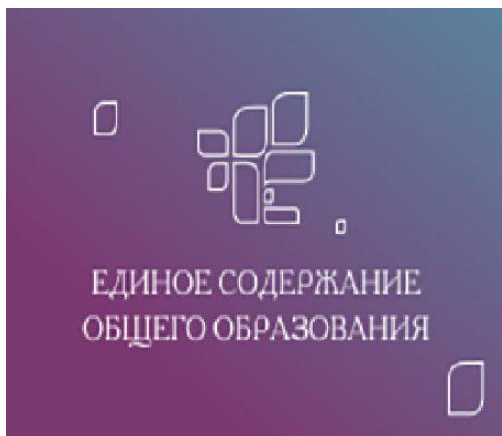




Приложение № 1 к ООП ООО
утверждено приказом по МБОУ СОШ №95
от 30.06.2025 г. № 116/2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

« Карта – второй язык географии»

5-9 классы

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 класс. 34 часа.

Курс “Карта – второй язык географии. Географические модели Земли”

Тема 1. Картография. (2 часа)

География как наука. Источники географической информации. Картография. Значение карт.

Тема 2. Земля и её изображение. (4 часа)

Первые представления о форме Земли. Доказательства шарообразности Земли. Опыт и первые карты Эратосфена. Форма, размеры и движение Земли. Глобус — модель Земного шара. План местности. Аэрофотоснимки и космические снимки.

Виды деятельности

Практические работы:

1. Сосавление плана местности.
2. Метапредметная викторина.

Тема 3. Школа Робинзонов. (8 часов)

Топографические карты. Условные знаки. Масштаб. Определение расстояния по топографической карте и плану местности. Стороны горизонта. Компас. Ориентирование по местным признакам и компасу. Изображение неровностей земной поверхности.

Виды деятельности

Практическая работа (1 час)

1. Игра “Путешествие по топографической карте”.

Тема 4. История географических открытий. (9 часов)

Путешествия первобытного человека. Накопление знаний о Земле. Карты первых путешественников. Атлас несуществующих земель и загадочных карт. Изучение поверхности Земли — результат героических усилий многих поколений людей. Современные экспедиции и исследования. Экспедиция Тура Хейердала на “Кон-Тики”. Глубоководные аппараты “Мир -1” и “Мир-2”.

Виды деятельности

Практическая работа (2 часа)

1. Работа над общим проектом “Атлас несуществующих земель и загадочных карт”.
2. Проекты «Сказочная карта» и «Природные зоны в мультфильмах»

Тема 5. Географическая карта. (9 часов)

Многообразие географических карт. Особенности изображения земной поверхности на различных видах географических карт. Физическая карта полушарий. Карта природных зон мира. Природные зоны. Арктические пустыни. Тайга. Смешанный лес. Степь. Пустыня. Влажные экваториальные леса.

Виды деятельности

Итоговая работа: (2 часа)

1. Защита проектов: “Природные зоны в мультфильмах”, «Сказочная страна»

2. Метапредметная викторина
3. Атлас несуществующих земель и загадочных карт

6 класс. 34 часа.

Курс “Карта – второй язык географии. Географические модели Земли”

Тема 1. Уроки понимания карты. Географическая карта. (13 часов)

Многообразие геоизображений и географических карт. Особенности изображения земной поверхности на глобусе, космических снимках и на географических картах. Глобус – модель Земли. Географические координаты. Географическая широта. Географическая долгота. Способы картографического изображения: изображение неровностей земной поверхности, значки, линейные знаки, знаки движения и ареалы.

Виды деятельности

Практические работы (3 часа)

- 1.Определение географических координат. Составление географического описания по карте с использованием географических координат.
2. Освоение метода моделирования.
- 2.Проект “Использование географических карт”.

Тема 2. Мы юные картографы. (8 часов)

Карты материков и океанов, разнообразие их содержания. Тематические карты. Карта “Строение земной коры”. Литосферные плиты. Землетрясения. Сейсмограф. Вулканы. Гейзеры.

Виды деятельности

Практические работы (2 часа)

- 1.Определение способов картографического изображения, применяемых на географических картах школьного атласа
- 2.Проект “Создаем конструктор литосферных плит”.

