



Департамент образования города Москвы  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования города Москвы  
«МОСКОВСКИЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР  
ЭКОЛОГИИ, КРАЕВЕДЕНИЯ И ТУРИЗМА»

«Утверждаю»

Директор ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ

Д.В. Моргун

«30» августа 2016 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Экологическая география»**

**Программа естественнонаучной направленности  
углубленного уровня обучения  
для обучающихся 12-18 лет  
срок реализации – 2 года**

**Одобрена:**

Педагогическим советом ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ  
Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

Разработчик: *Бальвинская Наталья Ювеналиевна*

Москва,  
2016 г.

## Пояснительная записка

Программа дополнительного образования «Экологическая география» **естественнонаучной направленности** рассчитана на **2 года обучения**. Программа предназначена для обучающихся 12-18 лет, предполагается возможность реализации программы в объеме 180 и 144 часа в год.

В последнее время возрастает необходимость в ходе образовательного процесса не столько обеспечить усвоение знаний, умений и навыков, сколько повысить познавательный интерес, который обеспечит самообразование учащихся, развивать и формировать творческую деятельность, опыт эмоционально-ценностных отношений, которым уделяется по новым федеральным государственным стандартам образования всё большее внимание.

География относится к одним из немногих наук, направленных на формирование адекватной картины мира, которая необходима для успешной социализации учащихся. Комплексность географии (природы, экономики и общества) позволяет дать представление о взаимосвязи всего живого и неживого во времени и пространстве, а также способствует развитию логического мышления, формированию экологически грамотных граждан, любящих свою Родину, природу и людей в целом. Тем самым программа отвечает последним педагогическим требованиям в интеграции.

В процессе образования по программе формируется не только определённый объем знаний междисциплинарного характера, но и развиваются навыки научного анализа, происходит осмысление взаимодействия общества и природы, значимости практической помощи окружающей среде со стороны человека. Особенно эффективно формирование таких качеств у учащихся происходит в процессе самостоятельного исследования, решения проблемных педагогических ситуаций, в ходе проведения экспериментов, при сборе и анализе собственного краеведческого материала, применении своих теоретических знаний при решении экологических и общегеографических проблем и задач разного уровня на практике.

В результате сокращения часов школьной географии, многие интересные, неоднозначные вопросы рассматриваются в укороченном варианте либо остаются на самостоятельное изучение. Благодаря данной дополнительной образовательной программе возможно восполнить и осветить «пробелы» школьной географии.

**Цель программы** - формирование географической культуры у обучающихся.

Целеполагание программы связано с тем, чтобы научить обучающихся проводить теоретическое и практическое исследование, отбирать из огромного информационного потока правдивые и современные данные, уметь применять полученные знания на практике, сориентировать при выборе профиля, который поможет наиболее полной реализации способностей, интересов, творческого потенциала.

**Задачи. Обучающие:** поэтапное и целенаправленное формирование мыслительных умений и навыков, а также

- работы с книгой и другими источниками информации,
- исследовательской деятельности,
- формирование специальных исследовательских умений и навыков,
- расширить познания в области географии, экономики, этнографии и этноэкологии, а также экологии,
- дать представления о взаимодействии человека и окружающей среды,
- сформировать знания о природных объектах России и мира в целом.

Развивающие:

- содействовать развитию интеллектуальных, физических, творческих способностей личности ребёнка,
- развить познавательную и творческую активность,

- способствовать развитию интереса к изучению своей Родины,
- способствовать развитию у детей логического мышления, наблюдательности, внимания, воображения, фантазии, творческой инициативы.

Воспитательные:

- формировать сознательное отношение к творчеству и к учебе,
- формировать ответственное отношение к природе,
- формировать уважения к другой личности,
- содействовать воспитанию активной гражданской позиции в вопросах охраны окружающей среды и природопользования,
- привить любовь и бережное отношение к родному краю,
- содействовать воспитанию потребности и уважения к труду,
- формировать уважение и любовь к своей стране.

