

**Муниципальное общеобразовательное учреждение –  
«средняя общеобразовательная школа №4 г. Новоузенска Саратовской  
области»**

«Рассмотрено» на заседании МС	«Согласовано» Заместитель директора по УВР:  Туманова С.Р. <i>Туманова</i>	«Утверждаю» Директор школы Е.Г. Лебедева Приказ №79 от 26.08.24 г. 
-------------------------------------	--	--

**Дополнительная общеобразовательная программа  
«Современная картография с основами топографии»  
(естественнонаучная направленность)**

**Возраст учащихся: 16-17 лет**

**Срок реализации программы – 1 год**

Автор – составитель:

Столбушкина Ольга Михайловна,

педагог дополнительного образования

г. Новоузенск,  
2024 год

**Содержание:****Титульный лист****1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»:**

- 1.1. Пояснительная записка.....3
- 1.2. Объем и сроки реализации ДООП ,режим занятий, формы организации и проведения занятий.....4
- 1.3. Цель и задачи программы.....4
- 1.4. Планируемые результаты..... 5

**2. «Комплекс организационно-педагогических условий»:**

- 2.1. Учебный план..... 6
- 2.2. Содержание учебного плана ..... 7
- 2.3. Календарный учебный график.....13
- 2.4. Методическое обеспечение программы..... 19
- 2.5. Рабочая программа воспитания..... 20
- 2.6. Календарный план воспитательной работы..... 22
- 2.7. Условия реализации ..... 23
- 2.8.Оценочные материалы.....24
- 2.9.Список литературы.....25

## **1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»:**

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Современная картография с основами топографии» является программой естественнонаучной направленности.

Программа разработана в соответствии с действующими законодательными документами и на основании «Положения о дополнительной общеобразовательной развивающей программе МОУ «СОШ№4 г. Новоузенска Саратовской области».

Основная цель курса «Современная картография с основами топографии» – формирование у учащихся картографических знаний, необходимых в работе с географическими и топографическими картами и другими картографическими произведениями в научных исследованиях и практической работе

Новизна программы заключается в том, что в ней предусмотрено уделить большее количество учебных часов на изучение основ топографии, что позволит учащимся развивать познавательный интерес к миру, любознательность творческую активность. Реализация программы предусматривает так же психологическую подготовку, которой в других программах уделено не заслуженно мало внимания. Кроме этого, по ходу реализации программы предполагается использование ИКТ для мониторинга текущих результатов, тестирования для перехода на следующий этап образовательной деятельности, поиска информации в Интернет, просмотра учебных программ, видеоматериала и т.д.

Содержание курса предполагает работу с разными источниками информации: картографическими (топографической, географической контурными картами, глобусом), текстовыми, профилями диаграммами, рисунками схемами и др.. Содержание каждой темы 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.

Занятия могут состоять из лекционного материала, практических классных работ, а также полевых работ (в окрестностях школы, в лесу и т.д.). Наличие компьютера в классе и проектора позволяет большую часть занятий проводить с использованием имеющихся на рынке готовых программных продуктов и электронных карт и атласов.

## **Актуальность данной программы**

Изучение картографии и ее составляющих поможет учащимся по-новому взглянуть на мир. Знание закономерностей развития современной картографии в дальнейшем поможет в понимании окружающей действительности в мире. Программа актуальна на сегодняшний день, так как её реализация восполняет изучение современной картографии.

## **Отличительные особенности программы**

Упор на изучение картографии позволяет достигнуть более высокий результат в поэтапном развитии умственных способностей школьников, путем вооружения их навыками взаимодействия с интерактивными картами и обучению методам самостоятельного добывания знаний. Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации эмпатии, ситуации оценки прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка. Практическая, деятельностная направленность программы осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытническую работу.

## **1.2. Объем и сроки реализации ДООП, режим занятий, формы организации и проведения занятий.**

Программа рассчитана на 1 год обучения при постоянном составе детей .Полный объем учебных часов –72ч., 2 часа в неделю .Наполняемость учебной группы–6-7человек.

