

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

ФИО педагога, ОО	Волегова Елена Викторовна, ПМАОУ СОШ №5 г. Первоуральск		
Предмет	География		
Класс	5 класс		
Тема урока	«Географические координаты»		
Тип урока/ технология	Технология проблемного обучения (с элементами функциональной грамотности).		
Планируемые результаты освоения содержания урока	<i>Личностные:</i> - осознание практической значимости географических знаний для повседневной жизни, навигации и безопасности; - формирование ответственного отношения к учёбе и познавательного интереса к географии; - развитие любознательности и умения работать в команде.	<i>Метапредметные.</i> <i>Познавательные:</i> 1. Самостоятельно осуществлять поиск и выделение необходимой информации в тексте учебника и на карте. 2. Анализировать, сравнивать и обобщать факты (сравнение широты и долготы). 3. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст → координаты → объект на карте). <i>Коммуникативные:</i> 1. Планировать общие способы работы в паре/группе под руководством учителя. 2. Выслушивать и учитывать разные мнения, отстаивать свою точку зрения с аргументацией. <i>Регулятивные УУД:</i> 1. Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале. 2. Контролировать своё время и управлять им в процессе	<i>Предметные:</i> 1. Давать определение понятиям: географическая широта, географическая долгота, географические координаты. 2. Определять географическую широту и долготу объектов на карте и глобусе. 3. Находить объекты на карте по их географическим координатам. 4. Записывать географические координаты в стандартной форме.

		выполнения заданий. 3. Оценивать правильность выполнения учебной задачи и возможности её решения.	
Основные понятия, в т.ч. межпредметные и/или метапредметные	Географические координаты, географическая широта (северная и южная), Географическая долгота (восточная и западная), Параллели, Меридианы, Экватор, Нулевой (Гринвичский) меридиан. Межпредметные связи: математика (градусная мера, координатная плоскость).		
Образовательная цель на урок (цель ученика)	Усвоить алгоритм определения географических координат и научиться применять его для нахождения объектов на карте и в реальной жизни.		
Педагогическая цель на урок (цель учителя)	Создать условия для формирования у обучающихся целостной системы знаний о географических координатах через организацию проблемно-поисковой деятельности, обеспечивающей развитие функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной) и умения применять полученные знания в практических ситуациях.		
Личностно значимая проблема	"Представьте, что вы — капитан корабля, который потерпел крушение в океане, или турист, заблудившийся в незнакомом городе. Как, не имея ориентиров на местности, объяснить спасателям или друзьям, где именно вы находитесь, чтобы они могли вас найти? Как описать местоположение любой точки на Земле однозначно и точно?"		
Необходимое оборудование	проектор, компьютер, интерактивная доска, презентация.		
Учебно-методическое оснащение	Учебник географии за 5 класс, Алексеева А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. издательство «Просвещение» (2025 г.), раздаточный материал, атласы 5-6 класс.		
методы и формы обучения	Проблемный, частично-поисковый (эвристический), наглядный, практический. Формы организации познавательной деятельности: фронтальная, индивидуальная, работа в парах/группах.		

ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКА				
Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Используемые приёмы	Формируемые УУД	Оборудование, материалы
ЭТАП АКТИВНОГО ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ (5-7 мин.)				
Создание проблемной ситуации: Демонстрирует слайд с изображением тонущего корабля или заблудившегося туриста. Задаёт вопрос: <i>"Как спасатели находят людей в океане или в горах?"</i> 2. Подводящий диалог: <i>"Можно ли сказать 'вон там' или 'за большим деревом'? Что нужно знать, чтобы точно указать место?"</i> 3. Формулировка темы и цели: Помогает сформулировать тему урока («Географические координаты») и предлагает ученикам самим определить цели на сегодня (чему научимся?).	1. Восприятие проблемы: Слушают, высказывают предположения (спасатели ищут по маякам, по GPS, по карте). 2. Осознание противоречия: Понимают, что обычных слов недостаточно. Приходят к выводу, что нужна точная система "адресов" на Земле. 3. Целеполагание: Формулируют цели: <i>"Узнать, что такое координаты", "Научиться их определять", "Находить объекты".</i>	Проблемная ситуация Подводящий диалог Приём «Яркое пятно».	Регулятивные: целеполагание. Познавательные: формулирование проблемы. Коммуникативные: умение слушать, высказывать мнение.	Проектор, презентация (слайд с проблемной ситуацией).
ЭТАП ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (20 мин.)				
1. Организация работы с понятиями: - найдите в учебнике определения: <i>меридиан, параллель, экватор</i>. Демонстрация их на глобусе и карте. 2. Объяснение алгоритма: Рассказывает и показывает на интерактивной доске, как определять широту (от экватора) и долготу (от нулевого меридиана). Вводит понятие «географические координаты».	1. Поиск информации: Работают с текстом учебника, находят определения. Фиксируют их в тетради. 2. Наблюдение и фиксация: Смотрят, слушают, записывают алгоритм в тетрадь (по шагам). 3. Практическая работа: В парах определяют по карте координаты указанных городов. Проверяют друг у друга. 4. Применение знаний: Используя алгоритм, определяют	- Объяснительно-иллюстративный. - Работа с текстом. - Практическая работа в парах. - Задания на естественно-научную/математическую	Познавательные: поиск и выделение информации, анализ, работа с текстом. Коммуникативные: работа в парах, планирование сотрудничества. Предметные: оп	Учебник, атласы, глобус, интерактивная доска, раздаточный материал (карточки).

3. Организация практической работы (в парах): Раздаёт карточки с координатами известных городов (Москва, Лондон, Владивосток). Просит найти их на карте в атласе и записать координаты. 4. Работа с функциональной грамотностью: даёт задание: "представьте, что вы пишете письмо другу. Опишите местоположение вашей школы с помощью географических координат."	координаты своей школы по карте и записывают их в виде "адреса".	грамотность.	ределение координат.	
ЭТАП КРИТЕРИАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ (8 мин.)				
1. Организация взаимопроверки: Выводит на экран правильные ответы (координаты городов). Организует проверку в парах. 2. Критерии оценки: Совместно с учениками формулирует критерии: "0 ошибок — '5', 1 ошибка — '4', 2-3 ошибки — '3'". 3. Индивидуальная работа: Предлагает найти на карте объект по координатам (например, 28° ю.ш. 138° в.д. — озеро Эйр). Проверяет понимание.	1. Самопроверка/Взаимопроверка: Обмениваются карточками, сверяют ответы с доски, исправляют ошибки. 2. Самооценка: Соотносят свои результаты с критериями, выставляют себе оценку за практическую работу. 3. Выполнение задания: Индивидуально определяют объект, записывают его название.	Приём «Взаимопроверка» Приём «Оценочный лист» Практическое задание.	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка. Коммуникативные: умение договариваться, учитывать мнение партнёра.	Интерактивная доска (эталон ответов), карточки с заданиями, атласы
ЭТАП РЕФЛЕКСИИ (3—5 мин.)				
1. Подведение итогов: "Достигли ли мы целей, поставленных в начале урока?" 2. Рефлексия деятельности (Приём «Синквейн» 1 строка — одно слово (обычно существительное), которое обозначает тему синквейна.	1. Анализ: соотносят результат с целью. 2. Самоанализ: анализируют свои затруднения и успехи. Высказываются по предложенным фразам. 3. Самооценка: оценивают свой вклад в работу на уроке.	Приём «Незаконченное предложение» Приём «Синквейн»	Личностные: самооценка, самоопределение. Регулятивные: оценка результатов деятельности.	

