

Государственное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 621
Колпинского района Санкт-Петербурга

«Принято» Педагогический совет Протокол № 14 от « 25 » мая 2026 г.	«Утверждено» Директор школы / Жуков Н.С. Приказ № 303 от «15» июня 2026 г.
--	---

Дополнительная общеразвивающая программа

«Юный полярник»

Возраст учащихся: 12-17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор: Педагог
дополнительного образования
Нечипорук Ирина Николаевна

Пояснительная записка

Направленность программы - Программа естественнонаучной направленности

Уровень программы – базовый.

Нормативно-правовая база дополнительная общеобразовательная программа «Юный полярник» создана на основе:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Актуальность, педагогическая целесообразность реализации программы

В настоящее время Санкт-Петербург является важнейшим регионом, обеспечивающим прочные позиции России в Арктике. Регион обладает крупнейшим ледокольным флотом, развитой промышленностью и научно-технической базой для обеспечения, которых необходима система подготовки профессиональных кадров.

Необходимость формирования арктических компетенций среди школьников продиктована растущим значением Санкт-Петербурга в Арктике. Главной задачей образовательной программы является ранняя профессиональная ориентация юных петербуржцев.

В рамках программы осуществляется экскурсионная, проектная, туристическая и профориентационная деятельность. На занятиях учащиеся получают знания об истории, культуре, природе и географии арктического региона.

Цель

Создание условий для развития арктических компетенций обучающихся посредством комплексного изучения Арктической зоны Российской Федерации.

Задачи

Обучающие:

- формирование системы знаний об истории изучения и освоения Арктики;
- знакомство с современной арктической историографией;
- формирование знаний об особенностях жизни и работы в полярных условиях;
- знакомство с разнообразием растительного и животного мира Арктики;
- ознакомление учащихся с основными компонентами сообществ и их качественными и количественными характеристиками;

– формирование представлений об актуальных проблемах экологии сообществ российской Арктики;

– формирование практических навыков определения минералов, горных пород;

– формирование системного подхода к природным явлениям;

– формирование умений и навыков анализа и составления картографических источников;

– формирование туристических навыков и умений.

Развивающие:

– формирование навыков проектной деятельности;

– развитие учебно-информационных умений: осуществлять библиографический поиск,

работать с источниками, справочниками, осуществлять наблюдение;

–развитие способности самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в области географии и экологии;

–развитие умений грамотно представлять, докладывать и оформлять результаты научно-исследовательских или проектных работ.

Воспитательные:

–организация разнообразных видов коллективной творческой деятельности;

–воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде;

–формирование способностей к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, к

принятию ответственности за их результаты;

–воспитание нравственных качеств: взаимопомощь, коллективизм.

Адресат программы – программа предназначена для учащихся 12-17 лет.

Форма реализации программы – очные занятия.

Срок освоения программы – программа рассчитана на 1 год (72 часа).

Режим занятий- 1 занятие в неделю

Продолжительность занятий – по 2 академических часа (учебный час продолжительностью 45 мин.).

Наполняемость групп –15 человек.

Виды учебных занятий:

–беседы;

–экскурсии;

–просмотр и обсуждение учебных фильмов;

–квест-игры;

–интеллектуально-познавательные игры;

–сюжетно-ролевые игры гражданского и историко-патриотического содержания;

–творческие проекты, презентации.

Ожидаемые результаты

Предметные:

–формирование знаний об истории, культуре и природе арктического региона;

–формирование умений определять место исторических событий во времени, объяснять смысл основных хронологических понятий,

терминов;

–формирование умений описывать условия существования, образ жизни людей в полярных условиях;

–формирование умений давать оценку наиболее значительным событиям и личностям в истории изучения и исследования арктического региона;

–формирование знаний об экосистемах Арктического региона, их видовой, пространственной и трофической структуре;

–формирование знаний об основных источниках и формах загрязнения окружающей среды в российской Арктике;

–формирование умений характеризовать видовую, пространственную, экологическую структуру сообществ;