### **Режим занятий:**

Занятия проводятся согласно расписанию- 1 раз в неделю по 2 академических часа (в неделю -2 часа), 1 академический час – 40 минут, перерыв между занятиями – 10 минут

## **1. 3.Цель и задачи программы**

Формирование у учащихся картографических знаний, необходимых в работе с географическими картами и другими географическими произведениями в школе, научных исследованиях, практической работе; расширить географический кругозор и знания ,полученные в курсе географии.

### **Задачи:**

#### **- обучающие:**

-познакомить учащихся с основными свойствами карт и методами картографического изображения земной поверхности (процессов, происходящих на ней), а также способах получения этого изображения;  
-формировать профессиональные навыки (научить учащихся «читать» разные типы карт, т.е. получать максимум информации с

картографического изображения и пользоваться ими в научных исследованиях, в практической деятельности, в учебной работе);

- исследовать и отображать явления природы и общества, их размещение, свойства, взаимосвязи и изменения во времени посредством географических карт.

**-воспитательные:**

- способствовать воспитанию самостоятельности и ответственности;

- способствовать воспитанию нетерпимого отношения к невежественным суждениям о мире;

- способствовать воспитанию целеустремленности в работе, творческого отношения к делу.

**-развивающие:**

- развивать стремление к экспериментальной и исследовательской деятельности;

- развивать навыки самостоятельной работы;

- развивать стремление к получению новых знаний в неизведанных областях;

- развивать умение работать в коллективе, выслушать и объективно оценить суждение товарища;

- развивать внимательность, усидчивость, пунктуальность.

#### **1.4. Планируемые результаты**

**Предметные:**

- сформированность картографической компетенции;

- представление о целостности и неоднородности Земли;

- умение получать необходимую информацию по различным картам

**Личностные:**

- сформированность ответственного отношения к учебе, коммуникативная компетентность;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;

- осознание личной ответственности за окружающий мир.

**Метапредметные:**

- умение работать в соответствии с поставленной задачей; участие в совместной деятельности;

- способность объективно оценивать работы сверстников;

- умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие.

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий:**

## 2.1. Учебный план

№	Название раздела ,темы	Всего(ч.)	Теория	Практик а	Формы контроля
	<b>Введение</b>	2	2		
1	<b>РазделКартография</b>	22	10	12	опросы
2	<b>Раздел2.Общегеографич ескиекарты</b>	10	5	5	
3	<b>Раздел3.Система Картографических произведений</b>	15	5	10	Контрольные занятия
4	<b>Раздел4Геоинформацион ное картографирование</b>	4	2	2	Творческие проекты.
5	<b>Раздел5 Создание карт</b>	6	2	4	
6	<b>Раздел6.Историягеогра фическойкарты</b>	5	2	3	
7	<b>Воспитательный блок</b>	8		8	
	<b>Итого</b>	72	28	44	

## 2.2. Содержание учебного плана

№	Название раздела	Кол. часов	Содержание
1	<b>Введение</b>	2	Содержание и структура курса «Картография с элементами топографии». Предмет картографии, ее основные разделы. Роль картографии и топографии. Выдающиеся картографы. Современные концепции развития картографии.
2	<b>1. Раздел Картография</b> <b>Предмет и структура картографии</b>	24	Картография в системе наук. Связь картографии с многочисленными науками. Географическая карта: термин и определение. Элементы географической карты. Теоретические концепции в картографии. Классификация карт по масштабу, по территориальному охвату, по картографируемому пространству, по содержанию. Классификация тематических карт.
3	<b>Математическая основа карт</b>		Геодезическая основа. Переход от физической поверхности Земли к ее изображению на плоскости. Масштабы карт. Искажения на картах. Картографические проекции. Классификации проекций: цилиндрические, конические, азимутальные, поликонические, условные. Распознавание проекций. Выбор проекций с учетом назначения карты, географических особенностей территории
4	<b>2. Язык карты</b>	10	Структура языка карты. Условные знаки как элементы языка карты. Знаки–инструмент фиксации, формализации и систематизации знаний.  Площадные, линейные, внемасштабные условные знаки. Различия в построении знаков, связанные с назначением, типами характером использования карты. Способ изолиний. Способ ареалов для показа области распространения явления, точечный способ для показа площадей. Локализованные диаграммы картограммы, картодиаграммы Совместное применение различных способов изображения. Надписи на географических картах. Их виды, графические особенности, размещение на картах.

