

**Государственное учреждение образования
«Средняя школа №10 г. Речицы»**

Номинация «Мой лучший урок географии»

Урок –путешествие в 6 классе по теме «Географические координаты»

**Пачицкая Наталья Николаевна,
учитель географии**

г. Речица, 2025



6 класс

Тема : «Географические координаты»

Цель: создать на уроке условия для формирования у учащихся знаний о географических координатах, способах их определения и видах;

-научить определять географические координаты на карте, находить объекты по уже заданным координатам;

-сформировать понятия «географические координаты», «географическая широта», «географическая долгота»;

-продолжить формирование умений работать с картами атласа, контурными картами, развивать мышление, способствовать расширению кругозора учащихся через знание географических карт;

-воспитывать активную творческую личность, умеющую видеть, ставить и решать нестандартные проблемы, воспитать чувство дружбы и товарищества, умения работать в коллективе.

Учащиеся должны знать и понимать:

- основные географические термины: географическая широта и долгота, географические координаты;

Учащиеся должны уметь:

- определять географические координаты и местоположение объектов по уже заданным географическим координатам;

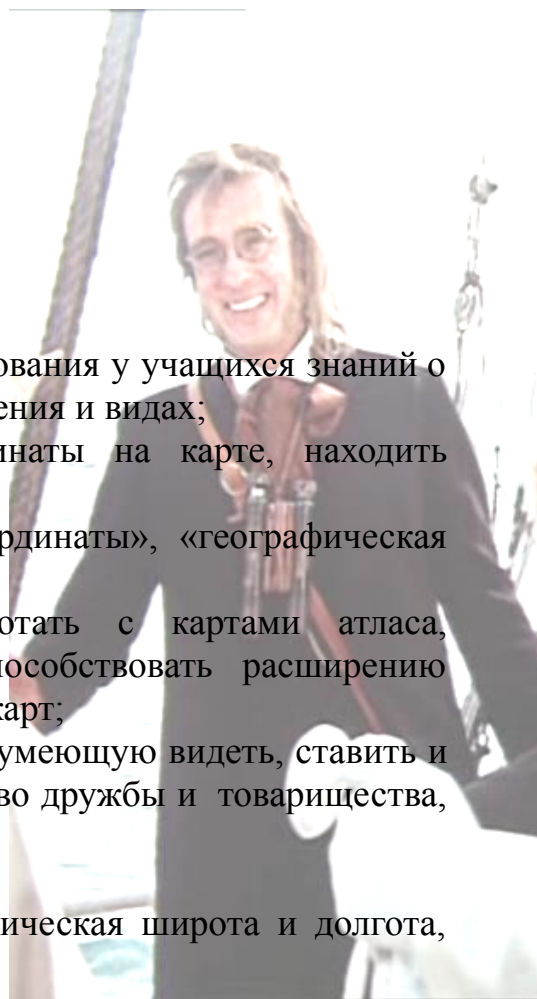
Оборудование урока: мультимедиа, атлас, физическая карта мира, путевой лист с заданиями.

Термины и понятия урока: географическая широта, географическая долгота, географические координаты.

Географическая номенклатура урока: г. Минск, г. Джомолунгма, вулк. Орисабо, о-в Кергелег, острова Тристан-да-Кунья, город Кейптаун, остров Тасмания, Мыс Стип-Пойнт, гора Аконкагуа, озеро Титикака, водопад Анхель, Гора Костюшка, Озеро Эйр-Норт, Мыс Йорк

Тип урока: урок изучения нового материала с элементами практикума.

Формы работы: индивидуальные, парные.



1. Организационный момент;

Антуан де Сент-Экзюпери говорил: «Улыбка - объединяет». И это действительно так. Прежде чем начать урок, давайте посмотрим, друг на друга, и улыбнёмся.

2. Постановка цели занятия перед учащимися

Учитель: Давайте обратим внимание на доску.

Запись на доске:

Вспомни! Что такое меридиан, параллель, экватор

Узнай! Что такое долгота, широта, географические координаты

Научись делать! Определять географические координаты

Учитель: Исходя из того, что вы прочитали на доске, давайте попробуем определим тему нашего урока.