**Режим занятий.** Учебный процесс состоит из теоретических и практических занятий, проведение первых предусматривается как в учебном классе, так и на природе. Практические занятия проводятся в учебном классе или на приусадебном участке. Плановое количество обучающихся в группе 1го года обучения – 12-15 человек, 2го года обучения – 10-12 человек. Программа рассчитана на обучающихся 12-18 лет. Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 или по 2,5 часа, это 4 или 5 часов в неделю, соответственно.

**Формы занятий.** Учебные занятия проходят в форме: лекций и семинаров, интерактивных занятий, творческого отчета, конференций, дискуссий и диспутов, практических и выездных занятий.

#### **Ожидаемые результаты.**

По итогам завершения программы обучающиеся будут знать:

- основные географические понятия и термины,
- о целостной картине окружающего мира,
- о характере и динамике основных географических и экологических процессов, происходящих в природе,
- виды географического исследования,
- формы и этапы проведения исследовательской работы, методы исследования,
- требования к оформлению исследовательских работ,
- местоположение основных географических объектов,
- глобальные проблемы человечества, своей страны и родного края,
- принципы природоохранной работы.

Будут владеть умениями и навыками:

- работы с картами, ориентирования,
- работы с литературными, научными источниками,
- подготовки сообщения,
- работы с определителями, гербариями, музейными экспозициями,
- подбора, анализа и синтеза информации,
- выбирать уровень исследовательского метода обучения,
- анализа проблемы, выделения альтернативных точек зрения на различные аспекты проблемы,
- составления опорного конспекта, работы с различными источниками знаний,
- выбора темы и подготовки выступления на конференции,
- соблюдения норм экологического поведения, норм поведения в коллективе и в обществе.

**Механизм оценки получаемых результатов.** Оценка знаний проводится в двух формах: путем тестирования и по защите исследовательских проектов обучающихся.

Проводятся: входной контроль путем анкетирования; текущий контроль путем тестирования после пройденных тем; выходной контроль путем тестовой олимпиады.

В рамках практической работы оценка знаний и умений учащихся проводится по итогам учебной конференции исследовательских проектных работ. При этом итоговая оценка по результатам защиты проектов (за содержание работы, использование методик, правильность интерпретации результатов, качество доклада, оформление материалов к защите и т.п.), является интегральной характеристикой всего набора знаний, умений и навыков, полученных учащимися в течение всего периода обучения.

**Формы подведения итогов и отслеживания результатов и достижений:**

- организация и участие в конкурсах, играх, конференциях, праздниках,
- выполнение тестовых заданий,
- алгоритмизация действий учащихся (наблюдения за соблюдением правил и логики, действий при выполнении заданий по определенному алгоритму),
- беседы с детьми и их родителями,
- создание детьми наглядных пособий, макетов, рефератов, сообщений.

**Учебно-тематический план**

1го года обучения на 144 часа

Темы	Количество часов			
	теория	практика	выезды, экскурсии	всего
1. Введение	2	-	-	2
2. География как наука	6	2	6	14
3. Единственная в Солнечной системе	6	6	6	18
4. Загадочный мир литосферы	4	4	6	14
5. Водная оболочка Земли	4	6	6	16
6. Введение как часть исследовательского проекта	2	2	-	4
7. Планирование исследовательской деятельности (этапы работы)	2	4	-	6
8. Воздушный океан планеты	6	6	6	18
9. Оболочка жизни	6	6	6	18
10. Человек на Земле	6	4	6	16
11. Защита проектов	6	6	6	18
<b>ИТОГО</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>144</b>

**Учебно-тематический план**

1го года обучения на 180 часов

Темы	Количество часов			
	теория	практика	выезды, экскурсии	всего
1. Введение	2,5	-	-	2,5

