**Урок 17. Тема: Географические карты**

**Цели урока**:

1.**Предметные** – Формировать знание о географической карте как источнике географической информации.

Закрепить и систематизировать понятия «географическая карта», «легенда карты», «градусная сетка».

Формировать ***метапредметные*** компетенции по чтению

карты, определению географического положения природных объектов, ориентированию по карте.

2. **Создать условия для развития УУД**:

***а) личностных*** – осознание того, что география – наука, позволяющая ориентироваться в мире и решать вопросы взаимоотношения человека,

природы и общества; формирование географического мышления: освоить способы ориентирования с помощью карты; умение оценивать важность

изучаемого материала для практической деятельности.

***б) познавательных*** – поиск информации с помощью компьютерных средств, структурирование знаний.

***в) регулятивных*** – ожидание успешного результата в усвоении знаний, внесение необходимых корректив в план и способы действия, осознание

качества и уровня усвоения знаний.

***г) коммуникативных*** *–* умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса или проблемы.

3. Способствовать **развитию** интереса к изучению географии как к учебному предмету и как области научных знаний, ориентировать в мире

профессий (картограф, географ, топограф).

**Ожидаемые результаты.**

***а*) *репродуктивный*** – систематизировать понятия «географическая карта», «легенда карты», «градусная сетка», знать и уметь демонстрировать

многообразие карт.

***б) конструктивный*** – систематизировать карты по охвату территории, содержанию и масштабу.

***в) творческий*** – решать проблемные вопросы и задачи, развивать навыки работы в группе, навыки работы с картами, текстом. Создавать на основе

дополнительной информации мини проекты.

**Тип урока** – комбинированный.

**Методы обучения** – частично поисковый, проблемный.

**Ресурсы урока** – учебник, географические атласы, настенные географические карты, презентация, ПК, проектор, видеофрагмент.

 **Модель урока**

1. **Организационный момент.**

Каждый день – всегда, везде,

На занятиях, в игре

Смело, четко говорим

И тихонечко сидим.

**2. Проверка домашнего задания.**

Задания из учебника: 2) Мехико – 17800 км; Нью-Йорк – 15200 км; Токио – 8800 км; Рио-де-Жанейро – 15000 км. 3) 6112 км.

**3. Тематически-целевой компонент.**

-Ребята, постарайтесь отгадать о чём идёт речь?

«Моря есть, плавать нельзя.

Дороги есть, ехать нельзя.

Земля есть, пахать нельзя.

Луга есть, косить нельзя»

*(план местности или карта)*

**(СЛАЙД 1) Тема урока: географическая карта.**

Для чего нужен план?

Что такое план?

Что такое карта?

Чем отличается план от карты?

Что изображают на географических картах?

Какими бывают карты по назначению?

(План — это чертёж небольшого участка местности. На плане предметы изображают так, как будто мы смотрим на них сверху. На нём показывают не сами предметы, а то место, которое они занимают. Карта – это уменьшенное изображение земной поверхности, выполненное с помощью условных цветов, знаков, чертёж местности, как бы увиденной с большой высоты. На картах изображают большие территории: океаны, моря, равнины, горы)

**(СЛАЙД 2) Цели и задачи урока:** 1. Что такое карта; 2. Чем отличается карта от плана; 3. Что изображают на географических картах; 4. Какими бывают карты по назначению.

**4. Изучение нового материала.**

Одним из наиболее совершенных изображений земной поверхнос­ти является географическая карта.

Как показать на листе бумаги большие участки земной поверхности?

**Географическая карта** — чертеж большого участка земной повер­хности, выполненный по специальным правилам. Эти правила во многом совпадают с правилами построения плана. Как и план, карта строится в масштабе с использованием условных знаков.