5	<b>Картографическая генерализация</b>	Сущность и факторы генерализации. Влияние на характер и степень генерализации масштаба, тематики, назначения карты, особенностей и изученности картографируемой территории. Виды генерализации. Оценка ее точности. Цензы и нормы отбора. Геометрическая точность картографической генерализации объектов.
6	<b>Общегеографические карты</b>	<p>Содержание крупно и среднемасштабных общегеографических карт.</p> <p>Виды карт по основным признакам: содержанию, масштабу, охвату территории, назначению, способу применения.</p> <p>Деление карт на топографические, обзорные. Особенности применяемых на них условных обозначений. Изображение водных объектов, растительности и грунтов .Способы изображения рельефа. Сущность способа горизонталей, изображение с их помощью элементов и форм рельефа. Практические задачи, решаемые по карте с горизонталями. Гипсометрический способ, пластические способы, перспективное изображение, способ светотени.</p> <p>Изображение социально-экономических элементов: населенных пунктов, объектов экономики и культуры, путей сообщения, средств связи и политико-административного деления.</p> <p>Обзорные общегеографические карты. Сущность, элементы содержания, особенности применения .Изображение элементов содержания ,качественные и количественные характеристики.</p>
7	<b>Темы практических занятий</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение линейного масштаба.</li> <li>2. Построение профиля по заданной линии на карте.(Определение отметок горизонталей, пересекаемых профильной линией; выбор вертикального масштаба. Графическое оформление).</li> <li>3. Построение «Розы ветров»</li> <li>4. Применение способов картограмм, картодиаграмм, значков и др. Оформление карты.</li> <li>5. Изучение и вычерчивание условных знаков топографических карт. Описание местности по топографической карте.</li> <li>6. Построение горизонталей по высотным отметкам Составление и оформление плана участка местности по ее описанию(топографический диктант)</li> </ol>

	<b>3. Система картографических произведений</b>	17	
8	<b>Серии карт</b>		<p>Географические атласы. Определение, особенности, история создания.</p> <p>Классификация атласов по содержанию, охвату территории, назначению, формату, способу издания. Основные тенденции совершенствования атласов. Национальные атласы. Наиболее известные отечественные и зарубежные атласы. Поэтапный анализ атласов.</p>
9	<b>Школьные карты</b>		<p>Школьные карты, глобусы и другие картографические произведения. Роль карты в обучении географии. Целевая установка школьных карт. Сущность понятий “понимание карты”, “чтение карты”, “знание карты”, “картографические умения”. Особенности школьных карт: значительная генерализованность содержания, наглядность, соответствие возрасту и подготовке учащихся, содержанию школьных курсов. Специфика математической основы, оснащения, оформления.</p> <p>Классификация школьных карт по масштабу, содержанию, назначению, выполняемым функциям в учебном процессе. Стенные, настольные и текстовые карты.</p> <p>Важность согласованности их содержания. Школьные топографические карты.</p> <p>Специальные школьные карты: контурные, эскизные картосхемы, электрифицированные, магнитные, “дежурные” карты. Особенности их содержания и применения.</p> <p>Специфика содержания и структуры школьных атласов, их анализ и оценка учителем географии. Применение профилей, блока диаграмм, аэрокосмических снимков и других картографических произведений и геоизображений.</p>