Учащиеся предлагают тему урока «Географические координаты»

Учитель: Пусть эпиграфом к нашему уроку будут слова К.Паустовского: «Познания и странствия неотделимы друг от друга».

Дети поясняют высказывание

Учитель: Сегодня у нас урок не совсем обычный. Мы совершим заочное путешествие по карте маршрутами Жюль Верна.

Учитель: Цель нашего урока: в форме заочного путешествия совершить небольшое путешествие вокруг Земли, и вместе с героями пройти маршрутом отважного капитана Гранта, при этом познакомиться с понятиями «географические координаты», «географическая широта», географическая долгота», научиться определять географические координаты, закрепить умения работать с картой.

Учитель: А теперь, юные искатели приключений - в путь! Он будет непрост, но я надеюсь, что вы знаете, что в опасных странствиях дорожка золота ценятся знания, умения и дружба.

Учитель: Кто такой Ж.Верн?

Учащийся 1 : О популярности этого писателя знает, пожалуй, каждый человек. Первые романы принесли ему всенародное признание. По мере выхода в свет, книги его немедленно переводились на иностранные языки и распространялись по всему миру. А задумал он, ни больше, ни меньше, описать весь земной шар. Необыкновенные путешествия Жюль Верна представляют собой уникальный географический очерк земного шара. На уроках географии мы, время от времени мы будем говорить о нем и его книгах,

потому что это действительно географический писатель. Если распределить романы по месту действия то окажется, что в 4 романах - кругосветное путешествие, в 15 - страны Европы, в 8 - Северная Америка, в 8 - Африка, в 5 - Азия, в 4 - Южная Америка, в 4 - Арктика.

Учащийся 2: Самые известные - это "Двадцать тысяч лье под водой", "Таинственный остров", "Пятнадцатилетний капитан", и, наконец "Дети капитана Гранта" .С героями этого произведения мы на сегодняшнем уроке будем путешествовать.

Учитель: Итак, знакомимся с главными героями романа «Дети капитана Гранта»: лорд и леди Гленарван, майор Мак-Наббс, Жак Паганель, Мэри и Роберт Грант, Джон Манглс.

Учитель: Прежде, чем отправиться в путешествие, я хочу , чтобы вы посмотрели свои путевые листы. В них отмечен маршрут следования шхуны «Дункан», и задания, которые придется выполнить членам команды. (Приложение 1).

Учитель дает пояснения по заполнению путевого листа

Учитель: В конце путешествия вы определите насколько удачно прошло путешествие. Итак, в путь.

3. Проверка домашнего задания

Учитель: Минуточку, все члены яхты «Дункан» проходят проверку на знания. Такую проверку придется пройти и вам.

Проверка знаний будет проходить в виде игры «Морской бой». Вы выбираете ячейку, называете ее координаты. Я открываю вопрос, спрятанный в ячейке. За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл.

	А	Б	В
1	А1	Б1	В1
2	А2	Б2	В2
3	А3	Б3	В3

А1 Как называется самая длинная параллель на Земле?

А2 Параллели или меридианы имеют одинаковую длину по всей Земле?

А3 Что делит Землю на восточное и западное полушария?

Б1 Через какой океан проходят все меридианы планеты?

Б2 Какое расстояние соответствует 1° меридиана?

Б3 Линии условно проведенные на поверхности Земли параллельно экватору- это ...

В1 Длина параллелей от экватора к меридиану ...

В2 Через любую точку поверхности можно провести...

В3 На южное и северное полушарие делит Землю...

4. Изучение нового материала.

Учитель: Проверка пройдена. Но капитан шхуны и его помощники желают довести до вас необходимую информацию.

