

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ГОРОДА КИРОВСКА
С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5 Г. КИРОВСКА»

Принята на заседании
методического совета

от «30».08.2024

Протокол № 11 от «30».08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ №5 г. Кировска»

Теленков Е. А.

30.08.2024 г. СОШ № 5
г. Кировска



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Юные полярники»

В рамках проекта «Точка Роста»

Направленность: естественно-научная

Уровень программы: базовый

Возраст учащихся: 10-14 лет

Срок реализации: 8 месяцев (68 часов)

Руководитель
Мухина Мария Дмитриевна, учитель

Кировск
2024 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный полярник» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273ФЗ;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года N 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
4. Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
5. Распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 №СП 2.4.3648-20;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 года №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»;
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021.№ 652н « Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

Направленность –естественнонаучная

Уровень программы –базовый.

1.1 Актуальность

В настоящее время Мурманская область 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 с одной стороны, растущим значением Мурманской области в Арктике, с другой, высокими рисками, связанными с оттоком молодежи в другие регионы страны.

1.2 Педагогическая целесообразность.

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

1.3 Цель. Удовлетворение личностных, познавательных и творческих интересов учащихся на получение комплексного представления об Арктическом регионе РФ и Мурманской области как важной части Арктики.

1.4 Задачи:

Обучающие:

формирование системы знаний об Арктике, как о ключевой территории устойчивого развития России;

знакомство с историко-культурным наследием Арктики, специалистами в области современных арктических исследований;

формирование интереса к изучению географии, исследований, открытий и природных богатств Арктики и Антарктики;

формирование представлений об основах картографии; *Развивающие:*

формирование навыков исследовательской работы;

развитие творческой инициативы, познавательной активности учащихся;

развитие лидерских и коммуникативных качеств;

развитие способности самостоятельно находить и использовать в практической деятельности новые знания в области географии, экологии и биологии;

формирование у учащихся комплекса исследовательских навыков:

постановка задачи, сбор необходимых для её решения данных, анализ данных, выдвижение гипотезы;

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

Воспитательные:

повышение интереса учащихся к истории наук естественнонаучного профиля;

популяризация здорового образа жизни,

формирование у учащихся личностных качеств
(ответственность, исполнительность, трудолюбие);

воспитание активной жизненной позиции в области
природоохранной деятельности и сохранения здоровья;

формирование и развитие положительной мотивации в учебной
и предпрофессиональной деятельности.

1.5 Адресат программы – программа предназначена для учащихся 10-14 лет, набор в группу свободный, состав постоянный.

Учащиеся зачисляются в учебные группы при наличии письменного заявления учащегося, родителей (законных представителей) несовершеннолетнего о приеме в объединение.

1.6 Сроки реализации программы

Программа рассчитана на 8 месяцев, 68 часов;

Форма обучения – очные занятия;

Наполняемость групп – 10-17 человек;

Уровень программы – базовый;

Занятия проводятся на русском языке;

Продолжительность занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа, участие в фестивалях «Юный полярник», конкурсах, поездках и т.д

1.10 Ожидаемые результаты:

К концу учебного года учащийся будет знать:

поворотные моменты и наиболее значимые события в истории освоения и исследования Арктики;

пути достижения целей, в том числе альтернативные;

наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;

правила индивидуального и коллективного безопасного поведения, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

ценности здорового и безопасного образа жизни;

что значит патриотизм, любовь и уважение к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

образ жизни людей в суровых условиях Крайнего Севера;

географические карты;

правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; **уметь:**

проводить поиск информации в литературных и исторических источниках;

самостоятельно планировать, соотносить свои действия с планируемыми результатами;

оценивать правильность выполнения учебной задачи;

осуществлять контроль своей деятельности в процессе

достижения результата;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

уважительно и доброжелательно относиться к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;

формулировать собственное мнение и позицию в решении поставленных задач.

