

«Согласовано»
«Отдела образования»
Руководителя ТУ
Кенжеболатова Д.Ш.



«Утверждаю»
Директор
БОУ «ОШ №2 с.Зеренда»
Дубакиров Б.Р.



2024г.

Элективный курс
«Географическая карта – язык географии»
11 класс

2024-2025 учебный год

Пояснительная записка.

Элективный курс «Географическая карта – язык географии» в 11 классе на 2024-2025 учебный год, составлялось согласно государственного общеобразовательного стандарта основного среднего образования, утвержденного приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 августа 2022 года №348;

«Об утверждении типовых учебных общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций» (приказ Министра просвещения РК от 16.09.2022 г. № 399; с изменениями от 21.11.2022 с изменениями от 5.07.2023 г. № 199)

Типовых учебных планов основного среднего и общего среднего образования, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 ноября 2012 года № 500 (с внесенными изменениями и дополнениями на 4 сентября 2018 г. № 441); (с внесенными изменениями и дополнениями от 12.08.2022г.№365)

Элективный курс «Географическая карта – язык географии» представляется необходимым, так как методы картографии, развиваясь в тесной связи с физической географией, экономической географией находят самое широкое применение во многих других естественных и общественных науках: геологии, истории и т.д. Для современного человека главное, уметь пользоваться картами и различать их по типу. Картографический метод, используемый при изучении географии, является наиболее эффективным инструментом познания географических явлений и процессов, закономерностей их пространственного размещения взаимосвязи, динамики и прогнозирования. Общеизвестно роль картографии в изучении природных, социальных, экономических и экологических аспектов географии. В последнее время географические карты имеют большое значение как носители пространственной информации о взаимодействии и взаимовлиянии в системе «человек-общество-природа», в решении глобальных проблем человечества. Актуальность и важность элективного курса в том, что он вооружает учащихся необходимыми каждому образованному человеку теоретическими знаниями и практическими навыками, способствует реализации углубленного изучения предмета, предполагает развитие навыков анализа, обобщения, сравнения карт, решения разнообразных практических задач, увеличивает номенклатурный словарный запас учащихся. Учит работать по плану при составлении комплексных характеристик. Содержание элективного курса позволяет расширить знания учащихся об истории появления и создания карт, методах их составления и использования.

Цель программы:

- овладение школьниками системой картографических, физико-географических, социально-экономических, экологических, краеведческих знаний, умений, ценностных отношений через изучение географических карт;
- освоение путей применения знаний в разнообразных ситуациях;
- формирование у школьников социальных, коммуникативных, географических компетенций, выходящих за пределы образовательного стандарта, для успешной реализации творческого потенциала учащихся,
- повышения их познавательного интереса к географии и формированию более устойчивой мотивации к изучению предмета.

Задачи программы:

- 1)использовать один из «языков» международного общения - географическую карту и современные геоинформационные технологии и ресурсы Интернета для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в Казахстане, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- 2)создать условия для творческой самореализации и саморазвития учащихся;
- 3) использовать географические знания и умения в повседневной жизни, сохранению окружающей среды и социально-ответственному поведению в ней;
- 4)знать и любить свою Родину, в том числе и малую Родину;

- 5) воспитывать в учащихся в духе патриотизма и толерантности;
- 6) знакомство с методикой творческих, практических работ;
- 7) создать условия для правильного выбора профессии;
- 8) способствовать в работе со статистическими данными, дополнительными материалами и литературой.

Констатирующая (содержательная) часть.

Курс географии поможет выпускникам на основе системы географических знаний, умений, навыков самоопределиться в стремительно меняющемся окружающем мире, продолжить образование в выбранной области. Содержание данного курса предлагает разнообразные виды учебно-познавательной деятельности учащихся, в том числе: 1) чтение и анализ всех учебных карт. 2) составление характеристик разнообразных природных объектов и территорий. 3) подготовка сообщений. 4) составление систематизирующих таблиц. 5) применение и оценка ранее полученных знаний. Данный курс рассчитан на 34 часа (1 раз в неделю) для учащихся 11 класса по профилю –география. Программа рассматривает следующие виды занятий:

1 занятие-тема: Предмет и задачи курса. Роль географической карты в жизни людей, общества.