**Задание:** найдите определение и запишите в тетрадь.

Карта гораздо менее подробна, чем план местности. Одному сан­тиметру карты могут соответствовать десятки и сотни километров, тогда как одному сантиметру плана, как правило, десятки и сотни метров. Глобус удобен, когда мы хотим рассмотреть Землю целиком, план — когда мы работаем с небольшим участком местности. Значи­тельные по площади территории изображают на географических картах. Географическая карта схожа с планом в том, что поверхность Земли тоже изображается на плоскости, в масштабе и с помощью условных знаков. Однако, по сравнению с планом, карта обладает рядом очень важных отли­чительных свойств.

* **Во-первых,** карта далеко не так подробна, как план. Из-за того, что на карте изображают крупные по размерам территории, прихо­дится использовать обобщение, и более мелкий масштаб. На карте показаны не все, а только главные объекты или явления. Одному сантиметру на карте могут соответствовать реальные рас­стояния от десятка до сотен километров.
* **Во-вторых,** многие условные знаки, которыми пользуются при составлении карт, отличаются от тех, которые приняты на планах. Например, на плане зеле­ным цветом изображаются леса, а на физической карте полушарий и России — наиболее низкие места суши — низменности. Океаны, моря и их части на картах показаны в виде четко очерченных контуров голубого (синего) цвета, горы — разными оттенками коричневого. Чтобы показать разную глубину морей и высоту гор, на картах применяют шкалу высот и глубин и метод послойной окраски.

**Условные знаки с их расшифровкой образуют легенду карты.**

**(слайд 3)**Слово «леген­да» обозначает «то, что читают». Легенда — это ключ, с помощью которого рас­крывается содержание карты. Работу с картой всегда нужно начинать с изучения ее легенды.

*- Итак, что же мы видим в легенде карты?* (прежде всего шкалу глубин и высот, которая показывает высоту места)

*- Что обозначает зеленый цвет?*

*- Почему зеленого цвета два оттенка?*

*- Какими еще цветами представлена карта? Что они обозначают?*

**Наибольшая трудность при построении карты** заключается в том, что на плоском чертеже необходимо изобразить выпуклую зем­ную поверхность. При этом неизбежно возникают искажения. И чем большую территорию изображают на карте, тем больше становят­ся искажения. Если вам удастся аккуратно снять шкурку с апельсина, надрезав ее вверху вниз, попробуйте разложить шкурку ровно на листе бумаги. К сожалению, она порвется, прежде всего, по краям. Это происходит потому, что выпуклую по­верхность нельзя сделать плоской без искажений. Обратите внимание, например, как по-разному выглядят Австралия и остров Гренландия на глобусе и на карте океанов. Чем ближе к полюсам, тем заметнее искажения на этой карте.

Первым эту непростую задачу решил древнегреческий ученый Архимед. Именно он разработал первую проекцию — способ пере­хода от изображения на шаре к изображению на плоскости. Проек­ций существует великое множество. Карты, созданные в различных проекциях, отличаются рисунком параллелей и мери­дианов.

**(слайд 4)**

 Итак, что же такое географическая карта?

**Географическая карта — это обобщен­ное уменьшенное изображение Земли или большого участка ее поверхности на плоскости с помощью условных знаков.**

**Карты очень многообразны.** **(слайд 5)**

На многих картах, кроме изображения поверхности определенной территории, показаны размещение и связи самых раз­ных природных и общественных явлений. Например, на картах России можно отдельно показать национальный состав населения, состав лесов и их состояние и многое другое.

Географические карты различаются по пространственному охвату территории

*По размерам изображенной территории*

*Мировые и полушарий Материков, океанов и их частей Государств и их*

 *частей*

Рассмотрите и скажите какого масштаба карты в атласе. Вы видите, что:

— чем большее пространство надо изобразить, тем мельче должен быть масштаб;

— чем мельче масштаб, тем менее подробно содержание карты.

В зависимости от масштаба различают карты:

— крупномасштабные — от 1:10 000 до 1: 200 000;

— среднемасштабные — от 1:200 000 до 1: 1 000 000;

— мелкомасштабные — мельче 1: 1 000 000.

