное освоение территории»

На контурной карте изображена гипотетическая территория. Смоделируйте и нанесите на карту: речную сеть, рельеф (в горизонталях сечением через 100м); сеть расселения (основные городские и сельские населенные пункты); основные транспортные коммуникации; границы природных и культурных ландшафтов (типы использования земель), политические и административные границы, разместите на ней природные и хозяйственные объекты.

Не забудьте нанести за рамками карты градусную сеть и помните, что в первую очередь при оценке вашего проекта будет учитываться правдоподобность составленного описания.



О результатах:



1. что такое административные границы?
На каком основании их проводить?
2. Чем они отличаются от политических?
3. Что такое хозяйственные объекты?



РЕЦЕНЗИЯ

на карту «Хозяйственное освоение территории, выполненную Ш. Андреем и К. Ильей

Перед нами карта местности. Хотя в задании сформулировано, что территория гипотетическая, на карте мы видим абсолютно реальные названия. Это говорит о том, что задание выполнялось не корректно. По территории данной местности протекает река Нил, которая берет начало в горах и течет по низменности в северо-западном направлении. Вдоль реки, примерно на расстоянии 20-25 км расположены возвышенности, поэтому, по всей видимости (по характеру рельефа) у реки должны быть притоки. Ещё одно, что указывает на возможность более разветвленной речной сети - это тот факт, что в месте впадения реки в море, река распадается на рукава, т.е. устье имеет форму эстуария. Считаем, что за каждый нанесенный объект на карту, возможно, давать максимально 2 балла, если имеются ошибки, то 1 балл. Исходя из этих критериев, за речную систему, мы бы поставили 0 баллов.

А вот за нанесенный рельеф мы ставим 2 балла. Он нанесен горизонталями и послойной окраской. Его обозначения вынесены сбоку, в легенду карты.

В задании необходимо было нанести города и села. На карте мы видим города, причем в тех местах, где действительно они могли существовать (близость к реке, а это и транспорт и питьевая вода). А вот села отсутствуют. Поэтому мы поставили 1 балл. Как уже отмечено, транспортная сеть на этой территории отсутствует, поэтому здесь опять 0 баллов.

Далее необходимо было нанести границы природных и культурных объектов. Если в качестве природных объектов рассматривать формы рельефа, наличие пустыни, то они на карте имеются, а вот культурных - нет. И здесь можно поставить 1 балл. На карте есть границы административные, благодаря которым можно увидеть, что на данной территории на юге расположен Нижний Египет, в центре - Центральный Египет и на севере - Верхний Египет. Здесь мы поставили 2 балла. Хозяйственных объектов практически нет, если только считать, что на карте обозначены месторождения полезных ископаемых: нефти, железной руды и фосфоритов - 1 балл.

Если бы на карте были нанесены все объекты правильно, то можно было бы оценить карту в 14 баллов.

В целом, работа выполнена аккуратно, и мы бы поставили ещё 1 балл. В итоге из 14 баллов карту можно оценить лишь в 8 баллов.

Антон У., Антон К.



Социально-экономическая география

Первая группа действий: реконструирование, наблюдение, описание.

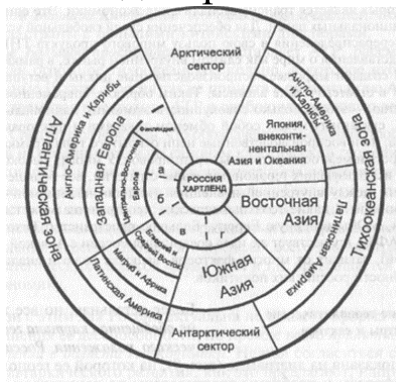
Вторая группа действий: конструирование, исследование, проектирование.

Третья группа действий: прогнозирование и управление.