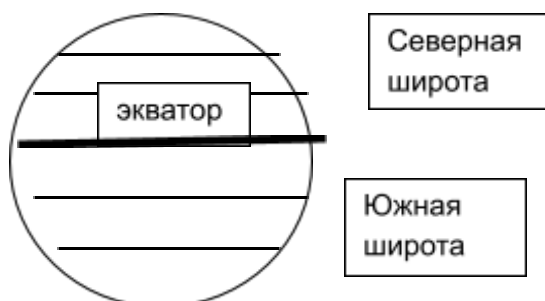
Учащийся 3:

На карте огромная планета Земля:
Реки и горы, равнины, моря.
Точка на карте зовется «объект»-
Такое понятие ввел человек.
Недавно мы с вами узнаем о том,
Что каждая точка имеет свой дом,
Чтобы ее отыскать в целом мире,
Ей указали этаж и квартиру.
Сложно найти этот адрес ребятам,
Если не следовать координатам.
Этаж называется широтой,
Номер квартиры – ее долготой.
Как отыскать в дом заветный ключик?
Карта и глобус нас этому учат.
Нам остается припомнить немного,
Какие ведут к каждой точке дороги.
Как только дороги пересекутся,
Искомые точки сразу найдутся.

Учитель: Любая точка на земном шаре имеет свой географический адрес. Этот адрес состоит из двух частей – широты и долготы. Определить их нам позволяет градусная сетка. Широта показывает место точки на определённой параллели, а долгота – место этой точки на конкретном меридиане. Место их пересечения и есть нужный нам адрес – географические координаты.

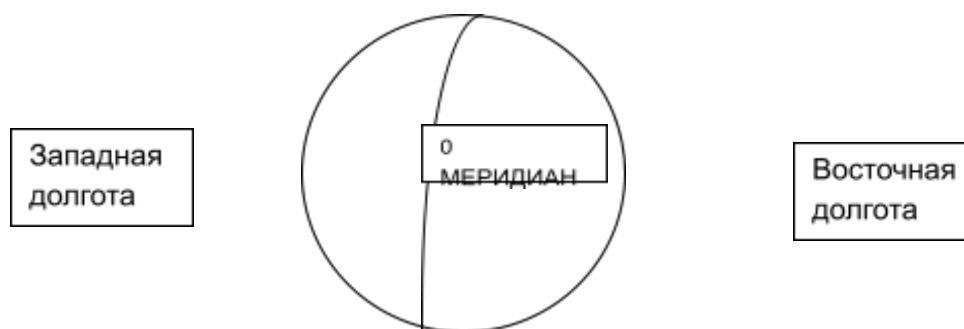
Учитель: Географическая широта – расстояние в градусах от экватора на север или юг до какой либо точки. Бывает северной и южной.

Работа с учебником на стр. 37-38



Учитель Географическая долгота- расстояние в градусах на запад или восток от начального меридиана до данной точки. Бывает западной и восточной.

Работа с учебником на стр. 38-39



Учитель : Зная географические координаты, можно найти любой объект на карте и определить его положение к другим объектам. И наоборот, можно нанести новый объект на карту, определив его географические координаты с помощью приборов.

Практическое задание: Определить координаты географических объектов

Географический объект	Географические координаты
г. Минск	54 ° с.ш, 28 ° в.д.
г. Джомолунгма	28° с.ш., 86° в.д.
вулк. Орисабо	19° с.ш., 98° з.д.
о-в Кергелег	50° ю.ш., 70° в.д.

Учитель : Уметь определять координаты по карте должен каждый человек. Для некоторых профессий это особенно важно, например, для штурманов, капитанов и военных. Штурманы прокладывают путь корабля с помощью географических координат. Геологи, географы, геодезисты, находясь в экспедициях, определяют координаты исследуемых ими объектов. Иногда приходится искать в открытом океане терпящих кораблекрушение, а для этого необходимо знать место их нахождения.

Учитель: Теоретические знания мы получили, немного попрактиковались, можно отправляться в путешествие.

Учитель: Однажды матросы яхты «Дункан» лорда Эдуарда Гленарвана в водах Шотландии поймали рыбу-молот. Внутри рыбы нашли бутылку с письмом-просьбой о помощи, написанном на трёх языках: английском, немецком и французском. Наше письмо затерялось в классе. Подсказка, где найти это письмо, может оказаться у каждого. Вам необходимо только внимательно осмотреть свое рабочее место и место своего соседа.