Самый мелкий масштаб исполь­зуют для карты мира. По прос­транственному охвату выделяют карты мира, карты материков и океанов, отдельных стран и их частей.

**(слайд 6)**

*По масштабу*

*Крупномасштабные Среднемасштабные Мелкомасштабные*

Очень многообразны карты по содержанию. Они могут быть общегеографические и тематические.

**(слайд 7)**

*По содержанию*

*Общегеографические Тематические*

На общегеографических картах отображен общий облик пространства — горы, равнины, реки, моря и другие важнейшие природные объекты. Тематические карты посвящены отдельной теме. Например, карта землетрясений и вулканов, карта природных зон, политическая карта, на которой показаны страны мира. Существуют и разные контурные карты — на них нанесены только контуры, очертания геогра­фических объектов. Эти карты будете в дальнейшем использовать и вы, нанося на них необходимую информацию.

**Атлас** — это собрание географических карт разной тематики для единой тер­ритории: мира, страны, района. Часто атласы дополнены графиками, фотографи­ями, схемами, профилями. Для изучения географии в школе атлас чрезвычайно важен. Слово «атлас» введено Герардом Меркатором в XVI в. В честь ми­фического короля Ливии Атласа, якобы изготовившего небесный глобус.

**(слайд 8)**

**5. Закрепление изученного.**

**(слайд 9)**

*1. Изучите свой школьный атлас. Опишите виды географических карт, заполнив таблицу в тетради.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид географических карт атласа  | Что изображено  | Масштаб  |
| 1. Физическая карта полушарий  |   |   |
| 2. Физическая карта России  |   |   |
| 3. Политическая карта мира  |   |   |
| 4. ...  |   |   |

**(слайд 10 - 12)**

*2. Выберите две особенности, которые отличают мелкомасштабную карту: а) изображаются небольшие участки территории; б) учитывается кривизна шаро­образной поверхности Земли; в) присутствует градусная сетка; г) используется крупный масштаб.*

*3. Карта масштаба 1:500000 относится к: 1) крупномасштабным; 2) среднемасштабным; 3) мелкомасштабным.*

*4. Распределите карты по мере уменьшения подробности и охвата изобража­емой территории.*

*1) М - 1:1000000*

*2) М - 1:250000*

*3) М - 1:10000 4) М - 1:100000*

**6. Итоги урока и выставление оценок. (слайд 13)**

**Рефлексия: ассоциативный ряд**

1. Карта –
2. Масштаб –
3. Атлас –
4. Легенда –
5. Картограф –

**7. Домашнее задание: (слайд 14)**

Параграф 17, стр. 92 задания 4-5.

**Приложения к уроку 17.**

**Задание**

*«1915 года, марта месяца 16 дня, в широте 79° и в долготе от Грин­вича 90° с борта дрейфующего судна «Святая Мария» при хоро­шей видимости и ясном небе была замечена на восток от судна не­известная обширная земля с высокими горами и ледниками», — сообщает рапорт начальника экспедиции капитана Татаринова. Оп­ределите, какая земля (острова) была открыта этой экспедицией.*

Выполнение задания

1. Учтите, что экспедиция проходила в Карском море. Определи­те, к какой широте и долготе относятся сообщенные в рапорте ко­ординаты.

2, Откройте в своем атласе карту России. Определите, где на этой карте подписаны долготы и широты.

3, Найдите на карте точку пересечения параллели 79° с. ш. и ме­ридиана 90° в. д.

4. Карандашом обозначьте найденную точку. Скажите, какую ра­нее неизвестную землю (острова) открыла экспедиция капитана Та­таринова.

Как описать местоположение объекта на карте?

Важно не только суметь найти объект на карте, но и описать, где он находится. При описании положения объектов на карте вы можете использовать следующее правило: все объекты, лежащие на мери­дианах, расположенных слева от данного, находятся западнее него, справа от данного — восточнее; все объекты, лежащие на паралле­лях, расположенных выше данной, находятся севернее нее, ниже — южнее.