–формирование умений оценивать последствия антропогенных воздействий на экосистемы;

–формирование умений ориентироваться на местности с помощью различных средств: карт, мобильных устройств;

–формирование знаний о правилах поведения в туристской группе, правила выбора места для бивака и его обустройстве;

- формирование знаний об устройстве простейших укрытий от дождя, ветра, в лесу, у реки подручных средств (шалаш, навес, ветрозащитная стенка);
- формирование знаний об основах безопасности в городской и природной среде;
- формирование знаний о видовом многообразии Арктики;
- формирование умений укладывать рюкзак для туристического однодневного похода;
- формирование умений выбирать и обустраивать место для бивака;
- формирование умений строить простейшее укрытие от дождя, ветра, в лесу, у реки подручных средств (шалаш, навес, ветрозащитная стенка);
- формирование умений ухаживать за личным туристическим снаряжением;

Метапредметные:

- формирование умений осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- формирование умений осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- формирование умений оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- формирование умений устанавливать причинно-следственные связи, строить логичное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Личностные:

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

Формы диагностики результатов

- наблюдение,
- собеседование,
- тестирование (анкетирование),
- круглый стол,
- творческие и практические задания,
- коллоквиум,
- арктический форум,
- подготовка и защита проектов.

Учебный план

№	Наименование тем и разделов	Теория	Практика	Всего часов	Форма контроля
1	Вводное занятие.	2	–	2	Предварительный. Наблюдение, собеседование
2	Жить в Арктике	5	5	10	
2.1	Коренные народы Арктики: образ жизни и особенности быта	2	2	4	Творческое задание: создание мультимедийных презентаций в программе «Canva».
2.2	Традиции и обычаи народов севера	1	1	2	Творческий проект квест-игры «Народы севера».
2.3	Освоение Арктики: первые поселения	2	2	4	Круглый стол «Освоение Арктики: первые поселения».
3	Арктика – территория культуры	3	3	6	
3.1	Полярные области в мировой и традиционной художественной культуре	1	1	2	Творческий проект интерактивной викторины «Полярные области в мировой и традиционной художественной культуре».
3.2	Научно-популярная литература об Арктике	1	1	2	Круглый стол «Научно-популярная литература об Арктике».
3.3	Художественная литература об Арктике	1	1	2	Творческое задание: подготовка мультимедийных презентаций в программе «Canva».
4	Арктика в системе международных правовых отношений	4	4	8	
4.1	Законы об Арктике и международные организации в арктическом регионе	2	2	4	Круглый стол: «Права и обязанности стран Арктического региона»
4.2	Арктическая политика России и сопредельных государств	2	2	4	Деловая игра «Арктика - область

					интересов».
5	Арктика – стратегический регион	22	22	44	
5.1	Сельское хозяйство: растениеводство	2	2	4	Круглый стол: «Возможности ведения сельского хозяйства в Арктике»
5.2	Сельское хозяйство: животноводство	3	3	6	Творческий проект: изделия из животных материалов
5.3	Сельское хозяйство: рыболовство	3	3	6	Творческое задание: создание мультимедийных презентаций в программе «Canva».
5.4	Промышленность: горнодобывающая промышленность	2	2	4	Проект интерактивной викторины «Минералы».
5.5	Промышленность: угольная промышленность	2	2	4	Круглый стол: «Промышленность и природное равновесие»
5.6	Промышленность: нефтяная и газовая промышленность	3	3	6	Творческое задание: создание мультимедийных презентаций в программе «Canva».
5.7	Ледокольный флот	3	3	6	Творческий проект интерактивной викторины «Ледоколы».
5.8	Северный морской путь и Северо-Западный проход: две альтернативы	2	2	4	Проект настольной игры «Экспедиция вдоль Северного морского пути ».
5.9	Транспорт в Арктике и Антарктике	2	2	4	Творческое задание «Роль общемировых транспортных систем».
6	Итоговое занятие. Подготовка и защита проекта – создание интерактивной экскурсии	0	2	2	Итоговый контроль Подготовка и защита проекта
	Всего	36	36	72	
	ИТОГО			72	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие(2ч)

Теория: знакомство с темой программы, инструктаж.