10	<b>Использование карт</b>		<p>Картографический метод исследования .Информативные свойства географических карт. Основные способы анализа географических карт.</p> <p>Описания по картам. Графические приемы анализа карт. Измерение длин линий по картам, измерение площадей и объемов. Определение прямоугольных и географических координат, измерение горизонтальных углов.</p>
11	<b>4.Геоинформационное картографирование</b>	4	<p>Географические информационные системы. Составные части ГИС. Организация Информации в ГИС. Возможности ГИС. Тесная связь картографии и информатики. Электронные, интерактивные атласы.</p>
12	<b>5.Создание карт</b>	8	
	<b>Методы создания карт</b>		<p>Методы создания карт. Виды съемок местности: наземные (плановые, высотные, планово-высотные) и дистанционные (аэро, фото, космические).</p> <p>Геодезические опорные сети. Современные методы наземных съемок. Дистанционное зондирование .аэрофототопографическая съемка. Свойства аэрофотоснимков. Прямые и косвенные дешифровочные признаки основных объектов. Камеральное и полевое дешифрирование, применяемые приборы. Понятие о комбинированном и стереотопографическом методах создания карт. Фотопланы и фотокарты. Космическая съемка. Дешифрирование космических снимков.</p>

13	<b>Создание мелкомасштабных карт</b>		<p>Основные этапы создания карт, оформление. Составление карт, приемы переноса на географическую основу: фотомеханический, оптическое проектирование, перерисовка по клеткам. Современные технологии создания карт. Внедрение компьютерных технологий. Использование геоинформационных систем.</p>
14	<b>6.История географической карты</b>	7	<p>Картографические рисунки Древнего мира. Картография в эпоху средневековья. Картография эпохи Возрождения. Картография XVII-XVIII вв. Картография России. Тематические карты Саратова, Саратовской области. Карта-модель действительности, канал передач информации и особый язык географии и других наук о Земле.</p>

### 2.3. Календарно-тематическое планирование

№	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь		15:30-16:10	теория		Введение	Лаборатория центра «Точка роста»	
					24	<b>Раздел 1. Картография</b>		
2			16:20-17:00	теория	1	Предмет и структура картографии. Картография в системе наук.	Лаборатория центра «Точка роста»	
3			15:30-16:10	теория	1	Карта – термин и определение.	Лаборатория центра «Точка роста»	
4			16:20-17:00	теория	1	Элементы географической карты	Лаборатория центра «Точка роста»	
5			15:30-16:10	практика	1	Теоретические концепции в картографии.	Лаборатория центра «Точка роста»	
6			16:20-17:00	теория	1	Классификация карт	Лаборатория центра «Точка роста»	
7			15:30-16:10	практика	1	Математическая основа карт. Геодезическая основа	Лаборатория центра «Точка роста»	
8			16:20-17:00	практика	1	Масштаб карты	Лаборатория центра «Точка роста»	1. Построение линейного масштаба
9			15:30-16:10	практика	1	Искажение на картах	Лаборатория центра «Точка роста»	
10	октябрь		16:20-17:00	теория	1	Изменения на современной политической карте	Лаборатория центра «Точка роста»	диспут
11			15:30-16:10	практика	1	Цилиндрические и конические проекции.	Лаборатория центра «Точка роста»	
12			16:20-17:00	практика	1	Азимутальные поликонические проекции.	Лаборатория центра «Точка роста»	
13			15:30-16:10	практика	1	Условные проекции. Распознавание проекций. Выбор проекций	Лаборатория центра «Точка роста»	
14			16:20-17:00	теория	1	Структура языка карты. Условные знаки	Лаборатория центра «Точка роста»	
15			15:30-16:10	практика	1	Значковый способ изображения	Лаборатория центра «Точка роста»	
16			16:20-17:00	практика	1	Способ линейных знаков. Способ знаков движения	Лаборатория центра «Точка роста»	2. Построение профиля по

