**Урок 8 (сценарий 1). Определение географических координат.**

**Цели урока**: а) образовательные: в результате урока учащиеся научатся определять географические координаты по карте Воронежской области; б) развивающие: развитие логического мышления – учащиеся научатся использовать знания в новой ситуации;

в) воспитательные: учащиеся раскроют значимость знаний о географических координатах для практической жизни людей; проявят уверенность в своих силах при определении географических координат; научатся аккуратно вести записи на контурной карте.

**Задачи урока:** в результате урока учащиеся научатся определять: географическую широту; географическую долготу; географические координаты отдельных пунктов по карте Воронежской области.

**Методы обучения:**

**По источнику знания:**

а) словесные – рассказ учителя, беседа с учащимися о географической широте, географической долготе, географических координатах и их значении для практической жизни людей;

б) наглядные – работа с картой Воронежской области и контурной картой;

в) практические – выполнение заданий при формировании мотивации, умений определять географическую широту, географическую долготу, географические координаты отдельных точек на территории Воронежской области.

**По характеру познавательной деятельности**: частично-поисковый;

**По степени самостоятельности:** а) с учителем при получении нового знания; б) в паре при решении пробного упражнения; в) самостоятельно при закреплении умения определять географические координаты.

**Формы обучения:**

**Практическая работа.**

**Формы организации работы в классе:** индивидуальная, при проверке ранее полученных знаний; парная, при выполнении пробного упражнения; индивидуальная, при закреплении новых знаний и умений.

**Ход урока:**

**1 этап: Организационный момент**.

1. Учащиеся стоят около парт. Учитель здоровается и сажает за парты.

2. **Учитель:** «На уроке географии мы с вами изучали тему «Градусная сеть». Узнали, что её составляют параллели и меридианы. Повторение материала «Географические координаты». Сейчас мы с вами сыграем в игру «Морской бой»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | а | б | в | г |
| 1 |  |  | + |  |
| 2 |  |  |  | + |
| 3 | + |  |  |  |
| 4 | + |  |  |  |

Поле для игры «Морской бой».

Учитель зачитывает вопросы, а учащиеся ставят плюсы в клетках.

**Вопросы:**

1. Точка пересечения воображаемой оси вращения Земли с её поверхностью называется:

а) экватором;

б) параллелью;

в) полюсом;

г) меридианом.

2. Кратчайшая воображаемая линия, проведённая по поверхности Земли от одного полюса до другого называется:

а) экватором;

б) параллелью;

в) тропиком;

г) меридианом.

3. Направления запад → восток показывают:

а) параллели;

б) меридианы.

4. Расстояние от экватора до полюсов в градусной мере составляет:

а) 90°;

б) 360°;

в) 180°.

**Учитель** подводит итог. На доске написаны правильные ответы. Учащиеся сами контролируют себя. Когда вы играете в «Морской бой», то любая клетка на игровом поле имеет свой «адрес», т.е. цифру и букву. Можно ли определить «адрес» корабля на игровом поле, зная или только букву, или только цифру?

**Учащиеся:** Нет, нельзя, нужно называть и букву и цифру.

**2. Основной этап. Введение нового материала.**

**Учитель:** Любая точка карте Воронежской области имеет свой географический адрес. Этот адрес тоже состоит из двух частей – широты и долготы. Определить их нам позволяет градусная сеть. 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.

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.

Уметь определять координаты по карте должен каждый человек. Для некоторых профессий это особенно важно, например, для штурманов 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. И наша с вами задача научиться определять географические координаты, т.е. географическую широту и географическую долготу.

Запишем тему урока в тетрадь.

«Географические координаты»

Задание. По карте Воронежской области определите координаты своего населенного пункта. Определите координаты.

**Учитель:** А что нужно сделать, для того чтобы определить координаты?

**Учащиеся:** Нужно научиться определять сначала географическую широту, а затем географическую долготу.

**Учитель:** Для всех точек, лежащих на одной и той же параллели, широта одинакова. Определим географическую широту г. Воронежа. Для того чтобы правильно определить широту объекта воспользуемся алгоритмом «Шаг за шагом».

**Учащиеся** читают вслух. Найти объект на карте.

Определяем географическую широту. Определить, в каком полушарии, Северном или Южном, он находится. Определить широту параллели, на которой расположен Воронеж.

(**Учащиеся** находят г. Воронеж; определяют, что он находится в северном полушарии, определяют широту параллели 51°)

**Учитель:** Запишем в тетради г.Воронеж – 51° с.ш.

**Учитель**: По «Физической Воронежской области» определите географическую широту крайней южной точки нашего края.

**Ученик** у доски определяет и записывает широту южной точки Воронежской области.

**Вывод:** Определить географическую широту точки это значит найти параллель, на которой она расположена.

**Учитель:** Определим географическую долготу.

**Ученик.** Меридианы называют линиями долготы. На меридиане все точки имеют одинаковую долготу. Для того чтобы узнать долготу заданной точки, нужно найти меридиан, на котором она расположена.

Вы уже знаете, что нулевым является Гринвичский меридиан. Его долгота 0°. От Гринвичского меридиана и начинаем отсчет в градусах, следуя строго вдоль параллели на запад или на восток. К западу от нулевого меридиана все точки имеют западную долготу (з.д.), к востоку – восточную долготу (в.д.). Западная и восточная долгота измеряются от 0° до 180°. Воронежская область располагается в Восточном полушарии.

**Ученик**: Определим долготу г.Воронежа. Чтобы определить долготу объекта, необходимо: Найти Воронеж на карте. Определить, в каком полушарии он находится.

Определить долготу меридиана, на котором расположен объект. Так, Воронеж находится на меридиане, удалённом на 39° к востоку от начального (нулевого) меридиана, его долгота 30° в.д.

**Учитель:** Запишем в тетради географическую долготу

**Учащиеся** дописывают географическую долготу г. Воронежа и своего населенного пункта..

**Учитель:** Таким образом, мы установили географические координаты (географическую широту и географическую долготу) г. Воронежа и своего населенного пункта.

**Учитель:** По «Физической карте Воронежской области» определите географическую долготу южной точки Воронежской области.

**Учащиеся** определяют географические координаты.

**Вывод:** Определить географическую долготу точки – это значит найти меридиан, на котором она расположена.

**Закрепление**.

**Учащиеся** самостоятельно определяют географические координаты крайних точек Воронежской области.

**4. Задание на дом. Составление задач по определению координат в Воронежской области.**