Под музыку дети по классу ищут записку (двигательная активность).

Учитель: Итак письмо найдено.

**7 ИЮНЯ 1862 ГОДА ТРЕХМАЧТОВОЕ СУДНО «БРИТАНИЯ»
ГЛАЗГО ПОТЕРПЕЛО КРУШЕНИЕ ГОНИ ЮЖН.....
БЕРЕГ ДВА МАТРОСА КАПИТАН ГР.....
БРОШЕН ЭТОТ ДОКУМЕНТ ДОЛГОТЫ И 37 ГРАДУСОВ
11 МИНУТ ОКАЖИТЕ ИМ ПОМОЩЬ
ПОГИБНУТ.**

Учитель:- Несмотря на то, что вода сильно испортила текст, удалось разобрать, что английское судно «Британия», пропавшее в море за год до начала событий романа, потерпело крушение, после которого остались в живых три человека: капитан Грант и двое матросов, и что они нашли убежище на какой-то земле, лежащей на 37° южной широты. Долготу же, как и саму землю, на которую выбрались жертвы крушения, определить не удалось.

Учитель: Подумайте над проблемным вопросом: “Почему героям фильма “ Дети капитана Гранта” пришлось совершить кругосветное путешествие?”

Выходит капитан.

Капитан: Я - капитан судна “Дункан” -Джон Мангис. После того как мы узнали том, что наш соотечественник попал в беду, мы с моими друзьями и помощниками решили отправиться на его поиски. Наш путь вы будете отмечать на контурной карте.

Работа с контурной картой

Учитель:В конце нашего путешествия мы проверим правильность нанесения его на карту. Наш путь начинается от мыса Рока и лежит к берегам Южной Америки. Вместе с нами отправятся в путь дети капитана Гранта Роберт и Мери. Они приехали недавно из Африки.

Появляется Паганель, все удивляются.

Капитан:- Сэр, с кем имею честь говорить?

Паганель : С Жаком-Элиасеном-Франсуа-Мари Паганелем, секретарем Парижского географического общества. Вы видите перед собой человека, который 20 лет изучал географию не выходя из кабинета, и наконец, решив заняться ею практически, направляется теперь в Индию, чтобы связать там в одно целое труды великих путешественников.

Паганель:Итак, отправляемся из Англии к берегам Южной Америки. Наш путь идет через Атлантический океан, Магеланов пролив. Остановка у западных берегов Чили на 37 параллели.

Паганель и капитан приклеивают стрелки на карту, дети отмечают в контурной карте.

Капитан; Отправляемся к западным берегам Южной Америки. (нанести маршрут на карту) .

Учитель: Свое путешествие Гленарван и его спутники совершали на мулах. На пути их встречали различные опасности. Чуть не погиб сын капитана Роберт, когда его унесла в свое гнездо птица кондор. Свое

путешествие они продолжили через пампасы (американские степи). На экспедицию нападали красные волки, кайманы. Им пришлось пережить наводнение на Амазонке.

Учитель : Когда члены команды высадились на берег Южной Америки, они встретились с местными жителями- индейцами. Те рассказали им о природе материка.

Паганель: Я записал в свой дневник такие географические объекты : гора Аконкагуа, озеро Титикака, вулкан Котопахи, водопад Анхель.

Учащиеся под руководством Паганеля (учащегося) выполняют задание

Практическое задание. Определить координаты

Географический объект	Географические координаты
гора Аконкагуа	33° ю.ш., 72° з.д.
озеро Титикака	16° ю.ш., 69° з.д.
вулкан Котопахи	1° ю.ш., 78° з.д.
водопад Анхель	4° с.ш., 61° з.д.

Учитель: По дороге к восточному побережью Паганель решил, что капитан Грант находится в Австралии. Вместе с капитаном Манглсом они разработали маршрут к Австралии.