2 строка — два слова (чаще прилагательные или причастия), которые описывают признаки или свойства темы. 3 строка — три слова (глаголы или деепричастия), показывающие действия, связанные с темой. 4 строка — фраза из четырёх (или более) слов, которая выражает личное отношение автора к теме или содержит ключевую мысль. 5 строка — одно слово-резюме (существительное), которое кратко и ёмко подводит итог, переосмысливая тему. или «Плюс-минус-интересно»): Предлагает закончить фразы: "Мне было легко..." "Я понял, что..." "Мне было трудно..." 3. Оценка работы класса: благодарит за работу, отмечает наиболее активных.				
ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ				
1. Базовый уровень: §15 учебника (или соответствующий параграф) — прочитать, ответить на вопросы в конце параграфа. 2. Повышенный уровень (на выбор): а) Определить координаты 3 любых столиц мира и записать их в тетрадь. б) <i>Творческое задание</i>: Нарисовать карту "Острова сокровищ" и подписать координаты, на которых зарыт клад. в) Используя онлайн-карты (Google Maps), найти координаты своего дома.	Слушают, записывают задание в дневник, задают уточняющие вопросы.	Дифференцированный подход	Познавательные : самостоятельная работа с информацией. Личностные: развитие интереса к предмету.	Учебник, атласы, контурные карты.

ПРИЛОЖЕНИЕ К УРОКУ ГЕОГРАФИИ

«Географические координаты» (5 класс)

Приложение 1. Карточка для этапа активного целеполагания (проблемная ситуация).

Ситуация 1. Ты — капитан яхты. Во время шторма твой корабль сел на мель у неизвестного острова. Рация работает, но ты не знаешь названия острова. Спасатели просят назвать твоё местоположение. Как объяснить, где ты находишься, если вокруг только вода и одинокий остров?

Ситуация 2. Ты потерялся в большом торговом центре. У тебя есть телефон, но нет интернета. Как объяснить администратору, где именно ты стоишь, чтобы тебя нашли быстрее?

Вопрос к классу: Что общего в этих ситуациях? Чего нам не хватает, чтобы точно указать место?

Задание: сформулируйте тему нашего урока и запишите её в тетрадь.

Приложение 2. Инструктивная карточка «Как определить географические координаты»

(Раздаётся каждому ученику на этапе целенаправленной деятельности.)

АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КООРДИНАТ

Шаг	Действие	Пример (г. Москва)
1	Найди объект на карте или глобусе.	Москва
2	Определи широту: • Найди параллель, ближайшую к объекту со стороны экватора. • Определи градус (цифра на карте). • Определи направление (северная или южная).	Параллель 55° с.ш.
3	Определи долготу: • Найди меридиан, ближайший к объекту со стороны нулевого меридиана. • Определи градус. • Определи направление (восточная или западная).	Меридиан 37° в.д.
4	Запиши координаты в виде: (широта, долгота) или широта ...° с.ш. / ю.ш., долгота ...° в.д. / з.д.	55° с.ш. 37° в.д.

Приложение 3. Раздаточный материал для работы в парах

Задание: Используя карту в атласе (политическая карта мира или карта полушарий), определите географические координаты городов.

Результаты запишите в таблицу.

Город	Широта (северная/южная)	Долгота (восточная/западная)	Координаты полностью
Москва	55° с.ш.	37° в.д.	55° с.ш. 37° в.д.

Лондон			
Владивосток			
Нью-Йорк			
Сидней			

Вопрос для обсуждения в паре: Какой из этих городов находится ближе всего к экватору? Почему вы так решили?

Приложение 4. Задания на развитие функциональной грамотности

(Могут использоваться как дополнительная часть практической работы или как отдельные карточки для сильных учеников.)

Задание 1 (Читательская грамотность).

Прочитайте текст и ответьте на вопрос.

«Координаты 0° широты и 0° долготы находятся в Гвинейском заливе, в Атлантическом океане. Это место называется "Нулевая точка". Оно интересно тем, что здесь пересекаются экватор и нулевой меридиан.»

Вопрос: Где находится Нулевая точка? Запиши её координаты цифрами.

Задание 2 (Математическая грамотность).

Расстояние между параллелями в 1° примерно равно 111 км.

- а) Москва находится на 55° с.ш. На сколько километров Москва удалена от экватора? (Вычисления: $55 \times 111 = 6105$ км).
- б) Санкт-Петербург находится на 60° с.ш. Какой город дальше от экватора и на сколько километров? ($60 - 55 = 5^\circ$; $5 \times 111 = 555$ км).

Ответ: Санкт-Петербург дальше на 555 км)

Задание 3 (Естественно-научная грамотность / связь с жизнью).