Тема 3. Мы юные топонимисты. (7 часов)

Топонимика. Топонимист. Сколько географических названий на всем земном шаре? Топонимика своей местности.

Виды деятельности

Практические работы:

- 1.Географические названия своей местности.
- 2.Проект “Каталог географических названий Свердловской области”.

Тема 4. Страны мира. (6 часов)

Сколько стран на Земле? Страны Европы. Страны Азии. Столицы стран. Крупнейшие города. Достопримечательности стран мира. Расположение стран мира на географической карте. Очертания крупнейших стран.

Виды деятельности

Итоговый тест (1 час)

Практические работы:

- 1 Проект "Сказочная карта Европы"
2. Нанесение на контурную карту крупнейших стран мира и создание настольной игры «Собери пазлы стран мира»

7 класс. 34 часа.

Тема 1. Уроки понимания карты. Географическая карта. (10 часов)

Применение геоизображений и географических карт. Карты материков и океанов. Шкала высот и глубин. Умение читать и анализировать карту. Умение составить характеристику территории по атласу.

Виды деятельности

Практические работы:

- 1.Составление географического описания по карте.

2.Проект: “Путешествие по карте морей и океанов”.

Тема 2. Мы юные исследователи . (8 часов)

Карты материков и океанов, разнообразие их содержания. Тематические карты. Маршрутами первых землепроходцев.

Виды деятельности

Практические работы:

Проект “Маршруты Магеллана и Кука”. «Необитаемый остров»

Тема 3. Рекорды планеты Земля. (10 часов)

Географические названия на карте мира.

Занимательный материал по материкам (Евразия, Африка, Северная Америка, Южная Америка, Антарктида и Австралия). Рекорды каждого материка в рубрике «самый, самое, самая». Составления визитных карточек материков. Построение профиля материка.

Виды деятельности

Практические работы:

1. Составления визитных карточек материков.
2. Проект «Построение профиля каждого материка.

Тема 4. Страны мира. (4 часа)

Изменения на карте мира. Спорные территории.

Сколько стран на Земле. Страны Европы.

Россия – как самое большое государство мира: проблемы и перспективы развития страны.

Виды деятельности

Итоговая работа (2 часа)

- 1.Метапредметная викторина.
- 2.Олимпиада. Сравнение карт мира .
- 3.Защита проектов «Визитки материков», «Необитаемый остров»
4. Атлас несуществующих земель и загадочных карт

8 класс 34 часа

Тема 1. Характеристика по карте границ Российской Федерации. (6 часов)

Умение читать и анализировать карту. Умение составлять характеристику границ по атласу. Изменение границ во времени. Анклавы. Осваиваем метод моделирования. Создаем на к/к модель, отражающую географические объекты, которые носят имена русских путешественников.

Виды деятельности

Практическая работа:

- 1.Нанесение на карту границ УРФО и Свердловской области
- 2.Проект «Как бы я разделил Россию на территории»

Тема 2. Особенности Рельефа и размещения ПИ на картах России и Свердловской области. (10 часов)

Работа с атласом области и России. Сопоставление геологической и тектонической карт. Условные знаки геологической карты.

Виды деятельности

Практическая работа:

- 1.«Многоэтажность природы гор»
- 2.Проект «Карта сокровищ Урала»
- 3.Схема маршрутов путешествий по Среднему Уралу: а) для отдыха и лечения. б) горнолыжного спорта, в) знакомство с памятниками природы.

Тема 3.Климатические и почвенные карты (6 часов)

Особенности распределения температур и осадков. Климатические рекорды России и области

Виды деятельности

Практическая работа:

1.Проект «Гибные места Свердловской области»

2.Проект «Ягодники Свердловской области»

Тема 4. Заповедники и заказники на карте Свердловской области (6 часов)

Особенности расположения заповедных зон на суше и на море. Зависимость расположения от антропогенной деятельности. Черные дыра на карте. Экологические катастрофы.

Виды деятельности

Практические работы:

1.Разработка виртуальной экскурсии по реке Чусовая, Ильменский заповедник, Кунгурская пещера

2.Составление визитной карточки Ильменского заповедника

Тема 5. Водные ресурсы (4 часа)

Реки - географический каркас территории.