Форма контроля: Предварительный. Наблюдение, собеседование

Раздел 2. Жить в Арктике (10ч)

2.1 Коренные народы Арктики: образ жизни и особенности быта

Теория: Коренные народы крайнего севера. Основные занятия, промысел. Народы Севера России: эвены, эвенки, ненцы, долганы, чукчи, коряки и другие. Население Арктики - традиционный образ жизни – кочевники. Этнические характеристики. Культура северных народов России и мира.

Практика: Инструктаж. Экскурсия в Мурманский областной краеведческий музей онлайн.

Форма контроля: Творческое задание: создание мультимедийных презентаций в программе «Canva» на тему: Образ жизни и особенности быта коренных народов Арктики.

2.2 Традиции и обычаи народов севера

Теория: Традиционные знания, передающиеся от поколения к поколению – как фактор выживания. Основные традиции и обычаи.

Практика: Разработка квест-игры «Народы севера». Тестирование – закрепление изученного материала.

Форма контроля: Творческий проект квест-игры «Народы севера».

2.3 Освоение Арктики: первые поселения

Теория: Первооткрыватели. Первые поселения. Экспансия викингов и поморов в Арктике. Скандинавская колонизация.

Практика: Просмотр учебного фильма «Арктика». Работа с историческими и литературными источниками. Анализ интернет-материалов.

Форма контроля: Круглый стол «Освоение Арктики: первые поселения».

Раздел 3. Арктика – территория культуры (6ч)

3.1. Полярные области в мировой и традиционной художественной культуре

Теория: Представления о средствах культурных связей народов.

Практика: Семинар «Полярные области в мировой и традиционной художественной культуре» на базе детско-юношеской библиотеки. Работа с историческими и литературными источниками.

Форма контроля: Разработка интерактивной викторины «Полярные области в мировой и традиционной художественной культуре».

3.2 Научно-популярная литература об Арктике

Теория: Расширение представлений о научной литературе. Развитие навыков самостоятельного отбора материала. Привлечение внимание к литературному творчеству.

Практика: Круглый стол «Научно-популярная литература об Арктике» на базе детско-юношеской библиотеки. Работа с историческими и литературными источниками.

Форма контроля: Круглый стол «Научно-популярная литература об Арктике».

3.3 Художественная литература об Арктике

Теория: Расширение представлений о художественной литературе. Развитие навыков самостоятельного отбора материала. Привлечение внимание к литературному творчеству.

Практика: Анализ интернет-материалов. Творческое задание: подготовка мультимедийных презентаций в программе «Canva» на тему: Арктика – территория культуры.

Форма контроля: Творческое задание: подготовка мультимедийных презентаций.

Раздел 4. Арктика в системе международных правовых отношений (8ч)

4.1 Законы об Арктике и международные организации в арктическом регионе.

Теория: Конвенция ООН по морскому праву. Арктический совет. Совет Баренцево-Евразийского региона. Спорные территории. Стратегия защиты окружающей среды Арктики.

Практика: Анализ интернет-материалов.

Форма контроля: Круглый стол: «Права и обязанности стран Арктического региона».

4.2 Арктическая политика России и сопредельных государств

Теория: Федеральный закон «Об Арктической зоне Российской Федерации». Законы сопредельных государств об Арктике.

Практика: Анализ интернет-материалов.

Форма контроля: Деловая игра «Арктика - область интересов».

Раздел 5. Арктика – стратегический регион (44ч)

5.1 Сельское хозяйство: растениеводство

Теория: Климатические условия ведения сельского хозяйства в Арктике. Особенности выращиваемых культур. Ведения сельского хозяйства на открытом грунте и в теплицах. Виды выращиваемых культур.

Практика: Анализ интернет-материалов. Инструктаж. Экскурсия в Полярно-Альпийский ботанический сад-институт (г. Кировск).

