

БЕКІТЕМІН:

УТВЕРЖДАЮ:

ДИРЕКТОР



[Signature]
«01» 09 23

КЕЛІСЕМІН:

СОГЛАСОВАНО:

ОҚУ ІСІНІҢ МЕНҒЕРУШІСІ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА УВР

[Signature]
«31» 08. 2023г.

Ә/Б ОТЫРЫСЫНДА

ҚАРАЛДЫ:

РАССМОТРЕНО

НА ЗАСЕДАНИИ М/О:

ХАТТАМА №

ПРОТОКОЛ № 1

«31» 08. 2023

Элективный курс
Основы топографии и картографии
10 класс

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка.

Элективный курс, основы топографии и картографии в 10 классе на 2023-2024 учебный год составлялось согласно государственного общеобязательного 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)

Объем учебной нагрузки по элективному курсу «Основы топографии и картографии» составляет:

в 10 классе - 1 час в неделю, 34 ч в учебном году.

Данный элективный курс направлен на углубление и расширение знаний учащихся по знанию географической карты, умению её читать, выполнять картографические проекции.

Предлагаемый курс не противоречит общим задачам школы и направлен на решение следующих задач: повышение интереса старших школьников к изучению географии, формирование у них широких представлений о географической картине мира, развитие географического мышления.

Содержание элективного курса позволяет расширить знания учащихся об истории появления и создания карт, методах их составления и использования. Курс представляется необходимым, так как методы картографии, развиваясь тесной связью с физической и экономической географией, находят самое широкое применение и во многих других естественных и общественных науках: геологии, истории, социологии, экономике и т. д.

Данный курс позволяет восполнить пробелы в знаниях по этому вопросу, возникшие в результате почти полного исключения этого материала из школьной программы.

Содержание курса предполагает работу с разными источниками информации: картографическими (топографической, географической контурными картами, глобусом), текстовыми, профилями диаграммами, рисунками схемами и др.. Содержание каждой темы элективного курса включает в себя самостоятельную работу учащихся, большое количество практических заданий. При организации занятий целесообразно создавать ситуацию, в которой каждый ученик мог бы выполнить индивидуальную работу и принять участие в работе группы.

В программе курса упор сделан на те разделы картографии, которые вооружают школьника необходимыми ему знаниями и умениями, расширяют его кругозор, повышают общую культуру. Так, значительное место отведено изучению свойств карт, их языковых особенностей, выработке навыков анализа картографического языка, использованию этих знаний при оформлении домашних и классных заданий на контурных картах, создании своих собственных карт (рукописных или компьютерных).

Для ознакомления учащихся с созданием первичных карт, что необходимо для обучения ориентированию в пространстве, в программу включен раздел съёмки местности простейшими приборами. При отсутствии таковых в школе учащиеся могут изготовить их сами под руководством преподавателя.

Цель курса: формирование базовых знаний и представлений о методах создания картографических произведений, об образах территории и явлениях, изображаемых на карте, а также навыков работы с картографическими произведениями и умений решать по картам учебные, научные и прикладные задачи.

Задачи курса:

- обеспечить понимание теоретических представлений о методах создания картографических произведений;
- сформировать знания об образах территории и явлениях, изображаемых на картах;
- активизировать самостоятельную познавательную деятельность при выполнении блока самостоятельных заданий по данной дисциплине;
- сформировать умения и навыки работы с картографическими произведениями, а также с топографическими приборами и программным обеспечением.

В результате изучения курса ученик должен знать:

- историю создания географических карт;
- картографические способы изображений явлений на общегеографических, тематических картах;
- географические, полярные и прямоугольные координаты;
- классификацию проекций;
- принципы картографической генерализации;
- классификацию карт и атласов;
- принципы построения профилей.

Ученик должен уметь:

- читать карту и выполнять на ней необходимые измерения;
- вычерчивать надписи основным шрифтом;
- вычислять масштабы карт, по измеренному отрезку прямой;
- строить картографические сетки и изучать их свойства;
- переводить масштабы длин в масштабы площадей;

- измерять по карте площади участков путем построения палеткой;
- определять по карте географических и прямоугольных координат точек;
- вычислять истинный азимут направления на карте;
- вычислять обратный азимут по прямым азимутам, румбов по данным азимутов;
- определять по карте высоты, превышения, формы и типы рельефа