					13			заданной линии на карте
17		15:30-16:10	теория	1	Способ изолиний	Лаборатория центра «Точка роста»		
18		16:20-17:00	практика	1	Качественный и количественный фон, способ ареалов	Лаборатория центра «Точка роста»		
19		15:30-16:10	практика	1	Точечный способ для показа площадей.	Лаборатория центра «Точка роста»		
20	ноябрь	16:20-17:00	теория	1	Локализованные диаграммы	Лаборатория центра «Точка роста»	3.	Построение розы ветров
21		15:30-16:10	практика	1	Картограмма, картодиаграмма	Лаборатория центра «Точка роста»		
22		16:20-17:00	теория	1	Совместное применение различных способов изображения	Лаборатория центра «Точка роста»	4.	Применение способа картограмм, картодиаграмм, значков и др. Оформление карты
23		15:30-16:10	практика	1	Надписи на географических картах. Их виды, формы передачи иноязычных названий на картах.	Лаборатория центра «Точка роста»		
24		16:20-17:00	практика	1	Сущность и факторы генерализации	Лаборатория центра «Точка роста»		
25		15:30-16:10	практика	1	Оценка её точности, Геометрическая точность картографической генерализации объектов	Лаборатория центра «Точка роста»		
				9	<b>Раздел 2. Общегеографические карты</b>			
26		16:20-17:00	теория	1	Содержание крупно- и среднемасштабных географических карт.	Лаборатория центра «Точка роста»		
27		15:30-16:10	практика	1	Виды карт по основным признакам.	Лаборатория центра «Точка роста»		
28		16:20-17:00	практика	1	Деление карт на топографические и обзорные.	Лаборатория центра «Точка роста»		
29		15:30-16:10	практика	1	Особенности применяемых на них условных обозначений.	Лаборатория центра «Точка роста»	5,	Изучение и вычерчивание условных знаков топографических карт
30	декабрь	16:20-17:00	практика	1	Изображение водных объектов, растительности и грунтов.	Лаборатория центра «Точка роста»		Описание местности по топографической карте.
31		15:30-16:10	теория	1	Способы изображения рельефа. Сущность	Лаборатория центра		

					4	Способа горизонталей.	«Точка роста»	
32		16:20-17:00	практика	1		Способ светотени. Гипсометрический способ, пластические способы, перспективное изображение	Лаборатория центра «Точка роста»	
33		15:30-16:10	практика	1		Изображение социально-экономических элементов на общегеографических картах.	Лаборатория центра «Точка роста»	
34		16:20-17:00	практика	1		Практическое занятие	Лаборатория центра «Точка роста»	5. Построение участков земной поверхности при помощи горизонталей
35		15:30-16:10	практика	1		«Где находится Кемска волость?»	Лаборатория центра «Точка роста»	Игровая программа
				13		<b>Раздел 3. Система картографических произведений</b>		
						<b>1. Серии карт</b>	Лаборатория центра «Точка роста»	
36		16:20-17:00	теория	1		Географические атласы. Определение, особенности, история создания.	Лаборатория центра «Точка роста»	
37		15:30-16:10	практика	1		Классификация атласов по содержанию, охвату территории, назначению, формату, способу издания. Основные тенденции совершенствования атласов.	Лаборатория центра «Точка роста»	
38	январь	16:20-17:00	теория	1		Национальные атласы. Наиболее известные отечественные и зарубежные атласы. Поэтапный анализ атласов.	Лаборатория центра «Точка роста»	
				4		<b>2. Школьные атласы</b>		
39		15:30-16:10	практика	1		Роль карты в обучении географии. Целевая установка школьных карт.	Лаборатория центра «Точка роста»	
40		16:20-17:00	практика	1		Особенности школьных карт.	Лаборатория центра «Точка роста»	
41		15:30-16:10	теория	1		Классификация школьных карт по масштабу, содержанию, назначению, выполняемым функциям в учебном процессе.	Лаборатория центра «Точка роста»	
42		16:20-17:00	практика	1		Специфика школьных карт.	Лаборатория центра «Точка роста»	
				6		<b>3. Использование карт</b>		
44		16:20-17:00	практика	1		Картографический метод исследования.	Лаборатория центра «Точка роста»	
45		15:30-16:10	практика	1		Информативные свойства географических карт	Лаборатория центра «Точка роста»	