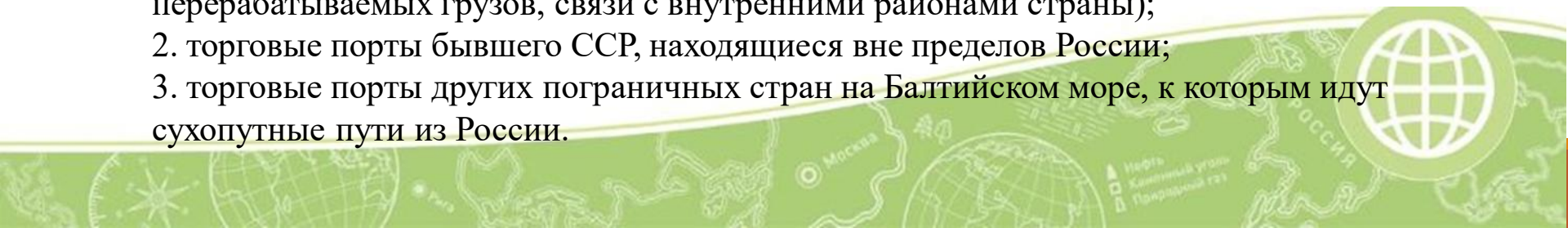
Формулировки заданий соединяют в себе и предметную, и метапредметную составляющие:

1. Используя таблицы со статическими данными, определите особенности производства и размещения целлюлозно-бумажной промышленности. Где в России целесообразно размещать такое производство?
2. Преобразуй информацию круговой диаграммы в табличную версию (в прямоугольнике ниже).
3. Проведите географическую экспертизу и дайте географический прогноз транспортно-географическим условиям на границе России. Сформируйте в классе четыре группы экспертов и одну - прогнозистов.

[illegible]

Задача 1-й ГРУППЫ экспертов оценить:

1. главные торговые порты России на Балтике (их положение, характер и размер перерабатываемых грузов, связи с внутренними районами страны);
2. торговые порты бывшего СССР, находящиеся вне пределов России;
3. торговые порты других пограничных стран на Балтийском море, к которым идут сухопутные пути из России.



Проектная задача

Проектная задача возникает тогда, когда необходимо получить результат в форме реального продукта, которого до решения задачи в природе не существовало. Предполагаемый продукт должен обладать новизной и носить практический характер. Система заданий (действий), из которых состоит проектная задача, соответствует основным этапам проектирования.



В ходе решения задачи можно наблюдать и оценивать сформированность следующих способностей у учащихся:

- *рефлексировать* (видеть проблему, анализировать сделанное - почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);
- *целеполагать* (ставить и удерживать цели);
- *планировать* (составлять план своей деятельности);
- *моделировать* (представлять способ действия и содержание задачи в виде разнообразных знаковых форм-моделей, выделяя существенное);
- *проявлять инициативу* при поиске способов решения задачи и *нести ответственность* за полученный результат;
- *вступать в коммуникацию* (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).



1 этап – индивидуальный

Прочитайте текст и выполните задание.

Современный город как форма расселения имеет множество достоинств, но и недостатков не меньше. Это противоречие порождает споры о городе. К положительным моментам городского образа жизни можно отнести комфорт, развитую систему снабжения и торговли, высокий уровень медицинской помощи. К явным недостаткам относят обычно транспортные заторы, ухудшение экологии, неумеренное потребление ресурсов. Одним людям города кажутся вечными, другие мечтают о времени, когда городов не будет, по крайней мере, городов-гигантов. В 80-х гг. в США возникла градостроительная концепция, которая предлагала «новый взгляд» на город. Город должен соответствовать ряду требованиям. Его главная цель состоит в том, чтобы люди жили, работали и отдыхали в одном и том же месте. Такую концепцию называли новый урбанизм.

Представьте себе, что вас пригласили в группу по проектированию такого нового города. Подумайте, какие объекты войдут в него. Выберите из перечисленных 7 объектов. Свой выбор обоснуйте, используя справочные материалы.