2. География как наука	5	7,5	7,5	20
3. Единственная в Солнечной системе	7,5	10	-	17,5
4. Загадочный мир литосферы	5	7,5	-	12,5
5. Водная оболочка Земли	5	7,5	7,5	20
6. Введение как часть исследовательского проекта	2,5	7,5	-	10
7. Планирование исследовательской деятельности (этапы работы)	2,5	7,5	-	10
8. Воздушный океан планеты	7,5	7,5	7,5	22,5
9. Оболочка жизни	7,5	7,5	7,5	22,5
10. Человек на Земле	7,5	7,5	7,5	22,5
11. Защита проектов	7,5	5	7,5	20
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>45</b>	<b>180</b>

### Учебно-тематический план

2го года обучения на 144 часа

Темы	Количество часов			
	теория	практика	выезды, экскурсии	всего
1. Введение	2	-	-	2
2. Как устроена Вселенная	6	2	6	14
3. Великие географические открытия	6	6	6	18
4. Океан – колыбель жизни	4	4	6	14
5. Мир природы материков	4	6	6	16
6. Введение как часть исследовательского проекта	2	2	-	4
7. Планирование исследовательской деятельности (этапы работы)	2	4	-	6
8. Крупные природные районы	6	6	6	18
9. Природные комплексы России	6	6	6	18
10. Природа и Человек	6	4	6	16
11. Изменения на планете Земля	6	6	6	18
<b>ИТОГО</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>144</b>

## Учебно-тематический план

2го года обучения на 180 часов

Темы	Количество часов			
	теория	практика	выезды, экскурсии	всего
1. Введение	2,5	-	-	2,5
2. Как устроена Вселенная	5	7,5	7,5	20
3. Великие географические открытия	7,5	10	-	17,5
4. Океан – колыбель жизни	5	7,5	-	12,5
5. Мир природы материков	5	7,5	7,5	20
6. Введение как часть исследовательского проекта	2,5	7,5	-	10
7. Планирование исследовательской деятельности (этапы работы)	2,5	7,5	-	10
8. Крупные природные районы	7,5	7,5	7,5	22,5
9. Природные комплексы России	7,5	7,5	7,5	22,5
10. Природа и Человек	7,5	7,5	7,5	22,5
11. Изменения на планете Земля	7,5	5	7,5	20
ИТОГО	60	75	45	180

### Содержание программы 1го обучения

- 1. Введение.** Знакомство с планом работы. Техника безопасности.
- 2. География как наука.** Как люди открывали землю. Чтение и понимание карт. Ориентирование на местности. Организация наблюдений за погодой и разными явлениями в окружающем мире. Глазомерная съемка. Практические занятия, экскурсия.
- 3. Единственная в Солнечной системе.** Как могла возникнуть Солнечная система. Как узнали что Земля – шар. Форма и размеры Земли. Земля из космоса. Земля и ее оболочка. Измерение направлений и расстояний на местности. Практические занятия, экскурсия.
- 4. Загадочный мир литосферы.** О чем нам рассказала сверхглубокая скважина. Она как и мы дышит. Землетрясения длиной в 3 года. Когда они рождаются и присыпаются? В долине “десяти тысяч дымов”. Сокровища кладовых литосферы. Практические занятия, экскурсия.
- 5. Водная оболочка Земли.** “Ты - сама жизнь”. Викторина “Океан”. Ледяные скитальцы. Рекордные глубины океана. Голубые артерии Земли. Внимание, цунами! Описание реки, озера или пруда своей местности. Практические занятия, экскурсии
- 6. Введение как часть исследовательского проекта.** Проблема как начало исследования. Интернет-ресурсы как источник научной информации. Оформление ссылок. Выбор предмета и объекта исследования формирование гипотезы.
- 7. Планирование исследовательской деятельности (этапы работы).** Написание оглавления. Оформление и объяснение результатов.