46	февраль		16:20-17:00	теория	1	Основные способы анализа географических карт.	Лаборатория центра «Точка роста»	
47			15:30-16:10	практика	1	Изменения лесных массивов Забайкалья.	Лаборатория центра «Точка роста»	Наблюдения ГИС
48			16:20-17:00	практика	1	Измерение длин линий по картам. Измерение площадей и объемов.	Лаборатория центра «Точка роста»	
49			15:30-16:10	практика	1	Определение прямоугольных и географических координат. Измерение горизонтальных углов.	Лаборатория центра «Точка роста»	
					4	<b>Раздел 4. Геоинформационное картографирование.</b>		
50			16:20-17:00	теория	1	Географические информационные системы	Лаборатория центра «Точка роста»	
51			15:30-16:10	теория	1	Составные части ГИС. Организация информации в ГИС.	Лаборатория центра «Точка роста»	
52			16:20-17:00	практика	1	Возможности ГИС. Тесная связь картографии и информатики.	Лаборатория центра «Точка роста»	
53			15:30-16:10	практика	1	Электронные и интерактивные атласы	Лаборатория центра «Точка роста»	
					12	<b>Раздел 5. Создание карт</b>		
					9	<b>1. Методы создания карт.</b>		
54	март		16:20-17:00	практика	1	Виды создания карт. Виды съемок местности: наземные и дистанционные.	Лаборатория центра «Точка роста»	
55			15:30-16:10	теория	1	Геодезические опорные сети. Современные методы наземных съемок.	Лаборатория центра «Точка роста»	
56			16:20-17:00	практика	1	Дистанционное зондирование. Аэрофотосъемка. Свойства аэрофотоснимков.	Лаборатория центра «Точка роста»	
57			15:30-16:10	практика	1	Создание карт по аэрофотоснимкам. Дешифрирование аэрофотоснимков.	Лаборатория центра «Точка роста»	
58			16:20-17:00	практика	1	Прямые и косвенные дешифровочные признаки основных объектов.	Лаборатория центра «Точка роста»	
59			15:30-16:10	практика	1	Камеральное и полевое дешифрирование, применяемые приборы.	Лаборатория центра «Точка роста»	
60			16:20-17:00	практика	1	Понятие о комбинированном и стереотопографическом методах создания карт.	Лаборатория центра «Точка роста»	
61			15:30-16:10	практика	1	Фотопланы и фотокарты.	Лаборатория центра «Точка роста»	
62			16:20-17:00	практика	1	Космическая съемка. Дешифрирование космических снимков.	Лаборатория центра «Точка роста»	
					3	<b>2. Создание мелкомасштабных карт</b>		

63			15:30-16:10	практика	1	Основные этапы создания карт, оформление.	Лаборатория центра «Точка роста»	
64	апрель		16:20-17:00	теория	1	Современные технологии создания карт.	Лаборатория центра «Точка роста»	
65			15:30-16:10	практика	1	Внедрение компьютерных технологий. Использование геоинформационных систем.	Лаборатория центра «Точка роста»	
					6	<b>Раздел 6. История географической карты.</b>		
66			16:20-17:00	практика	1	Картографические рисунки древнего мира.	Лаборатория центра «Точка роста»	
67			15:30-16:10	практика	1	Картография в эпоху средневековья	Лаборатория центра «Точка роста»	
68	май		16:20-17:00	практика	1	Картография эпохи Возрождения.	Лаборатория центра «Точка роста»	
69			15:30-16:10	практика	1	Картография в 17-18 веках.	Лаборатория центра «Точка роста»	
70			16:20-17:00	практика	1	Картография России..	Лаборатория центра «Точка роста»	
71			15:30-16:10	практика	1	Тематические карты Саратова, Саратовской области. Заповедные места Саратовской области.	Лаборатория центра «Точка роста»	Интеллектуальное казино
72.			16:20-17:00	практика	1	Подведение итогов	Лаборатория центра «Точка роста»	
					8	Воспитательный модуль		
	итого				72			

## 2.4 Методическое обеспечение программы

### Учебная деятельность

В группу принимаются все желающие, при приеме учитываются результаты входной диагностики знаний и умений ребёнка. Занятие проводится в составе группы от 8 до 10 человек. Имеют место индивидуальные, групповые, коллективные формы обучения.