Перечень объектов для выбора:

ТЭС

Металлургический комбинат (цветная металлургия)

Завод по производству удобрений

Завод по производству сельхозтехники

Завод стройматериалов

Завод по изготовлению судов

Фермерское хозяйство

Рыбзавод

Лесозаготовительный завод

Целлюлозно-бумажный комбинат

Парикмахерская

Школа

Спорткомплекс

Продуктовый магазин

Пекарня

Гостиничный комплекс

Научный центр

Туристическая фирма



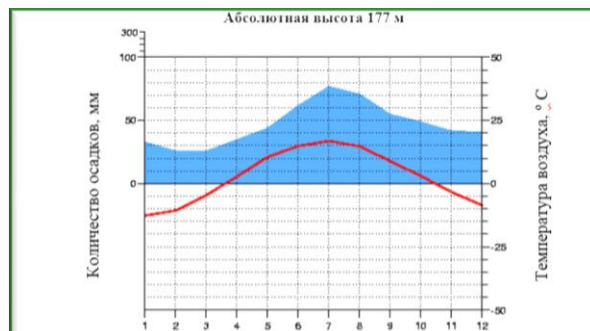
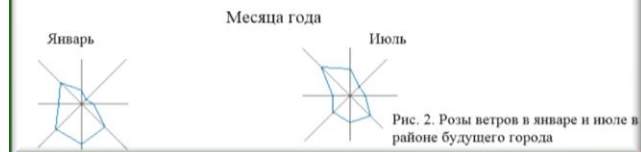


Рис. 1. Климатограмма района



Число дней с различными явлениями													год
явление	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
дождь	6	5	8	14	17	18	16	18	19	18	12	7	158
снег	28	25	19	9	3	0.2	0	0.03	1	10	22	28	145
туман	2	2	2	2	2	5	8	9	6	4	2	2	48
мгла	0	0	0	0	0								
гроза	0	0	0	1	3								
метель	13	13	7	1	0.1								
гололед	2	1	0.3	0.3	0								
изморозь	6	5	2	0.1	0								

Приложение 4. Наличие на территории полезных ископаемых

Песчано-гравийный материал и пески строительные

Запас тыс. куб. м	Применение
3268	пригодны для приготовления бетона и дорожного строительства

Пески кварцевые

Запас тыс. куб. м	Применение
2984	пригодны для стального и чугунного литья, кроме того, могут использоваться для получения кварцсодержащих строительных материалов (силикатный кирпич, бутылочное стекло, изоляторы, трубы, пеностекло, стекловолокно)

Доломиты

Запас тыс. куб. м	Применение
1339	пригодны для приготовления гидротехнического бетона
1116	пригодны для приготовления доломитовой муки
32864	пригодны для использования флюсов для металлургической промышленности

Известняки

Запас тыс. куб. м	Применение
	используется как флюсовое сырье в металлургической промышленности

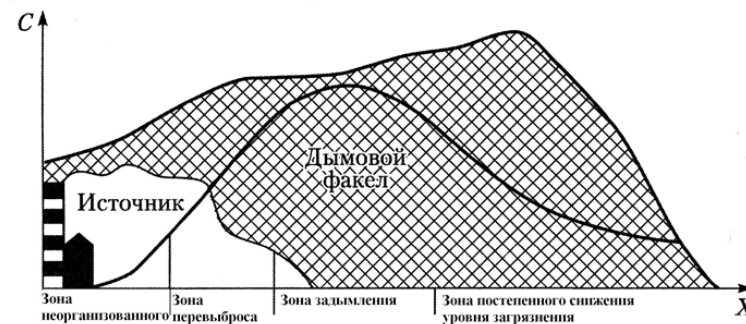
Приложение 5. Преобладающие породы деревьев

Преобладающие породы	Средние показатели		
	возраст, лет	запас на 1 га покр. лесом площади, куб. м	прирост на 1 га покр. лесом, куб. м
сосна	86	115	1,6
ель	104	139	1,6
береза	36	85	2,3
осина	45	92	2,5
По всем породам	75	114	1,9

Приложение 8. Воздействие различных видов транспорта на окружающую среду

Виды неблагоприятного воздействия	Автомобильный	Железнодорожный	Водный	Моно
Загрязнение воздуха	+	-	+	-
Загрязнение почвы	+	-	-	-
Загрязнение вод	+	-	+	-
Шум	+	+	+	-
Вибрация	+	+	-	+
Электромагнетизм	-	-	-	+

Приложение 9. Распределение концентрации вредных веществ над факелом трубы ТЭС



Дополнительная информация, на которую должен быть «запрос»:

Требования «нового урбанизма»

Описание территории: Географическое положение, природные ресурсы

Требования к городу (концепция «нового урбанизма»)

1. Пешеходная доступность

- Большинство объектов должно находиться в пределах 10-минутной ходьбы от дома и работы;
- Улицы должны быть привлекательны для пешеходов: здания должны близко располагаться к главной улице, выходить на неё витринами и подъездами. Сами улицы узкие, вдоль них высажены деревья. Гаражи должны находиться с тыльной стороны улицы, парковочные места скрыты.