Особый источник географических знаний- карта, ее называют « вторым языком» географии. Карты-источник самых разнообразных сведений не только о природе той или иной территории, но и о природных процессах, народах, об использовании земель, распространении болезней, размещении городов, объектов туризма и т.д. Знание карты в наши дни так же важно, как знание грамматики и математики. Вот почему необходимо понимать-как построена карта, научиться ее читать и знать.

Карта- важнейшее изобретение человека. Потребность в карте существовала на всех этапах развития человеческого общества. Любое географическое исследование начинается с карты и заканчивается картой, только уже нанесенными на нее результатами. Географическая карта-важный источник знаний, а работа с ней -важнейший метод познания. Она позволяет сопоставлять местоположение объектов(гор, озер, городов и т.д.) и их свойств(высоту гор, размеры озер и т.п.). Только карта позволяет видеть одновременно взаимное расположение и форму материков, океанов, определять чередование на них климатических поясов, природных зон. С помощью карты можно делать выводы о многих процессах и закономерностях нашей планеты. Итак, карта- не просто важнейший источник географических знаний, а особое средство информации, ее нельзя заменить ни текстом, ни живым словом.

2 занятие- тема: Исторический обзор развития картографии

История зарождения карты уходит в далекое прошлое, когда люди не знали письменности. Об этом рассказывают нам археологические находки, среди которых можно увидеть примитивные рисунки местности на камнях, костяных пластинках, бересте, дереве. Возраст их достигает 10-15 тысячелетий. Современное состояние и перспективы развития картографии как науки и отрасли практической деятельности человека. Развитие картографии в Казахстане.

3 занятие- тема: Географические карты. Условные знаки географической карты.

Картографические условные знаки - система символических графических обозначений (знаков), применяемая для изображения на картах различных объектов и явлений, их качественных и количественных характеристик. Условные знаки иногда также называют «легенда карты». Условные знаки могут быть классифицированы по масштабности (пространственной протяженности объектов). Так, различают:

масштабные условные знаки (площадные и линейные);

внемасштабные условные знаки (точечные);

пояснительные знаки. Условные знаки можно разделить на знаки общего применения, используемые для отображения ситуации на местности безотносительно целей и задач карты, и специальные или тематические, используемые для отображения объектов или явлений в какой-то отдельной профессиональной области. К первым можно отнести топографические условные

знаки. К тематическим относятся очень большая группа знаков, фактически, отдельные виды знаков для каждой области человеческой деятельности: метеорологические, тактические, экономические, экологические, демографические и т. д.

4 занятие – тема: Масштаб географических карт

Определение масштаба карт. Масштаб: численный, именованный. Решение задач на определение масштаба .

5 занятие- тема: Разновидности географических карт.

По охвату территории: мировые и полушарий; государств и их частей; материков, океанов и их частей.

По содержанию: общегеографические, тематические.

По масштабу: мелкомасштабные, среднемасштабные, крупномасштабные.

Тематические карты - это многообразные физико- географические и социально- экономические карты, показывающие отдельные природные и общественные явления или их сочетания. Например, карты геологические, спортивные, ландшафтные и т.п.

Спортивная карта - специальная крупномасштабная схема местности, предназначенная для использования в соревнованиях по спортивному ориентированию.

Электронная карта - картографическое изображение, сгенерированное на основе данных цифровых карт и визуализированное на видеомониторе компьютера или видеоэкране др. устройства (например, спутникового навигатора). Электронная карта (ЭК) - цифровая картографическая модель; визуализированная или подготовленная к визуализации на экране средства отображения информации в специальной системе условных знаков, содержание которой соответствует содержанию карты определенного вида и масштаба.

6 занятие- тема: Карты по назначению

Научно-справочные - предназначены для выполнения научных исследований и получения максимально полной информации;К

Культурно-образовательные - предназначены для популяризации знаний, идей;

Учебные - используются в качестве наглядных пособий для изучения географии, истории, геологии и других дисциплин;

Технические - отображают объекты и условия, необходимые для решения каких-либо технических заданий;

Туристские - могут содержать: населённые пункты, ориентиры, достопримечательности, маршруты передвижения, места отдыха, ночёвок и других услуг, в зависимости от предназначения по видам туризма;

Навигационные (дорожные) и др.

7 занятие- тема: Классификация проекций.

Классификация нормальных картографических проекций по виду изображений меридианов и параллелей, являющаяся результатом исторического развития теории К. п., охватывает большинство известных проекций. В ней сохранились наименования, связанные с геометрическим методом получения проекций, однако рассматриваемые их группы теперь определяют аналитически.