Форма контроля: Круглый стол: «Возможности ведения сельского хозяйства в Арктике»

5.2 Сельское хозяйство: животноводство

Теория: Животноводство в арктическом регионе. Традиционное животноводство. Фермерство. Специфика ведения предприятия.

Практика: Сравнительный анализ интернет-материалов. Инструктаж. Экскурсия на государственное областное унитарное сельскохозяйственное предприятие (племенной репродуктор) «Тулома».

Форма контроля: Творческий проект: изделия из животных материалов.

5.3 Сельское хозяйство: рыболовство

Теория: Моря промысла. Промысловые рыбы. Квота. Способы вылова. Типы рыболовных судов. Морепродукты. Рыбоводческие хозяйства. Продукция рыболовства.

Практика: Работа с картой и справочными материалами. Инструктаж. Экскурсия в Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии имени Н. М. Книповича (ПИНРО).

Форма контроля: Творческое задание: создание мультимедийных презентаций в программе «Canva».

5.4 Промышленность: горнодобывающая промышленность

Теория: История исследования природно-ресурсного потенциала арктического региона. Основные виды добываемых ресурсов. Значение горнодобывающей промышленности для региона и страны. Горнодобывающие предприятия в Мурманской области (Кольская ГМК, Ковдорский горно-обогатительный комбинат, Оленегорский ГОК, Кировский филиал АО «Апатит»).

Практика: Работа с картой и справочными материалами. Возможности практического применения добываемого сырья. Инструктаж.

Форма контроля: Проект интерактивной викторины «Минералы».

5.5 Промышленность: угольная промышленность

Теория: Виды угля. Добыча угля в Арктике. Основные компании.

Применение. Транспортные потоки.

Практика: Сравнение характеристик разных видов угля. Инструктаж. Экскурсия в Мурманский морской торговый порт.

Форма контроля Круглый стол: «Промышленность и природное равновесие»

5.6 Промышленность: нефтяная и газовая промышленность

Теория: Нефть и природный газ. Образование нефтяных и газовых месторождений. Арктический шельф. Особенности добычи нефти и природного газа в Арктике. Основные компании. Применение. Транспортные потоки.

Практика: Работа с картой и справочными материалами. Практическая работа: «Разрабатываемые и перспективные месторождения углеводородов в Арктике». Инструктаж. Экскурсия в ОАО «Морская арктическая геологоразведочная экспедиция» (МАГЭ, г. Мурманск).

Форма контроля Творческое задание: создание мультимедийных презентаций в программе «Canva».

5.7 Ледокольный флот

Теория: История развития ледокольного флота. Первые ледовые суда. Первые ледоколы. Первый атомный ледокол. Современный ледокольный флот мира. Атомный ледокольный флот России. Будущие проекты ледоколов.

Практика: Анализ интернет-материалов. Инструктаж. Экскурсия на Атомный ледокол «Ленин» (г. Мурманск).

Форма контроля: Творческий проект интерактивной викторины «Ледоколы».

5.8 Северный морской путь и Северо-Западный проход: две альтернативы

Теория: История освоения. Периоды навигации. Требования к судам. Города-порты. Значение для мирового транспорта и страны. Международный статус. Структура грузопотоков. Закон о Северном морском пути.

Практика: Работа с картой и справочными материалами. Круглый стол «Альтернатива и конкуренция». Инструктаж. Экскурсия в Мурманское морское пароходство (г. Мурманск). Экскурсия в филиал "35 СРЗ" АО "ЦС "Звёздочка"

Форма контроля: Проект настольной игры «Экспедиция вдоль Северного морского пути».

5.9 Транспорт в Арктике и Антарктике

Теория: Виды арктического транспорта. Авиация в Арктике. Традиционные средства передвижения. Роль общемировых транспортных систем.

Практика: Работа с картой и справочными материалами. Инструктаж. Экскурсия в Военно-морской музей Северного флота.

Форма контроля: Творческое задание «Роль общемировых транспортных систем».

Раздел 6. Итоговое занятие. Подготовка и защита проекта(2ч)

Практика: Защита проекта «Интерактивная арктическая экспедиция».