исследования, выводы. Создание компьютерной презентации. Оформление проектно-исследовательской работы.

**8. Воздушный океан планеты.** Самая легкая из оболочек. Катастрофические явления природы. Чудеса атмосферы. Викторина. Описание погоды и климата своей местности.

Практические занятия и экскурсия.

**9. Оболочка жизни.**

Роль живых организмов. Флора и фауна. Викторина. Археологические находки. Динозавры. Падение метеорита. Природные зоны. Высотная поясность.

Практические занятия. Экскурсия «Следы прошлого нашей планеты».

**10. Человек на Земле.**

Расселение человека по материкам. Расы. Этнография. Культуры разных географических широт. Религии мира. Мир нашими глазами. Зеленая планета.

Практические занятия. Экскурсия «Религии мира».

**11. Защита проектов.**

Самопрезентация проектной работы. Процедура защиты проекта. Ответы на вопросы.

## Содержание программы 2го обучения

- 1. Введение.** Знакомство с планом работы. Правила техники безопасности.
- 2. Как устроена Вселенная.** Теория Большого взрыва. Черные дыры. Звезды – уличные фонари Вселенной. Возможна ли жизнь вне планеты? Что должен знать космонавт? Форма и размеры Земли. Земля и ее оболочки. Практические занятия. Экскурсия.
- 3. Великие географические открытия.** Как свершались открытия. Развитие картографических представлений и понятий. Открытие Нового света. Географические экспедиции XVIII-XIX века. Имена на карте мира. Практические занятия. Экскурсия.
- 4. Океан – колыбель жизни.** «Ты – сама жизнь». Пленник Нептуна. Рекордные глубины Океана. Лик дна Мирового океана. Практические занятия. Экскурсия.
- 5. Мир природы материков.** Викторина «Вокруг Африки». Не верь глазам своим. Экваториальные леса мира. Пустыни Австралии. На краю Земли. Континент ученых. Расселение человечества по материкам. Расы и народы. Практические занятия, экскурсии.
- 6. Введение как часть исследовательского проекта.** Проблема как начало исследования. Интернет-ресурсы как источник научной информации. Оформление ссылок. Выбор предмета и объекта исследования формирование гипотезы.
- 7. Планирование исследовательской деятельности (этапы работы).** Написание оглавления. Оформление и объяснение результатов исследования, выводы. Создание компьютерной презентации. Оформление проектно-исследовательской работы.
- 8. Крупные природные районы.** Москва – древняя столица Руси. Одна из жемчужин Золотого кольца. Художественные промыслы Руси. Выявление особенностей географического положения своего города. Художественные промыслы русского Севера. Янтарный берег. Дюны Куршской косы. Практические занятия и экскурсия.
- 9. Природные комплексы России.** Снежные лавины Кавказа. Лечебные грязи. Города-курорты Черного моря. Оймякон – полюс холода России. Влияние рельефа и климата на жизнь и деятельность человека. Нефть Сибири. Алмазы Якутии. Уссурийская тайга. Исследования Камчатки. Практические занятия. Экскурсия.

- 10. Природа и Человек.** Оценка использования природных ресурсов. Исчерпаемость. Изменения рельефа в результате хозяйственной деятельности человека. Механизм загрязнения атмосферы. Последствия этого. Анализ карт Москва с целью оценки комфортности проживания москвичей.  
Практические занятия. Экскурсия.  
Защита проектов.
- 11. Изменения на планете Земля.** Естественные природные изменения. Циклы развития планеты. Как человек изменил Землю. Взгляд из космоса. Глобальное потепление или похолодание. Самые загрязненные города мира.  
Практические занятия. Экскурсия.  
Подведение итогов. Зачетные работы.