Цилиндрические проекции - проекции, в которых меридианы изображаются равноотстоящими параллельными прямыми, а параллели - прямыми, перпендикулярными к изображениям меридианов. Выгодны для изображения территорий, вытянутых вдоль экватора или какие-либо параллели. В навигации используется проекция Меркатора - равноугольная цилиндрическая проекция.

Конические проекции - проекции, в которых параллели изображаются концентрическими окружностями, меридианы - ортогональными им прямыми. В этих проекциях искажения не зависят от долготы.

Азимутальные проекции - проекции, в которых параллели - концентрические окружности, меридианы - их радиусы, при этом углы между последними равны соответствующим разностям долгот. Частным случаем азимутальных проекций являются перспективные проекции.

Псевдоконические проекции - проекции, в которых параллели изображаются концентрическими окружностями, средний меридиан - прямой линией, остальные меридианы - кривыми.

Псевдоцилиндрические проекции - проекции, в которых параллели изображаются параллельными прямыми, средний меридиан - прямой линией, перпендикулярной этим прямым и являющейся осью симметрии проекций, остальные меридианы - кривыми.

Поликонические проекции - проекции, в которых параллели изображаются окружностями с центрами, расположенными на одной прямой, изображающей средний меридиан. При построении конкретных поликонических проекций ставятся дополнительные условия. Одна из поликонических проекций рекомендована для международной (1: 1 000 000) карты.

8 занятие-тема: Виды географических карт. Градусная сетка географических карт.

Общегеографические карты изображают земную поверхность и находящиеся на ней основные природные и социально-экономические объекты. Можно сказать проще: эти карты показывают в основном то, что видно на местности (рельеф), растительность, населенные пункты, пути сообщения, границы и др.).Общегеографические карты: политические карты, геохимические, физические(рельефные), топографические.

Тематические карты содержат сведения о строении земной коры, размещении природных ресурсов, о размещении населения, о погоде и т. д. Такие карты подразделяют на несколько видов. 1) Изолинейных картах широко используются разные типы линий, которые соединяют точки с одинаковой величиной определенного элемента.2)На синоптических и климатических картах участки с одинаковым давлением соединены изобарами, с одинаковыми температурами - изотермами, с одинаковыми осадками - изогиями.

Очень важно карту уметь читать, и в том числе понимать, что означают на местности нанесенные на карту условные обозначения.

Градусная сетка. Параллели . Меридианы. Географические координаты.

9 занятие-тема: Топографические карты

Топографическая карта - географическая карта универсального назначения, на которой подробно изображена местность. Топографическая карта содержит сведения об опорных геодезических пунктах, рельефе, гидрографии, растительности, грунтах, хозяйственных и культурных объектах, дорогах, коммуникациях, границах и других объектах местности. Полнота содержания и точность топографических карт позволяют решать технические задачи. Наукой о создании топографических карт является топография.

10 занятие-тема: Карта часовых поясов.

Анализ и чтение карты часовых поясов . Решение задач на определение поясного, местного, декретного времени.

11 занятие-тема: Карта строения поверхности Земли
Карты, изображающие строение поверхности Земли; чтение и анализ карт физических, геологических, тектонических. Номенклатура рельефа. Границы литосферных плит; связь рельефа с тектоническим строением и полезными ископаемыми на картах мира и Казахстана.

12 занятие-тема: Климатические карты

Климатические карты. Чтение и анализ карт: климатических, климатических поясов и областей мира, карт «агроклиматические ресурсы», синоптических карт.

Составление прогноза погоды по синоптической карте.

Составление сравнительной характеристики климата двух территорий в виде картосхемы.

13 занятие-тема: Воды Земли

Мировой океан и его части. Воды суши. Сравнительная характеристика по картам океанов Земли.

Номенклатура по карте. Составление характеристики рек по плану.

14 занятие-тема: Карты почв Земли

Чтение и анализ карт: почв мира

Определение смены почв на материках. Карта почв Казахстана

15 занятие-тема: Карта природных зон

Чтение и анализ карт: карты растительности, животного мира, природных зон.

Определение смены природных зон на материках. Карта природных зон Казахстана.