Организация занятий предполагает использование **следующих методов обучения:**

- объяснительно-иллюстративный – учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие учащихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- проектно-исследовательский – творческая работа учащихся.

Также используются словесные методы: беседа, рассказ, обсуждение, дискуссия и пр.; наглядные методы: демонстрация образцов изделий на занятиях, выставках, конкурсах; показ алгоритма создания изделия; практические методы являются основными при проведении занятий.

Постоянный поиск новых форм и методов организации учебно-воспитательного процесса позволяет делать работу с детьми более разнообразной, эмоционально и информационно насыщенной.

В процессе реализации программы педагогом используются различные педагогические технологии. **Традиционная технология** обучения, предполагающая ведущую роль педагога, его объяснение и совместное с педагогом выполнение предложенных заданий.

**Исследовательские и проблемно-поисковые технологии** требуют реализации педагогической модели «обучение через открытие». Ведущим методом является проблемный, в рамках которого формируется проблемная ситуация, организуется поиск способов ее решения, находится решение. Учащиеся под руководством педагога и самостоятельно, создают и презентуют проекты, проводят исследования.

Дифференциация обучения предполагает различные формы работы: коллективную, групповую, индивидуальную.

## 2.5. Рабочая программа воспитания

### 2.5.1. Цель и задачи воспитательной работы

**Цель:** создание благоприятной среды для повышения личностного роста обучающихся, их развития и самореализации.

**Задачи:**

- формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание обучающихся;
- развивать творческий потенциал и лидерские качества обучающихся;

- создавать необходимые условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, личностного и физического здоровья учащихся.

### ***2.5.2 Приоритетные направления воспитательной работы***

- **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
- **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
- **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

### ***2.5.3 Формы и методы воспитательной работы***

- беседы
- игры
- аукционы
- выставки
- лекции
- акции
- мастер-классы
- конкурсные программы и т.п.

#### ***2.5.4 Планируемые результаты воспитательной работы***

- вовлечение большого числа обучающихся в досуговую деятельность и повышение уровня сплоченности коллектива;
  - улучшение психического и физического здоровья обучающихся;
  - сокращение детского и подросткового травматизма;
- развитие разносторонних интересов и увлечений детей.

#### **2.6. Календарный план воспитательной работы**

<b>№</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Направление</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	«Изменения на современной политической карте». Диспут	патриотическое	октябрь	2
2	«Где находится Кемска волость?» Старые названия в художественных фильмах. Игровая программа	эстетическое	декабрь	2
3	Изменения лесных массивов Прибайкалья. Наблюдения ГИС	экологическое	февраль	2
4	Заповедные места Саратовской области	гражданское	май	2
	<b>Итого</b>			<b>8</b>

#### **2.7. Условия реализации программы**

##### ***Материально-техническое обеспечение***

Для эффективной реализации программы необходимо достаточное материально-техническое обеспечение.

Кабинет: соответствующий санитарно-гигиеническим нормам освещения и температурного режима ,в котором имеется окно с открывающейся форточкой для проветривания.

Оборудование: столы для теоретических и практических занятий, шкафы и стеллажи для хранения материалов, оборудования, литературы.

Материалы карты бумажные, интерактивные карты , компьютер, интернет, топографические карты

### ***Информационное обеспечение***

*Организационные условия учебного процесса:*

1. Программа рассчитана на один год обучения- 72 часа. Занятия проводятся один раз в неделю по 2 академических часа. Между 40-минутными занятиями предусмотрен перерыв в 10 минут.

1. Занятия групповые. Внешние условия:

- сотрудничество с Центральной библиотекой;

### ***Учебно-теоретические пособия:***

1. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. 2-е изд. М. 1988г

2. Картография/ Фернан Жоли ; пер. с фр. Н.М. Иосилевич. - М.: АСТ: Астрель. - 2010г

3. Фокина Л.А. Картография с основами топографии: учебное пособие для студентов вузов М. Гуманитар. изд., 2005г.