Форма контроля: Итоговый контроль, оценка защиты проекта.

Оценочные материалы
по дополнительной общеразвивающей программе «Юный полярник»

Виды контроля

Виды контроля	Содержание	Методы/формы контроля	Сроки контроля
Предварительный	Начальный уровень подготовки учащихся, имеющиеся знания, умения и навыки, связанные с предстоящей деятельностью.	Наблюдение, собеседование	Сентябрь
Текущий	Освоение учебного материала по темам.	Творческий проект, круглый стол, деловая игра.	В течение учебного года
Итоговый	Освоение учебного материала.	Подготовка и защита проектов	Май

Оценка уровней освоения программы

Уровни/количество баллов	Параметры	Показатели
Высокий уровень/ 5 баллов	Теоретические знания.	Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам. Учащийся заинтересован, проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий.
	Практические навыки и умения.	Учащийся способен применять практические умения и навыки во время выполнения самостоятельных заданий.
Средний уровень/ 3-4 балла	Теоретические знания.	Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания.

	Практические навыки и умения.	Учащийся владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов.
Низкий уровень/ 1-2 балла	Теоретические знания.	Учащийся владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала по темам только с помощью педагога.
	Практические навыки и умения.	Учащийся владеет минимальными начальными навыками и умениями. Учащийся способен выполнять работу только с подсказкой педагога. В работе допускает грубые ошибки.

**Сводная таблица результатов обучения
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе социально-педагогической направленности «Юный полярник»**

Педагог д/о _____
Группа № _____

№ п/п	ФИО учащегося	Оценка теоретических знаний	Оценка практических умений и навыков
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Средний балл _____

Арктический форум – форма проведения контроля по дополнительной общеразвивающей программе направленности «Юный полярник»

План работы:

Шаг 1 – обозначение проблемы;

Шаг 2 – конкретизация, поиск подходов к проблеме;

Шаг 3 – обсуждение;

Шаг 4 – поиск решения проблем, поднятых на форуме;

Шаг 5 – подведение итогов.

Вопросы для подготовки:

1. История исследования Арктики
2. Население и хозяйство арктического региона
3. Традиции и обычаи народов севера
4. Арктика – территория культуры.
5. Научно-популярная литература об Арктике
6. Художественная литература об Арктике
7. Северные моря. Северный Ледовитый океан
8. Мир арктических островов
9. Северный морской путь
10. Транспорт в Арктике и Антарктике
11. Особенности рельефа и климатические условия
12. Органический мир Северного Ледовитого океана
13. Животный и растительный мир Арктики
14. Арктика: охрана окружающей среды

Защита проекта –по дополнительной общеразвивающей программе «Юный полярник»

Проект – это самостоятельная работа по решению какого-то вопроса.

В проект входит:

1. Постановка вопроса
2. Выбор способа его решения
3. Осуществление решения
4. Представление результатов

Правила работы над проектом:

1. Работайте в тесном сотрудничестве с одноклассниками.
2. Определите способ и план решения вопроса, распределите этапы и время их выполнения
3. Распределите обязанности между собой

Командир проекта – организует работу всей группы.

Помощник командира - помогает командиру в организации работы.

Библиограф – отвечает за сбор информации об источниках обществоведческих знаний по теме проекта.

Компьютерный дизайнер – отвечает за создание компьютерных презентаций проекта.

Художник - отвечает за художественное оформление материалов, которые создаются в ходе проекта.

Разработка и защита проекта «Интерактивная арктическая экскурсия»

План работы:

1. Концепция экспедиции. Определение цели и задач экспедиции.
2. Выбор темы.
3. Название экспедиции.

4. Объекты экспедиции.
5. Составление маршрута экспедиции.
6. Разработка технологической карты экспедиции.
7. Составление карты-схемы маршрута.
8. Подготовка выступления защиты проекта.
9. Проведение интерактивной экспедиции. Показ и рассказ.