2. Учебный план

№	Наименование тем и разделов	Теория	Практика	Всего часов	Форма Контроля
1	Вводное занятие.	1	–	1	
2	Загадочная Арктика	6	4	10	
3	Арктика – территория Культуры	3	5	8	
4	Удивительный мир Арктики	6	4	10	
5	Экология в Арктике	20	19	39	
		36	32	68	

3. Содержание программы

Раздел 1. Вводное занятие –

Теория(3 часа): Цель, задачи программы. План работы на первый учебный год. Режим занятий. Знакомство с учащимися.

Раздел 2. Загадочная Арктика –

Теория : Местоположение Арктики на карте. Происхождение названия. Описание Арктики. Интересные факты об арктическом регионе. Первые попытки осмыслить и оценить процесс изучения и освоения Арктики. Идеи М.В. Ломоносова. Российская историография Арктики. Работы российских исследователей. Современная арктическая историография.

Практика : Интересные факты об арктическом регионе. Работа с историческими и литературными источниками. Просмотр видеоматериала. Работа с таблицей «Историография Арктики». Экскурсия в Мурманский областной краеведческий музей.

Раздел 3. Арктика – территория культуры –

Теория : Первооткрыватели. Первые поселения.

Экспансия викингов и поморов в Арктике. Скандинавская колонизация. 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: Просмотр видеоматериала на тему: «Освоение Арктики: первые поселения. Традиции и обычаи народов севера. Викторина «Полярные области в мировой и традиционной художественной культуре». Традиционные знания, передающиеся от поколения к поколению – как фактор выживания. Работа с картой и справочными материалами. Основные традиции и обычаи. Образ жизни и особенности быта коренных народов Арктики.

Раздел 4. Арктика. Удивительный мир арктической пустыни –

Теория : Получение знаний о северных окраинных морях

России и других полярных стран. Своеобразие природного комплекса Северного Ледовитого океана. Особенности природы Северного Ледовитого океана. Формирование навыков составления характеристики географического объекта. Названия и характеристика морей. Шесть холодных морей России. Баренцево море. Белое море. Карское море. Море Лаптевых. Восточно – Сибирское море. Чукотское море.

Практика : Изучение климатических зон арктических пустынь и зависимости растительного и животного мира от климата. Животный и растительный мир Арктики. Зависимость между географическим положением, климатом, природой, богатствами территории. Работа с картой и справочными материалами. Создание настольной игры «Экспедиция по Северному морскому пути».

Раздел 5. Экология в Арктике –

Теория : Предмет экология. Законы экологии. Связь экологии с другими науками. Зоны экологического бедствия. Экологические проблемы Кольского района. Город Кола. Экология города. Экологическое состояние водных объектов города Колы. Загрязнение почв. Основные загрязнители воздуха в городе.

Практика : Исследование органолептических свойств реки Туломы. Исследование органолептических свойств реки Колы. Обработка результатов.

Исследование загрязнения атмосферы в городе Кола автотранспортом. Оценка результатов. Изучение экологического состояния

почв города Колы. Обработка результатов. Бытовые отходы. Мусорные свалки в Кольском районе. Изучение проблемы загрязнения микрорайона бытовым мусором и оценка токсичности почвенного покрова. Сравнительная характеристика средних показателей экологического состояния водных объектов и атмосферного воздуха города Колы и Мурманской области. Составление диаграмм. Экскурсия на мусороперерабатывающий завод. Изучение радиационного аспекта экологического состояния природной среды. Исследование радиации в городе Кола. Обработка результатов. Сравнительный анализ полученных результатов со средними показателями по Мурманской области. Охраняемые природные объекты Кольского района. Экскурсия в заповедник. Экологическое будущее Кольского края. Проектно – исследовательская работа.

4. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график (Приложение 1).

Формы диагностики результатов

- Наблюдение;
- Собеседование;
- Тестирование (анкетирование);
- Самостоятельные работы;
- Форум;
- Мини-соревнования;
- Подготовка и защита проекта.

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).

Система оценки и фиксирования результатов

В процессе обучения осуществляется контроль за уровнем знаний и умений учащихся. Основные методы контроля: наблюдение, собеседование, коллоквиум, тестирование, защита проектов.