2. Соединенность

- Улицы должны быть взаимосвязаны, удобны для пешеходов;
- должна быть иерархия улиц: узкие улицы, бульвары, аллеи.

3. Многофункциональность и разнообразие

Не должно быть деления районов по функциям, например деловой-досуговый центры. Все объекты должны быть смешаны. В пределах одного квартала или здания могут быть магазины, офисы, жилые помещения;

Географическое положение территории, на которой планируется создание города

Район лежит в умеренных широтах между 61°10'' и 61°40'' с.ш., в европейской части России. Территория расположена на живописном побережье озера, омывающее западные берега территории. Природа этого места уникальна. До настоящего времени здесь сохранились не тронутые промышленной цивилизацией уголки природы, богатые живописными пейзажами, экологически чистыми водоемами, хвойными лесами, богатыми ценными породами рыб и зверей, ягодами и грибами. Ближайший крупный город республиканского значения находится на расстоянии 200 км. В 100 км к северу находятся месторождения титана. В 200 км к югу – комбинат черной и цветной металлургии.



2 этап – групповой

Задание группового этапа:

Вам предлагается разработать деловую игру под названием «Современный город: подход «нового урбанизма».

Имеется территория, обозначенная на карте. Здесь может разворачиваться деловая игра. Участникам игры предлагается разработать проект нового города.

Основные задачи при выдвижении проекта:



Разместить в пределах территории, показанной на карте основные объекты жилищного и рекреационно-культурного комплекса, научные корпуса, объекты инфраструктуры.

Предложить пятилетний план строительства и освоения территории, исходя из наличия на территории природных ресурсов. В плане необходимо отразить последовательность постройки объектов, оптимальную смету расходов (в условных единицах).

Возможные участники игры:

- представители администрации будущего города;
- экономисты;
- архитекторы;
- директора предприятий;
- экологи;
- транспортники;
- банкиры.

Для игры придумайте правила, определите её участников. Подумайте, по каким критериям можно оценить результаты работы участников игры: активность, правильное, удачное решение или другие. Разработайте и оформите специальные материалы:

Задачи второго этапа:

1. Определить оптимальный набор объектов для дальнейшего решения задачи, сопоставляя разные точки зрения, выслушивая аргументы всех участников группы.
2. Спланировать проектную работу, распределить задания между участниками проектной работы, выбрать необходимые инструменты.

Задача третьего этапа:

1. Оформить результат деятельности как конечного продукта, представить результат проектной работы.



Время и способ выполнения задачи

Продолжительность испытания – 4 часа.

Распределение времени по этапам:

1 этап (индивидуальный) – 1 час

2 этап (групповой) – 2, 5 часа

3 этап (презентация) – 30 минут.



Оценка выполнения задачи и работы в целом

Метапредметные результаты	Умения	Индикаторы	Баллы 0-2
Учебная грамотность	Организация своей деятельности	Учащийся планирует решение задачи, определяет необходимые ресурсы	
		При необходимости уточняет формулировки задачи, получает недостающие дополнительные данные	
		Оценивает продукт своей деятельности на основе заданных критериев, воспринимает и использует критику и рекомендации других	
Информационная грамотность	Умение учиться	Находит и использует недостающие знания в ходе решения задачи	
	Получения информации	Формулирует поисковые запросы	
		Сопоставляет и сравнивает информацию, представленную в различных формах – в тексте, таблице, на рисунке и т. д.	
	Создание, представление и передача сообщения	Подготавливает выступление, презентацию с использованием разнообразных средств.	
Коммуникативная грамотность		Иницирует устный диалог для обсуждения	
		Представляет аргументацию своей позиции	
		Планирует взаимодействие	
		Оценивает ход взаимодействия, степень достижения промежуточных и конечных результатов	
		Оценивает свои и чужие действия в	