Оценочные материалы для текущей аттестации

Критерии оценки презентации

Критерии	Макс кол бал	Самооц. группы	Оценка объединения	Оценка педагога
Структура презентации				
Правильное оформление титульного листа	10			
Наличие понятной навигации	10			
Отмечены информационные ресурсы	10			
Логическая последовательность информации на слайдах	10			
Оформление презентации				
Единый стиль оформления	10			
Использование на слайдах разного рода объектов	10			
Текст легко читается, фон сочетается текстом и графическими файлами	5			
Использование анимационных объектов	5			
Правильность изложения текста	10			
Использование объектов, сделанных в других программах	10			
Содержание презентации				
Сформулированы цель, гипотезы	10			
Понятны задачи и ход исследования	10			
Методы исследования ясны	10			
Эксперимент проведен, достоверность полученных результатов обоснована	10			
Сделаны выводы	10			
Результаты и выводы соответствуют поставленной цели	10			
Эффект презентации				
Общее впечатление от просмотра презентации	100			
Сумма баллов	160			

Высокий уровень: 160 – 140 баллов

Средний уровень: 139 – 130 баллов

Низкий уровень: 129 – 100 баллов

Презентация нуждается в доработке: 99 – 80

Критерии оценивания отчета об экскурсии

№	Примерные требования к содержанию:	Баллы
1	Содержание отчета – 3 страницы, без учета приложений	3
2	Глубина проработки темы экскурсии	5
3	Сделаны выводы по изложенной информации и указано ее практическое значение	3
4	Приложение – фотографии, схемы, таблицы, гербарии, коллекции, и.т.д.	3

Высокий уровень: 12-14 баллов.

Средний уровень: 9-11 баллов.

Низкий уровень: 7-8 баллов.

Система оценки и фиксирования результатов

Уровни	Параметры	Показатели
Высокий уровень (80-100%)	Теоретические знания.	Обучающийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам. учащийся заинтересован, проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий.
	Практические умения и навыки.	Способен применять практические умения и навыки во время выполнения самостоятельных заданий. Работу выполняет с соблюдением правил техники безопасности, аккуратно, доводит ее до конца. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища.
Средний уровень (50-79%)	Теоретические знания.	Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания.
	Практические умения и навыки.	Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога.
Низкий уровень	Теоретические знания.	Владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала по темам только с помощью педагога.

(меньше 50%)	Практические умения и навыки.	Владеет минимальными начальными навыками и умениями. Учащийся способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или товарищей. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы.
---------------------	-------------------------------	---

Ресурсное обеспечение

Для решения поставленных педагогических задач необходим разнообразный дидактический материал и технические средства обучения.

В их числе:

- оргтехника (компьютер, сканер, принтер);
- методические рекомендации по разработке проектов;
- учебная литература;
- методические разработки мероприятий, практических занятий;
- мультимедийные средства обучения;
- канцелярские принадлежности.

Дидактический, раздаточный и демонстрационный материал:

- контрольно-оценочные материалы для проверки знаний по программе;
- разработки технологии проведения мероприятий;
- видеоматериалы.

Методическое обеспечение

Для освоения программы используются разнообразные приемы и методы обучения и воспитания.

Выбор осуществляется с учетом возможностей учащихся, их возрастных и психофизических особенностей:

- словесный (познавательный рассказ, беседа, мини-лекция, диалог педагога с учащимися, учащихся друг с другом);
- метод упражнения (упражнение, тренировка);
- наглядный, иллюстративно-демонстрационный (просмотр плакатов, карт, фильмов);
- эвристический (совместное обсуждение итогов выполнения заданий);
- игровой метод (викторина, кроссворд, игры).

Список литературы для педагога.