Система мониторинга разработана по видам контроля.

Предварительный - имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года.

Цель предварительного контроля – зафиксировать начальный уровень подготовки учащихся.

Текущий – предполагает систематическую проверку и оценку знаний, умений и навыков по конкретным темам в течение учебного года.

Промежуточный – осуществляется в середине учебного года с целью оценки теоретических знаний и практических умений и навыков.

Итоговый – проводится в конце учебного года и предполагает оценку теоретических знаний и практических умений и навыков

Результаты заносятся в сводную таблицу результатов обучения

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.	Тестирование, опрос, викторины, самостоятельные работы	В течение учебного года
Промежуточный	Освоение учебного материала за полугодие.	Арктический форум	Декабрь январь
Итоговый	Освоение учебного материала.	Подготовка и защита проектов	Май

5. Список литературы

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. — 260 с.
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. — 280 с.
9. Лукин, Ю. Ф. Статус, состав, население Российской Арктики [Электронный ресурс]
10. / 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.

11. 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. — 82.

12. Притула Т.Ю.: Физическая география материков и океанов. - М.: ВЛАДОС, 2004.

13. Сборник нормативно-правовых документов для работников системы дополнительного образования / [составитель Л. Н. Буйлова]. - Москва: Новое образование, 2013. - 127 с.

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. — 163 с.

2. Беляев, Д. П. Очерки по истории изучения и освоения Арктики: учебное пособие / Д. П. Беляев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Мурман. гос. гуманитар. ун-т. — Мурманск, 2013. — 107 с.

3. Боякова, С. И. Освоение Арктики и народы Северо-Востока Азии: (XIX в. – 1917 г.) / С. И. Боякова. — Новосибирск: Наука, 2001. — 155 с.

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. — 272 с.: ил.

6. Булатов В. Н. Русский Север. Кн. 5. Ворота в Арктику / В. Н. Булатов; ПГУ. — М.; Архангельск: ПГУ, 2000. — 301 с.

7. Бызова, Н. М. Арктический вектор: Ледовитый океан в исследованиях Ломоносова

8. / Н. М. Бызова // Родина. — 2011. — № 9. — С. 54–56.

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. 1. Берлянт А., Картография / КДУ, 201 г., 464 с., ISBN 978-598277-797-8
17. Большаков П.В., Бочков А.П., Сергеев А.А. Основы 3D-моделирования. 2013 г., 304 с.,
18. ДеМерс М. Географические информационные системы. Основы. / Дата+, 1999 г., 498 с.
19. Капралов Е., Кошкарёв А., Тикунов А., Лурье И., Семин Е., Балис Серапинас, Сидоренко В., Симонов А. Геоинформатика. В двух книгах / Academia, 2010 г., 432 с.
20. Петелин А. 3D-моделирование в SketchUp 2015 – от простого к сложному. Самоучитель. М.: ДМК Пресс, 2015 г., 370 с
21. Рис У. Г. Основы дистанционного зондирования – Техносфера, 2006 – С. 346 – Доклады по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов Мурманской области. [Электронный ресурс]. –
22. Мурманск: Комитет по природным ресурсам и охране окружающей среды Мурманской области. – Режим доступа: <http://mpr.gov-murman.ru/07.eco/00.condition/condit.html>, свободный. 23. Растительный и животный мир Мурманской области / Мурман. обл. ком. экологии и природных ресурсов, Мурман. обл. ин-т повышения квалиф. работников образования ; О. А. Макарова [и др.]. - Мурманск, 1997. - 151 с.
24. Экология Мурманской области с основами общей экологии : учеб. пособие для студ., учителей шк. и ст.школьников / Богданец Т.П. [и др.] ; М-во общего и проф.образования РФ, Мурман.гос.пед.ин-т. - Мурманск, 1998. - 188 с.
25. Атлас биологического разнообразия морей и побережий российской Арктики [Текст] / [С. Е. Беликов [и др.]] ; под ред. В. А.