Роль озер в антропогенной деятельности.

Виды деятельности

Итоговая работа (2 часа)

1.Защита проектов: «Разработка и рекламирование туристических маршрутов», «Грибные места в Свердловской области», «Ягодники Свердловской области»

2.Метапредметная викторина

9 класс 34 часа

Тема 1. Географическая информационная система

Информатизация общества в настоящее время затрагивает все сферы деятельности, в том числе и сферу образования. Одним из проявлений информатизации образовательного процесса это использование *географических информационных систем (ГИС)*. Географическая информационная система (geographic information system, GIS), ГИС - информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно-координированных данных (пространственных данных).

Виды деятельности

Практическая работа. «ГИС - информационная система»

Тема 2. Разработка и использование ГИС

Географические информационные системы являются новым этапом развития картографического метода изучения географии, основанного на использовании самой современной вычислительной техники.

Виды деятельности

Практическая работа. «Использование ГИС в картографии»

Тема 3 . ГИС - это современная компьютерная технология для картирования и анализа объектов реального мира, также событий, происходящих на нашей планете.

Программное обеспечение ГИС

ПО ГИС содержит функции и инструменты, необходимые для хранения, анализа и визуализации географической (пространственной) информации. Ключевыми компонентами программных продуктов являются: инструменты для ввода и оперирования географической информацией; система управления базой данных; инструменты поддержки пространственных запросов, анализа и визуализации (отображения); графический пользовательский интерфейс для легкого доступа к инструментам и функциям.

Виды деятельности

Практическая работа. «Составляющие ГИС»

Тема 4. Практика

Умение читать географическую карту является одним из базовых в школьной географии.

Первое, что должен освоить обучающийся с помощью школьной ГИС, - это умение читать географическую информацию по цифровым графическим картам. Чтение бумажной карты, по сути, ограничивается составлением и анализом размещения объектов. Цифровая карта отображает больше информации о представленных в условных знаках объектах. Она содержится в атрибутах или семантике объектов, нанесенных на карту. Для получения дополнительной информации об объекте достаточно подвести к нему курсор и щелкнуть левой кнопкой мыши. Эти характеристики могут быть как качественными (название, краткое описание свойств), так и количественными (числовые параметры, количество жителей и т.п.) Умение производить расчеты по картам.

Основой основ школьного географического образования является умение определять по картам географические координаты объектов.

Инструментарий школьной ГИС в сочетании с картографическими ресурсами позволяет сформировать и отработать этот навык у обучающихся.

Виды деятельности

Практическая работа. «Чтение цифровых графических карт»

Тема 5. Использование программы «Живая география»

Программная оболочка с инструментарием для работы с географической информацией (ГИС-оболочка) включает в себя средства для создания и редактирования цифровых, векторных и растровых карт, выполнения измерений и расчетов расстояний и площадей, построения 3D-моделей, обработки данных дистанционного зондирования, а также инструментальные средства для работы с базами данных и пространственного анализа статистических данных.

Виды деятельности.

Практическая работа. «Использование программы «Живая география» для работы с базами данных.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Личностные результаты:

Личностными результатами реализации внеурочной деятельности по географии «Карта – второй язык географии» является формирование всестороннее образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных, гуманистических, этических принципов и норм.

Реализация внеурочной деятельности по географии способствует достижению следующих результатов личностного развития:

У обучающихся будет сформировано:

- российская гражданская идентичность, патриотизм, любовь и уважение к Отечеству, знание культуры своего народа, своей местности, культурного наследия; усвоение традиционных ценностей многонационального российского общества;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному и духовному многообразию;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профессионального образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению траектории с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Метапредметными результатами изучения является формирование универсальных учебных действий (УУД).

У обучающихся будет сформировано:

- умение работать с учебником и текстом (синквейны).
- умение работать с диаграммами и графиками и т.д. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Регулятивные УУД:

У обучающихся будет сформировано:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

У обучающихся будет сформировано:

- формирование и развитие посредством географического знания познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- умения вести самостоятельный поиск, анализ и отбор информации, её преобразование, сохранение, презентации с помощью технических средств и информационных технологий.