### ***Учебно-наглядные пособия:***

Карты различного содержания и охвата территории

### ***Дидактическое обеспечение программы***

*Набор материалов включает:*

- Литературу для обучающихся (журналы, учебные пособия, книги и др.):
- Методическую копилку

### ***Кадровое обеспечение программы***

Реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование Саратовский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского, 1989г), имеющий высшую квалификационную категорию.

## **2.8. Оценочные материалы**

В процессе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Современная картография с основами топографии» педагогом осуществляется мониторинг эффективности образовательного процесса :входной, текущий и итоговый контроль

предметных, метапредметных, личностных результатов.

### ***Критерии оценки знаний, умений и навыков.***

**Низкий уровень:** удовлетворительное владение теоретической информацией по темам программы, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности.

**Средний уровень:** достаточно хорошее владение теоретической информацией по программе, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление об учебно –исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации проведении мероприятий.

**Высокий уровень:** свободное владение теоретической информацией по программе, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно– исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

### ***Формы аттестации***

- Сообщения о результатах своих наблюдений;
- викторины;
- конкурсы;
- оформление наглядных пособий;
- проведение массовых мероприятий.

### ***Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов (мониторинг):***

Дневник наблюдений, журнал посещаемости, перечень готовых работ.

Входной контроль–определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: тестирование, презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ.

## **2.9.Список литературы**

### **Для педагога:**

1. ФокинаЛ.А. Картография с основами топографии: учебное пособие для студентов вузов М.Гуманитар.изд,2005г.
2. Картография/ФернанЖоли;пер.сфр.Н.М.Иосилевич. -

М.: АСТ: Астрель.-2005г

3. Серапина С.Б. Математическая картография. Учебник для вузов/М.: Издательский центр «Академия», 2005г

4. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. 2-е изд.

М. 1988г. 5. Курошев Г.Д. Геодезия и картография, Учебник. Спб. 1999г.

6. Справочник по картографии/А.М. Берлянт, А.В. Гедымин. и др. М. 1988г.

### **2.9. Список литературы для учащихся**

1. Грюнберг Г.Ю. Картографические понятия в школьной географии. Учебное пособие М. 1979

2. Фокина Л.А. Картография с основами топографии: Учеб. Пособие для студентов вузов М. Гуманитар. изд., 2005г.

#### **Ссылки на методические сайты:**

1. <http://www.iprbookshop.ru/35822.html>.—ЭБС «IPRbooks»
2. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442802>
3. <http://www.iprbookshop.ru/60031.html>.

#### **Для учащихся**

1. —Текст:электронный//Лань:электронно-библиотечная система.— URL: <https://e.lanbook.com/book/132203>
2. :<https://www.book.ru/>
3. :<http://www.library.ru>

## Приложение

### Темы практических занятий

1. Построение линейного масштаба
2. Построение профиля по заданной линии на карте. (Определение отметок горизонталей, пересекаемых профильной линией; выбор вертикального масштаба. Графическое оформление).
3. Построение «Розы ветров»
4. Применение способов картограмм, картодиаграмм, значков и др. Оформление карты.
5. Изучение и вычерчивание условных знаков топографических карт. Описание местности по топографической карте.
6. Построение горизонталей по высотным отметкам
7. Составление и оформление плана участка местности по ее описанию (топографический диктант)
8. Работа с аэро, фото и космическими снимками. Топографическое дешифрирование аэрофотоснимка на заданном участке и составление плана этого участка. Знакомство с космическими снимками.
9. Работа с географическим глобусом. Определение широты и долготы пункта. Измерение расстояний с помощью глобуса на карте.
10. Анализ и оценка общегеографических и тематических карт: их содержания, принципов и видов картографической генерализации, способов изображения.
11. Выбор способов изображения и составление легенды тематической карты
12. Применение картографических методов исследования для изучения природных и социально-экономических явлений.
13. Составление описания по карте, сопряженный анализ карт, применение графических методов.