1. Антюшина, Н. М. Многоликая Арктика / Наталия Антюшина // Современная Европа. — 2013. — № 2. — С. 34–46.
2. Бородин, К. А. Формирование рационального природопользования при освоении морских нефтяных месторождений в Арктике / К. А. Бородин, В. А. Скрипниченко // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. — 2014. — № 5. — С. 116–124.
3. Буйлова Л. Н. Современные подходы к разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ [Текст] / Л. Н. Буйлова // Молодой ученый. — 2015. — №15. — С. 567-572.
4. Васильев, В. В. Методология комплексного природохозяйственного районирования северных территорий и российской Арктики / В. В. Васильев, В. С. Селин; Рос.акад. наук, Кол. науч. центр, Ин-т эконом. проблем им. Г.П. Лузина. — Апатиты: [ИЭП КНЦ РАН], 2013.
5. Голдин, В. И. Международные отношения, геополитика и безопасность на Европейском Севере и в Арктике: исторический опыт, современность, перспективы / В. И.

- Голдин // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Специальный Арктический выпуск. — 2014. — С. 5–17.
6. Гудев, П. А. Заполярное будущее: арктическая политика России: старые ошибки и новые возможности / П. А. Гудев // Мир и политика. — 2013. — № 1 (76). — С. 72–78.
 7. Кондратов, Н. А. Арктика для России: территория развития / Н. А. Кондратов // География в школе. — 2013.
 8. Лукин, Ю. Ф. Российская Арктика в изменяющемся мире: монография / Ю. Ф. Лукин. — Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013.
 9. Лукин, Ю. Ф. Статус, состав, население Российской Арктики [Электронный ресурс] / Ю. Ф. Лукин; рец. Е. В. Кудряшова // Арктика и Север: электронный научный журнал / ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»; гл. ред. Ю. Ф. Лукин. — Архангельск, 2014. — № 15. — С. 57–95.
 10. О государственных мерах по привлечению и закреплению молодёжи для работы во вновь осваиваемых районах Севера и Арктики: 27 окт. 2009 г. / Совет Федерации Федер. Собр. РФ, Ком. по делам Севера и малочисленных народов. — М.: Комитет по делам Севера и малочисленных народов, 2009.
 11. Притула Т.Ю.: Физическая география материков и океанов. - М.: ВЛАДОС, 2004.
 12. Сборник нормативно-правовых документов для работников системы дополнительного образования детей / [составитель Л. Н. Буйлова]. - Москва: Новое образование, 2013.

Список литературы для учащегося.

1. Беляев, Д. П. Архипелаги акватории Баренцева моря: история освоения и изучения (вторая половина XIX – первая треть XX вв.) / Д. П. Беляев; Мурман. гос. пед. ун-т. — Мурманск: МГПУ, 2010.
2. Беляев, Д. П. История открытия и освоения Арктики / Д. П. Беляев. — М.: Паулсен, 2019.
3. Боякова, С. И. Освоение Арктики и народы Северо-Востока Азии: (XIX в. – 1917 г.) / С. И. Боякова. — Новосибирск: Наука, 2001.
4. Боярский, В. И. Летопись географических открытий в Арктике / В. И. Боярский // География и экология в школе XXI века. — 2013. — № 9. — С. 8–17.
5. Булатов, В. Н. Русский Север. Кн. 4. Свет Полярной звезды (XVIII – XIX вв.); М-во образования РФ. — Архангельск: ПГУ, 2002.
6. Булатов В. Н. Русский Север. Кн. 5. Ворота в Арктику / В. Н. Булатов; ПГУ. — М.; Архангельск: ПГУ, 2000.
7. Бызова, Н. М. Арктический вектор: Ледовитый океан в исследованиях Ломоносова / Н. М. Бызова // Родина. — 2011. — № 9. — С. 54–56.
8. Васильев Л.Ю. Природа и климат Арктики / Л. Ю. Васильев, И. О. Думанская. — М.: Паулсен, 2019
9. Вехов, Н. В. Географические открытия голландцев в Русской Арктике: морские экспедиции Виллема Баренца / Н. В. Вехов. — 2005.
10. Борисова, Т. «Русская Арктика» в Сети / Татьяна Борисова // Правда Севера. — 2012.
11. Гаврилов, М. В. «Русская Арктика» – новая особо охраняемая природная территория / М. В. Гаврилов // Российские полярные исследования. — 2011. — № 3.
12. Гуков, А. Ю. Прекрасная и безжалостная Арктика / А. Ю. Гуков // Экология и жизнь. — 2008. — № 9. — С. 68–74.
13. Донской, С. Е. «Генеральная уборка» Арктики началась / С. Е. Донской // Арктические ведомости. — 2012. — № 3. — С. 6–13.
14. Ермолин, Б. В. Особо охраняемые природные территории в районе Северного морского пути / Ермолин Б. В., Лукьянов С. А. — Архангельск: АГТУ, 2009.
15. Крюков, Д. Р. Новые особо охраняемые природные территории России / Д. Р.