5. В каком направлении от открытых экспедицией Татаринова ос­тровов находится ближайший обозначенный на карте город? Как он называется?

6. В каком направлении следовало двигаться шхуне «Святая Ма­рия», чтобы достичь ближайшего мыса на побережье? Как называ­ется этот мыс? Определите расстояние до него (в километрах).

7. Какое положение открытые острова занимают относительно ос­тровов Новая Земля? Новосибирских островов?

8. В какой части Карского моря находятся открытые острова?

**Дополнительный материал к уроку**

Использование карт при научных исследованиях

|  |  |
| --- | --- |
| Научные исследования | Примеры использования карт |
| Геологические и геоморфологические | Изучение особенностей пространственного размещения материков, океанов, горных систем, срединно-океанических хребтов, анализ их формы, положения относительно системы координат и полюсов, распределения по полушариям, симметричности и асимметричности, зональности и т.д. Получение сведений в ходе измерений по картам о средних, максимальных и минимальных размерах планетарных форм: высотах, глубинах, площадях, объемах, геофизических характеристиках и связях между ними. Выявление на картах с помощью специальных приемов месторождений полезных ископаемых. Изучение карт Земли, Луны и планет земной группы Cолнечной системы для обнаружения сходства в их строении, выявления элементов подобия и различия планетарных структур для предсказания строения и рельефа планет. Использование карт рельефа для сельскохозяйственного освоения территорий и мелиораций, для проектирования сооружений и различных видов строительства. |
| Физико-географические и ландшафтные | Изучение структуры и районирования природных комплексов, установление взаимосвязей между отдельными элементами этих комплексов. Сопоставление ландшафтных карт с другими природными и социально-экономическими картам и с целью получения оценки природных условий для сельскохозяйственного освоения, планировки противоэрозионных и гидромелиоративных мероприятий, развертывания капитального строительства, создания оздоровительных и туристских комплексов. Изучение по картам территорий-аналогов для выявления закономерностей в малоизученных или труднодоступных территориях. |
| Океанологические и гидрологические | Морфометрическое изучение дна океана, анализ распределения высот и уклонов шельфов, склонов, котловин, крупнейших форм подводного рельефа. Изучение течений, взаимодействия между атмосферой и водными массами, вычисление биомассы и т.п. Изучение русловых процессов, строения и развития пойм, речных систем, бассейнов. Изучение динамики процессов, происходящих в речных бассейнах. Изучение гидрологической характеристики озер и водохранилищ. |
| Почвенные и геоботанические | Характеристика почвенного и растительного покрова, соотношение площадей, занятых теми или иными почвенными или растительными ассоциациями. Анализ взаимосвязи контуров на картах почв, растительности и других природных компонентов. Изучение размещения почв для сельскохозяйственного освоения территории и использования земель. |
| Медико-географические | Изучение пространственного распространения болезней, очагов эпидемий. Установление связи между распространением болезней и природными и социальными факторами, способствующими их возникновению. Предсказание скорости распространения инфекций. |
| Социально-экономические | Анализ особенностей расселения, типов населенных пунктов, плотности населения и т.д. Территориальное планирование долгосрочного развития хозяйства, промышленного и городского строительства. Экономическое районирование. |
| Историко-географические | Количественная характеристика явлений исторического прошлого. Получение представлений об административно-территориальном устройстве, развитии городов, портов, промышленных районов, торговых связей и т.д. |
| Исследования окружающей среды | Рациональное использование и охрана окружающей среды, комплексного исследования океанов и морей, прогнозирования стихийных бедствий. Изучение загрязнений окружающей среды. Изучение влияния человека на природные комплексы. Мониторинг и разработка мероприятий по предотвращению опасных явлений, сохранению и воспроизводству природных ресурсов. |