Спиридонова [и др.] ; [лит.ред. Е. Д. Краснова] ; [Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геогр. фак.]. - Москва

26. : [WWF России], 2011. - 64 с. : цв. ил., карты, рис., фот.цв. ; 30 см. - Библиогр.: с. 57-61.

27. Вопросы географии [Текст] . - Москва: Кодекс. - (Русское географическое общество).Сб. 142: География полярных регионов = Geography of polar regions / отв. ред. В. М. Котляков. - 2016. - 655 с.

28. География Мурманской области. Учебное пособие учащихся 8-9 классов /под редакцией В.В. Крючкова, д.б.н./ Мурманское книжное издательство, Мурманск, 1993.

29. Голубчиков С.Н. Арктический шельф - будущее России. Богатства арктической кладовой. // Journal of Geocryology, v.2, 2000.

30. Лукин Л.Р. Морские млекопитающие Российской Арктики [Текст] : эколого- фаунистический анализ / Л. Р. Лукин, Г. Н. Огнетов ; [отв. ред. Л. Р. Лукин] ; Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, Ин-т эколог. проблем Севера, Федер. агентство по рыболовству, Поляр. науч.-исслед. ин-т мор. рыб. хоз-ва и океанографии им. Книповича. - Екатеринбург: [ИЭПС УрО РАН], 2009. - 200, [2] с. : табл., рис. ; 21 см. - Библиогр.: с. 171- 201.

31. Птицы северных и южных морей России: фауна, экология [Текст] = Birds of Northern and Southern Russian Seas: Fauna, Ecology / Рос. акад. наук, Кол. науч. центр, Мурман. мор. биол. ин-т ; [отв. ред. П. Р. Макаревич]. - Апатиты : [Изд-во Кольского научного центра РАН], 2013. - 294 с. : цв. ил., табл., рис., фот.цв. ; 25 см. - Библиогр.: с. 266-283

Список электронных образовательных ресурсов. 1. Арктика – мой дом [Электронный ресурс]: полярная энциклопедия школьника.- Мурманск, 2001 - <http://www.severprostor.ru/arktika-mojdom.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. География Мурманской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие / авт. В.М. Возница .-Мурманск, 2003 - <http://komanda-k.ru/отчет-о-походе/география-мурманской-области>

4. География. Планета Земля. [http://schoolcollection.edu.ru/catalog/rubr/d2317e71- 1650- 4a58-a439-b2f53331e47b/106075/?interface=catalog&class=48&subject=28](http://schoolcollection.edu.ru/catalog/rubr/d2317e71-1650-4a58-a439-b2f53331e47b/106075/?interface=catalog&class=48&subject=28)

5. Географический атлас (geography.su/atlas) <http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z00000000/>

6. Интерактивные карты <http://mygeog.ru/rubrica/interaktivnye-karty/>

7. Интерактивные карты России

http://www.edu.ru/maps/cmn/tematic_maps.shtml?#2

8. Животный мир Мурманской области [Электронный ресурс]:
учеб. пособие для

9. 7 кл. / авт. М.Н. Харламова, Е.Н. Луппова, Е.Г. Митина. Мурманск,
2006 - <https://сезоны-года.рф/Мурманская%20область.html>

Календарно-тематическое планирование объединения «Юный полярник»

№ п/п	время	число	Форма занятий	Тема занятия	Форма контроля
1.			Беседа	Цель, задачи программы. План работы на первый учебный год. Режим занятий. Знакомство с учащимися.	
2.			Беседа	Местоположение Арктики на карте. Происхождение названия. Описание Арктики. Интересные факты об арктическом регионе. Первые попытки осмыслить и оценить процесс изучения и освоения Арктики.	Текущий контроль
3.			Практика	Интересные факты об арктическом регионе. Работа с историческими и литературными источниками. Просмотр видеоматериала. Работа с таблицей «Историография Арктики».	Текущий контроль
4.			Беседа	Идеи М.В. Ломоносова. Российская историография Арктики. Работы российских исследователей. Современная арктическая историография.	Текущий контроль