Крюков // Арктические ведомости. — 2013. — № 1 (5). — С. 100–105.

16. Лукин Ю.Ф. Арктическая энциклопедия: в 2 т. / [отв. ред. Ю. Ф. Лукин]. - дополненное и переработанное издание «Северная энциклопедия». - Москва: Паулсен, 2017.

Список электронных образовательных ресурсов.

1. Арктика – мой дом [Электронный ресурс]: полярная энциклопедия школьника.- Мурманск, 2001 - <http://www.severprostor.ru/arktika-moj-dom.html>
2. Атлас «География Мурманской области» [Электронный ресурс]/ сост. О.В. Гаврилов, М.А. Голуб.-М.: Изд-во Моск. ун-та, 2008 - <http://www.kolamap.ru/img/1971/1971.html>
3. Введение в Российское североведение : Учеб. пособие для студентов вузов по геогр. спец. / С.Н. Голубчиков, П.Х. Зайдфудим ; Петрозавод. гос. ун-т. Кол. фил. - М. : Арт-Пейпер-принт, 2003 (ГУП ИПК Ульян. Дом печати). - 283, [4] с. : табл.; 22см.; ISBN 5-200-01817-X (в пер.) - <https://search.rsl.ru/ru/record/01002373371>
4. Географический атлас (geography.su/atlas)<http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z0000000/>
5. География Мурманской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие / авт. В.М. Возница .-Мурманск, 2003 - <http://komanda-k.ru/отчет-о-походе/география-мурманской-области>
6. География Мурманской области [Текст] : Учеб. пособие для сред. школы : [7-8-е кл.]. - Мурманск : Кн. изд-во, 1975. - 141 с., 2 л. ил. : ил., карт.; 21 см. - <https://search.rsl.ru/ru/record/01006918864>
7. География Мурманской области [Электронный ресурс] : учеб. пособие для общеобразовательных учреждений Мурманской обл. / В. М. Возница ; Ком. по образованию Мурманской обл., Мурманский обл. ин-т повышения квалификации работников образования. - Мурманск : Пазори, 2003. - 1 электрон. опт. диск (CD) : зв., цв.; 12 см. - <http://komanda-k.ru/отчет-о-походе/география-мурманской-области>
8. География. Планета Земля. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d2317e71-1650-4a58-a439-b2f53331e47b/106075/?interface=catalog&class=48&subject=28>
9. Животный мир Мурманской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие для 7 кл. / авт. М.Н. Харламова, Е.Н. Луппова, Е.Г. Митина.-Мурманск, 2006 - <https://сезоны-года.рф/Мурманская%20область.html>
10. Интерактивные карты России http://www.edu.ru/maps/cmnn/thematic_maps.shtml?#2
11. Интерактивные карты <http://mygeog.ru/rubrica/interaktivnye-karty/>
12. Международные отношения в Арктике: место и роль Европейского Союза: учебное пособие[Электронный ресурс]/ В.И. Голдин, М.М. Паникар, Ф.Х. Соколова, И.И. Тюрикова; под общ. ред. Ф.Х. Соколовой; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова.– Электронные текстовые данные.–Архангельск: САФУ, 2017. –179с. - https://narfu.ru/upload/medialibrary/c3c/Uchebnoe-posobie_Mezhdunarodnye-otnosheniya-v-Arktike_mesto-i-rol-Evropei-skogo-Soyuza.pdf