Представьте, что вы отправляете SMS-сообщение другу с координатами места, где вы находитесь. Ваш друг должен понять, где вы, и прийти к вам.

- а) Запишите координаты вашей школы (или ближайшей крупной улицы), используя карту атласа.
- б) Запишите координаты любого объекта, который вы видите из окна класса (например, здание, дерево, фонарный столб).

Координаты можно взять с карты Google или Яндекс (если есть доступ к интернету) либо приблизительно определить по карте.

Приложение 5. Карточка для индивидуальной работы (этап оценивания)

Инструкция: Определите объект по указанным географическим координатам. Запишите его название.

№	Координаты	Объект (название)
1	28° ю.ш. 138° в.д.	_____
2	35° с.ш. 135° в.д.	_____
3	2° ю.ш. 80° з.д.	_____
4	51° с.ш. 0° д.	_____

Для справки (для учителя):

- Озеро Эйр (Австралия)
- Япония (г. Киото или побережье)
- Галапагосские острова (или Тихий океан, Эквадор)
- Лондон (так как Гринвичский меридиан)

Приложение 6. Материал для этапа критериального оценивания

Эталон для взаимопроверки (выводится на экран после выполнения задания).

Город	Широта	Долгота
Москва	55° с.ш.	37° в.д.
Лондон	51° с.ш.	0° д. (з.д. — неверно)
Владивосток	43° с.ш.	131° в.д.
Нью-Йорк	40° с.ш.	74° з.д.
Сидней	33° ю.ш.	151° в.д.

Критерии оценки для учащихся:

- «5» — все 5 координат определены верно.
- «4» — 1 ошибка в определении градуса или направления.
- «3» — 2-3 ошибки.
- «2» — 4 и более ошибок (требуется переделать работу).

Приложение 7. Материал для этапа рефлексии

Карточка «Плюс — Минус — Интересно»

+ (Что понравилось, было легко)	– (Что было трудно, не понял)	? (Что заинтересовало, о чём хочу узнать ещё)
<i>Например: находить координаты по карте</i>	<i>Например: запоминать, где север, а где юг</i>	<i>Например: как координаты определяют в космосе</i>

Незаконченные фразы (для устной или письменной рефлексии):

- Сегодня на уроке я научился(ась) ...
- Мне было интересно, потому что ...
- Я удивился(лась), когда ...
- Теперь я могу объяснить другу, что такое ...

Приложение 8. Дифференцированное домашнее задание

Обязательный уровень (для всех):

- Прочитать параграф «Географические координаты» (по учебнику 2025 г., §, указанный учителем).
- Ответить на вопросы 1-3 после параграфа устно.

Выбор (выполни любое одно задание на «4» или «5»):

- «Картограф» (базовый +).

Определите координаты 3 любых столиц мира (кроме тех, что были на уроке). Запишите их в таблицу и отметьте их на контурной карте.

- «Спасатель» (повышенный).

Представьте, что вы диспетчер спасательной службы. Получено сообщение с координатами 45° с.ш. 60° з.д.. Определите, в каком океане терпит бедствие корабль, и напишите краткую инструкцию спасателям (в каком направлении плыть, что там находится рядом).

3. «Творческий» (высокий).

Нарисуй карту «Острова Сокровищ» (или карту своей фантазийной страны). Обозначь на ней 5 объектов (гора, озеро, город, лес, клад) и подпиши их точные географические координаты (вымышленные, но с соблюдением правил — например, с.ш. и в.д.).

Приложение 9. Дополнительная карточка-«помощник» для слабоуспевающих

Шпаргалка-вклейка в тетрадь:

Широта	Долгота
Идёт от экватора (0°) к Северному или Южному полюсу.	Идёт от нулевого меридиана (0°) к востоку или западу.
Бывает северная (с.ш.) и южная (ю.ш.).	Бывает восточная (в.д.) и западная (з.д.).
Параллели — линии, горизонтальные на карте.	Меридианы — линии, вертикальные на карте.
<i>Пример: 55° с.ш.</i>	<i>Пример: 37° в.д.</i>