Коммуникативные УУД:

У обучающихся будет сформировано:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)
- учебное общение на основе создания ситуации успеха, переход с низкого на более высокий уровень коммуникативной успешности.

3.Предметные результаты:

1.Овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды, в том числе ее экологических параметров;

2.Овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации;

3.Формирование представлений об особенностях природных явлений на различных территориях и акваториях;

4. Научиться практическим навыкам охраны окружающей среды;

5. Научиться самостоятельно составлять простейший план местности, ориентироваться на местности по компасу и местным признакам, производить элементарную глазомерную съёмку местности.

Обучающиеся должны уметь (создавать, называть, показывать):

- уметь создавать и защищать электронные презентации;
- работать с различными источниками географической информации;

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА
ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ)
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

5 КЛАСС (34 часов)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Картография	2	
1.	География как наука. Источники географической информации. Картография. Значение карт	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650186
2.	Картография. Значение карт	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886502ee
	Земля и её изображение	4	
3.	Первые представления о форме Земли. Доказательства шарообразности Земли. Опыт и первые карты Эратосфена.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865041a
4.	Форма, размеры и движение Земли. Глобус — модель Земного шара.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650528
5.	План местности. Аэрофотоснимки и космические снимки. ПР. Составление плана местности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650640
6.	Метапредметная викторина	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650776
	Школа Робинзонов	8	
7.	Топографические карты.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650924
8.	Условные знаки.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650b04

9.	Масштаб.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650c26
10.	Определение расстояния по топографической карте и плану местности.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650d70
11.	Стороны горизонта. Компас.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650f0a
12.	Ориентирование по местным признакам и компасу.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651252
13.	Изображение неровностей земной поверхности.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865139c
14.	Пр. Игра “Путешествие по топографической карте	1	
	История географических открытий	9	
15.	Путешествия первобытного человека.	1	
16.	Накопление знаний о Земле.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651090
17.	Карты первых путешественников. Атлас несуществующих земель и загадочных карт.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886514b4
18.	Изучение поверхности Земли — результат героических усилий многих поколений людей.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886516bc
19.	Современные экспедиции и исследования.	1	
20.	Экспедиция Тура Хейердала на “Кон-Тики”.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651ad6
21.	Глубоководные аппараты “Мир -1” и “Мир-2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651bf8
22.	ПР. Проект “Атлас несуществующих земель и загадочных карт”.	1	

23.	Пр. Проекты «Сказочная карта» и «Природные зоны в мультфильмах»	1	
	Географическая карта	9	
24.	Многообразие географических карт. Физическая карта полушарий.....	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886521c0
25.	Особенности изображения земной поверхности на различных видах географических карт.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886522ec
26.	Карта природных зон мира. Природные зоны.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865240e
27.	Природные зоны. Арктические пустыни	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886525b2
28.	Природные зоны. Тайга. Смешанный лес	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652724
29.	Природные зоны.. Степь	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652972
30.	Природные зоны. Пустыня	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652bf2
31.	Природные зоны. Влажные экваториальные леса.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652d50
32.	Защита проектов: “Природные зоны в мультфильмах”. «Сказочная страна»	1	
33.	Защита проектов. Метапредметная викторина.	1	
34.	Защита проектов: Атлас несуществующих земель и загадочных карт	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

7 КЛАСС (34 часов)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Уроки понимания карты	10	
35.	Многообразие геоизображений и географических карт.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650186
36.	Особенности изображения земной поверхности на географических картах.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886502ee
37.	Виды географических карт, их отличия. Первые географические карты мира.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865041a
38.	Глобус – модель Земли. Виды глобусов и их происхождение. ПР№1. «Освоение метода моделирования».	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650528
39.	Географические координаты - главные указатели местоположения человека и объектов. Игра «В поисках капитана Гранта»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650640
40.	ПР№2. Определение географических координат уникальных природных объектов. Игра «Найди свой клад».	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650776
41.	Способы картографического изображения. Значки, линейные знаки, знаки движения и ареалы.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650924
42.	Топографическая карта, условные обозначения. Чтение топографической карты местности.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650b04
43.	Составление топографического плана местности по художественным рассказам.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650c26
44.	Проект №1 . Использование географических карт и их значение для жизни человека.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650d70
	Мы юные исследователи	8	