Маршрут к Австралии

Острова Тристан-да-Кунья, город Кейптаун, остров Тасмания

Практическое задание. Определить координаты . найти соответствие

Географический объект	Географические координаты
острова Тристан-да-Кунья,	37° ю.ш., 12° з.д.
город Кейптаун	34° ю.ш., 19° в.д.
остров Тасмания	46° ю.ш., 51° в.д.
Мыс Стип-Пойнт	25° с.ш., 114° в.д.

Учащиеся отмечают объекты на контурной карте

Учитель: Экспедиция высаживается в Австралии.

Показ слайдов о природе Австралии и рассказ Паганеля.

Паганель: “Говорю вам, повторяю вам, клянусь вам, что это самый любопытный край на всем земном шаре. Его возникновение, природа, растения, животные, климат, его грядущее исчезновение – удивляло, удивляет и удивит всех ученых мира. Представьте себе, друзья мои, материк, который, зарождаясь, поднимался из морских волн не своей центральной частью, а краями, как своеобразное гигантское кольцо; материк, который, быть может, таит в самой сердцевине своей полуиспарившееся море; материк, где реки с каждым днем все больше и больше пересыхают; где нет сырости ни в воздухе, ни в почве; где деревья ежегодно теряют не листья, а кору; где листья обращены к солнцу ребром и не дают тени; где деревья часто несгораемы: где тесаный камень тает от дождя; где леса низкорослы, а травы гигантской

вышины; где животные необычны; где у четвероногих имеются клювы, как у ехидны и утконоса, что заставило ученых придумать особый класс птицезверей; где у кенгуру лапы разной длины; где лисицы порхают с дерева на дерево. О! Самая причудливая, самая нелогичная страна!»

Паганель: Но какое расстояние по земному шару мы проделали?

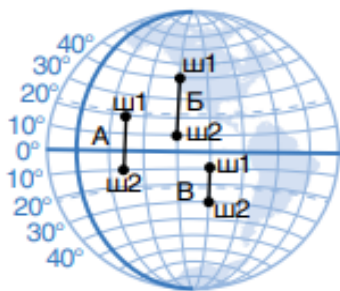
Учитель. Зная широту и долготу географических объектов, можно рассчитать расстояние между ними в км.

Работа с алгоритмом на стр. 40



АЛГОРИТМ определения расстояний по меридиану

1. Определить широту северного и южного пунктов.
2. Найти расстояние в градусах между ними по линии север—юг.
3. Умножить полученный результат на 111,1 км.



Примеры. 1. Если пункты в разных полушариях:

$$A = (\text{ш1} + \text{ш2}) \cdot 111,1 = (20^\circ + 10^\circ) \times 111,1 = 30^\circ \cdot 111,1 = 3333 \text{ км.}$$

2. Если оба пункта в Северном полушарии:

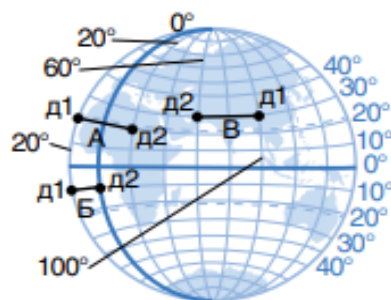
$$B = (\text{ш1} - \text{ш2}) \cdot 111,1 = (40^\circ - 10^\circ) \times 111,1 = 30^\circ \cdot 111,1 = 3333 \text{ км.}$$

3. Если оба пункта в Южном полушарии:

$$B = (\text{ш2} - \text{ш1}) \cdot 111,1 = (30^\circ - 10^\circ) \times 111,1 = 20^\circ \cdot 111,1 = 2222 \text{ км.}$$

АЛГОРИТМ определения расстояний по параллели

1. Определить долготу западного и восточного пунктов.
2. Вычислить расстояние между ними в градусах.
3. Умножить полученный результат на длину дуги параллели, на которой они расположены.