5.			Практика	Экскурсия в Мурманский областной краеведческий музей.	Текущий контроль
6.			Беседа	Первооткрыватели. Первые поселения. Экспансия	Текущий контроль

				викингов и поморов в Арктике. Скандинавская колонизация. Коренные народы крайнего севера. Основные занятия, промысел.	
7.			Практика	Просмотр видеоматериала на тему: «Освоение Арктики: первые поселения. Традиции и обычаи народов севера. Викторина «Полярные области в мировой и традиционной художественной культуре».	Текущий контроль
8.			Беседа	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.	Текущий контроль

9.			Практика	Традиционные знания, передающиеся от поколения к поколению – как фактор выживания. Работа с картой и справочными материалами. Основные традиции и обычаи. Образ жизни и особенности быта коренных народов Арктики.	Текущий контроль
10.			Беседа	Получение знаний о северных окраинных морях России и других полярных стран. Своеобразие природного комплекса Северного Ледовитого	Текущий контроль

				океана. Особенности природы Северного Ледовитого океана.	
11.			Практика	Изучение климатических зон арктических пустынь и зависимости растительного и животного мира от климата. Животный и растительный мир Арктики. Зависимость между географическим положением, климатом, природой, богатствами территории.	Текущий контроль

12.			Беседа	Формирование навыков составления характеристики географического объекта. Названия и характеристика морей. Шесть холодных морей России. Баренцево море. Белое море. Карское море. Море Лаптевых. Восточно – Сибирское море. Чукотское море.	Текущий контроль
13.			Практика	Работа с картой и справочными материалами. Создание настольной игры «Экспедиция по Северному морскому пути».	Текущий контроль
14.			Беседа	Предмет экология. Законы экологии. Связь экологии с другими науками. Зоны экологического бедствия. Экологические проблемы Кольского района.	Текущий контроль
15.			Беседа	Город Кировск Экология города. Экологическое состояние водных	Промежуточный контроль

				объектов города Кировск. Загрязнение почв. Основные загрязнители воздуха в городе.	
16.			Практика	Исследование органолептических свойств воды озеро Верхнее	Текущий контроль

17.			Практика	Исследование органолептических свойств озера Вудьявр.	Текущий контроль
18.			Практика	Исследование загрязнения атмосферы в городе Кола автотранспортом.	Текущий контроль
19.			Практика	Проектно – исследовательская работа.	Текущий контроль
20.			Практика	Изучение экологического состояния почв города Колы.	Текущий контроль
21.			Практика	Бытовые отходы. Мусорные свалки в Кольском районе.	Текущий контроль
22.			Практика	Изучение проблемы загрязнения микрорайона бытовым мусором и оценка токсичности почвенного покрова.	Текущий контроль
23.			Практика	Проектно – исследовательская работа.	Текущий контроль
24.			Практика	Экскурсия на мусороперерабатывающий завод.	Текущий контроль
25.			Практика	Сравнительная характеристика средних показателей экологического состояния водных объектов и атмосферного воздуха	Текущий контроль

				города Кировска и Мурманской области. Составление диаграмм.	
--	--	--	--	---	--

26.			Практика	Изучение радиационного аспекта экологического состояния природной среды..	Текущий контроль
27.			Практика	Исследование радиации в городе Кировск.	Текущий контроль
28.			Практика	Проектно – исследовательская работа	Текущий контроль
29.			Практика	Сравнительный анализ полученных результатов со средними показателями по Мурманской области.	Текущий контроль
30.			Практика	Охраняемые природные объекты Кольского района.	Текущий контроль
31.			Практика	Экскурсия в заповедник	Текущий контроль
32.			Практика	Проектно – исследовательская работа	Текущий контроль
33.			Практика	Проектно – исследовательская работа	Текущий контроль
34.			Практика	Проектно – исследовательская работа	Текущий контроль
35.			Практика	Проектно – исследовательская работа	Текущий контроль

36.			Практика	Экологическое будущее Кольского края.	Текущий контроль
-----	--	--	----------	--	------------------