45.	Путешествие по карте материков и океанов.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650f0a
46.	Анализ и сопоставление карт различной тематики. ПР.№3. «Определение способов картографического изображения, применяемых на географических картах школьного атласа».	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651252
47.	Путешествие по карте «Строение земной коры»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865139c
48.	Землетрясения и их описание в художественных произведениях. Самые сильные землетрясения в истории планеты. Сейсмограф и его виды.	1	
49.	Вулканы Земли. Фотоколлаж «Вулканы».	1	
50.	Гейзеры и их расположение на карте.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651090
51.	Проект №2 “Создаем конструктор литосферных плит”.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886514b4
52.	Проект №2 “Создаем конструктор литосферных плит” (продолжение)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886516bc
	Рекорды планеты Земля.	10	
53.	Рекорды планеты Земля: литосфера.	1	
54.	Викторина « Где это? Что это?»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651ad6
55.	Рекорды планеты Земля: гидросфера.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651bf8
56.	Викторина « Где это? Что это?»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88651d92
57.	Рекорды планеты Земля: атмосфера.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652008

58.	Викторина « Где это? Что это?»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886521c0
59.	Рекорды планеты Земля: биосфера.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886522ec
60.	Викторина « Где это? Что это?»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865240e
61.	Игра. Географические названия в художественных фильмах и мультфильмах	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886525b2
62.	Проект №3 “Рекорды Свердловской области”	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652724
	Страны мира	4	
63.	1.Сколько стран на Земле?	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652972
64.	2.Крупнейшие города и их достопримечательности.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652bf2
65.	3. ПР№5. Нанесение на контурную карту крупнейших стран мира и создание настольной игры «Собери пазлы стран мира»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652d50
66.	4. Проект №4 "Сказочная карта стран мира»	1	
	Защита проектов	2	
67.	Защита проектов	1	
68.	Защита проектов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88652f9e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

9 КЛАСС (34 часов)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Географическая информационная система	10	
1	Использование географических информационных систем (ГИС).	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886530d4
2	Использование географических информационных систем (ГИС).	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886531ec
3	ГИС - информационная система	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653502
4	ГИС - информационная система	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886536e2
5	Сбор, хранение пространственно-координированных данных	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653994
6	Обработка пространственно-координированных данных	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653b2e
7	Доступ, отображение и распространение пространственных данных.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653e12
8	Доступ, отображение и распространение пространственных данных.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88653f5c
9	ПР. «ГИС - информационная система»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654074
10	ПР. «ГИС - информационная система»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654466
	Разработка и использование ГИС	6	

11	Географические информационные системы в картографии.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886545c4
12	Географические информационные системы в картографии.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886546e6
13	Географические информационные системы в картографии.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654844
14	Географические информационные системы в картографии.	1	
15	ПР. «Использование ГИС в картографии»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886549ca
16	ПР. «Использование ГИС в картографии»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654b14
	ГИС - это современная компьютерная технология для картирования и анализа объектов реального мира, также событий, происходящих на нашей планете.	6	
17	Программное обеспечение ГИС	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654c54
18	Программное обеспечение ГИС	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88654f2e
19	Инструменты, для хранения, анализа и визуализации географической (пространственной) информации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886551a4
20	Инструменты, для хранения, анализа и визуализации географической (пространственной) информации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655302
21	ПР. «Составляющие ГИС»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865541a
22	ПР. «Составляющие ГИС»	1	
	Практика	4	

23	Цифровые графические карты	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655654
24	Цифровые графические карты	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886557c6
25	Качественные характеристики цифровых графических карт.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655942
26	Количественные характеристики цифровых графических карт.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655af0
27	ПР. «Чтение цифровых графических карт»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655e24
28	ПР. «Чтение цифровых графических карт»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88655f50
	Использование программы «Живая география»	4	
29	Знакомство с программной оболочкой.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886560ae
30	Знакомство с программной оболочкой.	1	
31	ПР. «Использование программы «Живая география» для работы с базами данных.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865627a
32	ПР. «Использование программы «Живая география» для работы с базами данных.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886563ba
	Защита проектов.	2	
33	Защита проектов.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886564dc
34	Защита проектов.	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