Примеры. 1. Если пункты в разных полушариях:

$$A = (\text{д1} + \text{д2}) \cdot 104,6 \text{ (длина } 1^\circ \text{ на широте } 20^\circ) = (20^\circ + 20^\circ) \times 104,6 = 40^\circ \cdot 104,6 = 4184 \text{ км.}$$

2. Если оба пункта в Западном полушарии:

$$B = (\text{д1} - \text{д2}) \cdot 109,6 = (20^\circ - 0^\circ) \times 109,6 = 20^\circ \cdot 109,6 = 2192 \text{ км.}$$

3. Если оба пункта в Восточном полушарии:

$$B = (\text{д1} - \text{д2}) \cdot 96,5 = (100^\circ - 60^\circ) \times 96,5 = 40^\circ \cdot 96,5 = 3860 \text{ км.}$$

5. Закрепление.

Учитель: Путешествуя по Австралии они встречаются с разбойником Айртоном и его бандой. Путешественникам приходится преодолевать огромные трудности. Местное население разговаривало на непонятном для них языке, но Паганель смог понять отрывки их речи. Вот что он записал в свой журнал:

Географический объект	Географические координаты
Гора Костюшка	35° ю.ш., 141° в.д.
Озеро Эйр-Норт	28° ю.ш., 137° в.д.
Мыс Йорк	11° ю.ш., 142° в.д.

Учащиеся находят объекты в атласе

Учитель: все трудности, команде удалось добраться до Новой Зеландии.(отметить на карте) в город Веллингтон

Отчаявшиеся путешественники решили возвратиться в Англию, но по пути домой пристают к острову Табор и находят там капитана Гранта и его спутников.

Остров Табор- 37° ю.ш., 170° з.д.

Учитель : Капитан Мангис подводит итоги путешествия, ученики заканчивают работу с картой.

Молодцы! Путешествие оказалось очень интересным. А теперь мы подошли к проблеме, которая была поставлена в начале урока: – “Почему же героям фильма “Дети капитана Гранта”” пришлось совершить кругосветные путешествие?

ОТВЕТ: Они знали только 1 координату и поэтому не могли установить местоположение острова.

Учащиеся делают вывод: Для определения местоположения объекта мы должны знать географическую долготу, географическую широту места, т. е. географические координаты.

Нам осталось получить от команды шхуны домашнее задание и подвести итоги работы.

6. Домашнее задание

Домашнее задание: § 5. Составить маршрут путешествия, указав географические объекты и их географические координаты.

Дополнительно: прочитать любую книгу Ж.Верна , указав географические объекты, которые встретятся в произведении

7. Выставление отметок

Приехав в Англию Паганель предоставил своей команде отчет о путешествии.

Отчет о вашей работе внесен в ваш путевой лист. Давайте подведем итоги вашей работы.

Кто справился со всеми заданиями без одной ошибки - поставьте себе 7 баллов, кто допустил 1-2 ошибку 6 баллов, кто заполнил маршрут на контурной карте – 1 балл, за работу на уроке- 1 балл , 2 балла

**Много важных открытий свершили
На страницах романа Жюль Верна.
Все мы вместе, ребята, решили,
Что здесь вымысел, что достоверно**

**Полюбили героев романа
Где мы только с ними не плыли,
Но нашли капитана Гранта,
Хоть из класса не выходили.**

ПУТЕВОЙ ЛИСТ «ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ» ученика 6 «В» класса

Вспомни! Узнай! Научись делать!	
Географическая широта	
Географическая долгота	
Морской бой	
Практическая работа № 1	г. Минск- г. Джомолунгма- вулк. Орисабо- о-в Кергелен-
Практическая работа № 2	г. Аконкагуа- оз. Титикака- вулк. Котопахи- вод. Анхель-
Практическая работа № 3	ост. Тристан-да-Кунья 34° ю.ш., 19° в.д. город Кейптаун 25° с.ш., 114° в.д. остров Тасмания 37° ю.ш., 12° з.д. мыс Стип-Пойнт 46° ю.ш., 51° в.д.
Практическая работа № 4	28° ю.ш., 137° в.д. 36° ю.ш., 148° в.д. 11° ю.ш., 142° в.д.
Практическая работа № 5	Разработать маршрут возвращения шхуны «Дункан» с острова Табор в Англию



ИТОГИ путешествия	
------------------------------------	--