№п/п	Разделы/ Сквозные темы	Темы урока	Цель обучения	Кол -во часо в	Сроки	Прим ечан ие
	Раздел1. Что изучает картографи я					
1		Что изучает картография. Картография как наука, ее формы. История картографии	10.1.1.1 изучить историю и науку картографию	1	7.09.23	
2		Значение и примеры использования карт в различных видах деятельности современного человека	10.1.1.2 приводить примеры использования карт в различных видах деятельности современного человека	1	14.09.23	
3		Основные виды изображения земной поверхности: план, карта, аэрофотоснимок, космический снимок.	10.1.1.3 объяснять виды изображения земной поверхности: план, карта, аэрофотоснимок, космический снимок.	1	21.09.23	
	Раздел2. Топографи ческая карта					
4		Основные свойства топографической карты, система топографических условных знаков	10.2.1.1 объяснять свойства топографической карты, система топографических условных знаков	1	28.09.23	
5		Многолистовые топографические карты. Оформление топографической карты.	10.2.1.2 понимать топографические карты	1	5.10.23	
6		Измерение расстояний, площадей по карте.	10.2.1.3 определять измерение расстояний, площадей по карте.	1	12.10.23	
7		Чтение рельефа. Бергштрихи.	10.2.1.4 изучить линии рельефа.	1	19.10.23	
8		Определение координат по топографической карте.	10.2.1.5 определять координаты по топографической карте	1	26.10.23	
	Раздел 3. Практичес кие работы по топографич еской карте.					
9		Определение по карте прямоугольных координат объектов	10.3.1.1 определять по по карте прямоугольных координат объектов	1	9.11.23	

10		Нанесение на карту объектов по прямоугольным координатам	10.3.1.2 изучить нанесение на карту объектов по прямоугольным координатам	1	16.11.23	
11		Чтение содержания топографической карты в заданных квадратах.	10.3.1.3 изучить содержания топографической карты в заданных квадратах	1	23.11.23	
12		Нахождение на топографической карте основных форм рельефа, изображенных горизонталями.	10.3.1.4 рассмотреть на топографической карте основных форм рельефа, изображенных горизонталями.	1	30.11.23	
13		Определение расстояний по топографической карте	10.3.1.5 определить расстояний по топографической карте	1	7.12.23	
14		Определение направлений по топографической карте	10.3.1.6 определить направлений по топографической карте	1	14.12.23	
	Раздел 4. Свойства карты					
15		Карты как моделей действительности	10.4.1.1 рассмотреть карты как моделей действительности	1	21.12.23	
16		Математические свойства карты	10.4.1.2 изучить математические свойства карты	1	28.12.23	
17		Масштаб карты. Виды масштаба	10.4.1.3 изучить масштаб карты и её виды	1	11.01.24	
18		Общие представления о картографических проекциях и возникающих на картах искажениях	10.4.1.4 анализировать представления о картографических проекциях и возникающих на картах искажениях	1	18.01.24	
19		Сравнение карт различной тематики в атласе, определение влияния на генерализацию тематики карт.	10.4.1.5 сравнивать карты различной тематики в атласе, определять влияния на генерализацию тематики карт.	1	25.01.24	
20		Сравнение карт разного масштаба одной и той же тематики и выявление различий в показе элементов содержания.	10.4.1.6 сравнивать карты разного масштаба одной и той же тематики и выявлять различие в показе элементов содержания.	1	1.02.24	
	Раздел 5. Язык карты					
21		Язык карты. Условные обозначения	10.5.1.1 читать язык карты и условные обозначения	1	8.02.24	
22		Подписи на картах. Виды подписей.	10.5.1.2 изучить подписи на картах и их виды	1	15.02.24	
23		Виды карт.	10.5.1.3 объяснять виды карт	1	22.02.24	
24		Способы картографирования.	10.5.1.4 объяснять способы картографирования.	1	29.02.24	
25		Правила использования различных способов картографирования для показа объектов и явлений на карте.	10.5.1.5 изучить правила использования различных способов картографирования для показа объектов и явлений	1	7.03.24	

			на карте.			
26		Анализ карт школьных и других атласов по способам изображения. Выбор способов изображения при составлении карт.	10.5.1.6 анализировать школьные карты и атласы по способы изображения и рассмотреть способы изображения при составлении карт	1	14.03.24	
	Раздел 6. Географическая карта как источник знаний.					
27		Географическая карта - основной источник знаний.	10.6.1.1 представлять географическую карту	1	4.04.24	
28		Характеристика отдельных районов по тематическим картам.	10.6.1.2 охарактеризовать отдельные районы по тематическим картам	1	11.04.24	
29		Современные методы создания карт	10.6.1.3 объяснять методы создания карт	1	18.04.24	
30		Понятие о съемках местности	10.6.1.4 знать о съёмках местности	1	25.04.24	
31		Знакомство с простейшими видами съёмок местности. Плановая глазомерная съёмка (маршрутная или площадная). Высотные съёмки.	10.6.1.5 изучить виды съёмок местности	1	2.05.24	
32		Использование общегеографических и тематических карт для составления описаний и измерений.	10.6.1.6 составлять описания общегеографических и тематических карт	1	9.05.24	
33		Составление по картам школьных атласов географических описаний. Измерение на картах длин линий, площадей, углов. Определение по картам высот точек	10.6.1.7 составлять, измерять, определять по картам географическую особенность	1	16.05.24	
34		Обобщающее повторение		1	23.05.24	