16 занятие-тема: Экологические карты

Для мониторинга состояния окружающей среды проводится картографирование местности. Экологические карты бывают: оценочные (в ней территория делится по степени загрязненности среды), прогнозные (указаны возможности последствия влияния человеческой жизнедеятельности на природу), инвентаризационные (вносятся в каком состоянии находятся природные объекты), рекомендательные (отражающие меры по улучшению ситуации). Используются экологическое картографирование для информации об общем состоянии экологии, для оценки среды конкретных территорий, при освоении новых земель.

17 занятие-тема: Карты плотности населения

Чтение и анализ карт плотности мира Казахстана. Решение задач на определение плотности заселения.

18 занятие-тема: Карта народов мира

Чтение и анализ карт народов мира и Казахстана.

19 занятие-тема: Политическая карта мира

Многообразие стран. Чтение и анализ политической карты

20 занятие-тема: Комплексные карты

Чтение и анализ комплексной карты.

Составление комплексной характеристики территории.

21 занятие-тема: Экономические карты. Карты ТЭК

Экономические карты, легенда, деление на группы. Чтение и анализ экономических карт (машиностроение, топливная, черная и цветная металлургия, химическая лесная, легкая, пищевая промышленность, карты сельского хозяйства, растениеводства, животноводства, транспорт).

22 занятие-тема: Карты металлургии (черной)

Чтение и анализ экономических карт

23 занятие-тема: Карты металлургии (цветной)

Чтение и анализ экономических карт

24 занятие-тема: Карты Машиностроения

Чтение и анализ экономических карт

25 занятие-тема: Карты химической промышленности

Чтение и анализ экономических карт

26 занятие-тема: Карты легкой и пищевой промышленности

Чтение и анализ экономических карт

27 занятие-тема: Карты сельского хозяйства

Чтение и анализ экономических карт

28 занятие-тема: Карты транспорта

Чтение и анализ экономических карт

29 занятие-тема: Карты экономических районов

Чтение и анализ комплексных карт экономических районов Казахстана.

30 занятие-тема: Обобщение знаний по экономическим картам.

31 занятие-тема: Аэрокосмические снимки. Фотокарты. Картографическая информатика..

Составление карт по картографическим и аэрокосмическим материалам. Фотокарты. Картографическая информатика. Значение и использование карт. Перспективы развития картографии. Профессии, связанные с картографией: топограф, картограф, геодезист.

32 занятие-тема: Картографическое моделирование.

Традиционные и современные компьютерные технологии создания и обновления карт. Картографическое моделирование с целью управления территориями.

33 занятие-тема: Защита проектных работ, доклады, просмотр презентаций.

34 занятие -тема: Итоговое занятие. Выводы по курсу.

Методическая часть программы.

Рекомендуемая литература для учащихся:

- 1.А.М.Куприн «Занимательная картография» -М.: «Просвещение»1989 г
- 2.А.М. Берлянт «Карта- второй язык географии» -М.: «Просвещение»1985 г
- 3.Н.В.Андреев «Топография и картография» -М.: «Просвещение»1989 г
- 4.И.В.Душина, В.А. Коринская, В.А.Щенев «География» -М.: «Дрофа» 2003г
- 5.А.В.Эдельштейн «Как создается карта» -М.: «Недра»1978 г

34 часа (1 раз в неделю)

№п/п	Разделы/Сквозные темы	Темы урока	Цель обучения	Кол-во часов	Сроки	Примечание
1		Предмет и задачи курса. Роль географической карты в жизни людей, общества.	- Анализируют материал и представляют результаты исследования в различной академической форме	1	5.09.24	Конспект, Схема, ментальная карта
2		Исторический обзор развития картографии	Систематизируют информацию по теме - Применяют имеющиеся знания по теме для создания картосхемы :Эволюции развития картографии	1	12.09.24	эволюционная картосхема: : Развитие картографии
3		Географические карты. Условные знаки географической карты.	Оценивают роль, значение условных знаков на разных типах карт	1	19.09.24	таблица классификации условных знаков
4		Масштаб географических карт	Применяют знание о масштабе для решения задач	1	26.09.24	Решение задач по определению масштаба
5		Разновидности географических карт.	Анализируют информации по классификации видов карт	1	3.10.24	Составление характеристик разных видов карт
6		Карты по назначению	Определяют назначения различных видов карт	1	10.10.24	Презентация о разновидностях карт по назначению
7		Классификация проекций.	Оценивают виды картографических проекций	1	17.10.24	Определяют виды картографических проекций
8		Виды географических карт. Градусная сетка географических карт.	Определять географические координаты.	1	24.10.24	Решают различного типа задачи по определению географических координат
9		Топографические карты	Выполняют различные виды работ на топографической карте	1	8.11.24	Решают различного типа задачи по топографической карте

10		Карта часовых поясов.	Оценивают и анализируют карты по решению задач на определение времени в различных часовых поясах	1	15.11.24	Решают различного типа задачи по карте часовых поясов
11		Карта строения поверхности Земли	Анализируют и систематизируют карты строения земной поверхности	1	22.11.24	-Зачет по номенклатуре -Составление таблиц по характеристикам карт строения земной поверхности
12		Климатические карты	Анализируют и систематизируют климатические карты. Оценивают и анализируют данные о климате по климатическим картам	1	29.11.24	Составление таблиц по характеристикам данных из климатических карт
13		Воды Земли	Оценивают и анализируют данные о водах Земли по географическим картам	1	6.12.24	-Зачет по номенклатуре -Составление таблиц по характеристикам вод Земли
14		Карты почв Земли	Оценивают и анализируют данные о почвах по картам	1	13.12.24	Составление таблиц, схем по характеристикам почв
15		Карта природных зон	Оценивают и анализируют карту природных зон	1	20.12.24	Составление характеристик природных зон на основе карт
16		Экологические карты	Составляют экологические карты отдельных районов	1	27.12.24	Экологические карты районов
17		Карты плотности населения	Оценивают и анализируют данные о плотности населения по картам	1	13.01.25	Составление таблиц, схем по характеристикам плотности населения отдельных районов
18		Карта народов мира	Оценивают и анализируют данные о народах мира, языковом составе населения	1	20.01.25	Составление таблиц, схем по характеристикам народов мира, языковом

						составе населения
19		Политическая карта мира	Анализируют ПКМ	1	27.01.25	Зачет по ПКМ
20		Комплексные карты	Составляют комплексные карты отдельных районов	1	3.02.25	Комплексные карты районов
21		Экономические карты. Карты ТЭК	Оценивают и анализируют данные о ТЭК по карте	1	10.02.25	Составление таблиц, схем и карт по характеристике ТЭК
22		Карты металлургии (черной)	Оценивают и анализируют данные по характеристике черной металлургии	1	17.02.2025	Составление таблиц, схем и карт по характеристике черной металлургии
23		Карты металлургии (цветной)	Оценивают и анализируют данные по характеристике цветной металлургии	1	24.02.2025	Составление таблиц, схем и карт по характеристике цветной металлургии
24		Карты Машиностроения	Оценивают и анализируют данные по характеристике машиностроительного комплекса	1	3.03.2025	Составление таблиц, схем и карт по характеристике машиностроения
25		Карты химической промышленности	Оценивают и анализируют данные по характеристике химической промышленности	1	10.03.2025	Составление таблиц, схем и карт по характеристике химической промышленности
26		Карты легкой и пищевой промышленности	Оценивают и анализируют данные по характеристике пищевой и легкой промышленности	1	17.03.2025	Составление таблиц, схем и карт по характеристике пищевой и легкой промышленности
27		Карты сельского хозяйства	Оценивают и анализируют данные по характеристике сельского хозяйства	1	7.04.2025	Составление таблиц, схем и карт по характеристике сельского хозяйства
28		Карты транспорта	Оценивают и анализируют	1	14.04.2025	Составление

			данные по характеристике транспорта			таблиц, схем и карт по характеристике транспорта
29		Карты экономических районов	Составляют карты экономических районов	1	21.04.2025	Карты экономических районов
30		Обобщение знаний по экономическим картам.	моделируют, прогнозируют и оценивают на основе экономических карт	1	28.04.2025	Защита проектов
31		Аэрокосмические снимки. Фотокарты. Картографическая информатика	Оценивают и анализируют аэрокосмические снимки, фотокарты	1	5.05.2025	Характеристика аэрокосмических снимков, фотокарт
32		Картографическое моделирование.	Создать картографическую модель	1	12.05.2025	Картографическая модель
33		Защита проектов по курсу	Подготовить и защитить проект	1	19.05.2025	Защита проектов
34		Итоговое занятие	Подведение итогов курса	1		Защита проектов