## Методическое обеспечение

Основная форма реализации образовательной программы – комплексное учебное занятие, включающее в себя вопросы теории и практики, согласно последовательности фаз обучения: 1) объяснение учебного материала, 2) индивидуальная работа педагога с обучающимися на занятии, 3) самостоятельная практическая работа обучающихся. Реализуются такие формы занятий, как лекция, семинары, интерактивные занятия, творческие отчеты и учебная конференция, практические и выездные занятия.

Основные методы обучения: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; проблемное изложение; частично-поисковый; исследовательский. Репродуктивная группа методов позволяет ученику усваивать готовые знания и воспроизводить уже известные ему способы деятельности. Вторая группа методов характеризуется тем, что посредством их ученик самостоятельно открывает субъективно и объективно новые знания в результате собственной исследовательской, творческой деятельности. Проблемное изложение - промежуточная группа. Оно в равной мере предлагает как усвоение готовой информации, так и элементы исследовательского поиска.

В обучении используются фронтальная, групповая и индивидуальная формы организации исследовательской работы с учащимися.

Практическая исследовательская работа учащихся включает: постановку целей и задач исследования, выбор методики, планирование исследования, сбор материала, его первичную обработку, анализ и осмысление полученных данных, написание отчета (статьи, проекта), его защиту на учебно-исследовательской конференции.

Практикум проводится на разных участках: лесной массив, автомагистраль, пойма реки, водоем, поле.

Программа предполагает различные формы экологического обучения:

1. Решение проблем — постановка перед детьми реальных жизненных ситуаций для последующего их разрешения.
2. Моделирование — введение ученика в ситуации реального опыта.
3. Экспертиза — изучение части материала, исследование.
4. Мониторинг — наблюдение за живыми объектами.
5. Работа с научно-популярной литературой
6. Практическая работа — использование знаний, умений и навыков учащимися.

**Способы усвоения содержания:**

- репродуктивный способ («делай как я»),
- креативный способ (поисково-исследовательский).

**Методы контроля:** тестирование, творческий отчет, конференция, зачётные походы.

При проведении «тестовой олимпиады» используются тестовые экскурсии в природу (растения, животные, голоса птиц, следы жизнедеятельности животных), гербарии



травянистых и древесно-кустарниковых растений в летнем и зимнем состояниях, гербарии мхов и лишайников, коллекции (следов жизнедеятельности животных, гнезд, тушек птиц и мелких млекопитающих), записи голосов птиц и т.п.

Целесообразна следующая методика выставления оценок обучающимся по результатам тестирования. Если обучающийся отвечает правильно на 90-100% тестов, то ставится оценка «отлично», на 60-89 % оценка «хорошо», на 30-59% - оценка «удовлетворительно» правильные ответы на менее чем 30% тестов означают неудовлетворительную оценку.

Кроме того, по итогам каждого блока занятий обучающиеся готовят сообщения по теме с соответствующими приложениями (объекты, зарисовки, карты и т.п.), и выступают с ними на занятии – творческом отчете.

При этом итоговая оценка по результатам сообщений и защиты исследовательской проектной работы (за содержание работы, использование методик, правильность интерпретации результатов и выводов, качество доклада, оформление материалов к защите и т.п.), является интегральной характеристикой всего набора знаний, умений и навыков, полученных учащимися в течение всего периода обучения.

В конечном итоге создается сборник творческих и исследовательских работ обучающихся.

**Программа требует специального оборудования:** Оборудование и дидактические пособия к теоретическим, практическим занятиям, тестовые задания, канцелярское обеспечение творческой работы.

Ее реализация возможна в функционально пригодном учебном кабинете, оснащенной лабораторией или в кабинете, где отведено место и собрано оборудование для проведения исследований. Помещение должно быть достаточно освещено и проветриваемо. Необходимо подсобное помещение для хранения оборудования, исследуемых материалов.

**Технические средства обучения:** телевизор, видеомагнитофон, диапроектор, компьютер, мультимедийный проектор, экран и т. д.

**Наглядные пособия и методические материалы.** На занятиях используется дидактический материал, наглядные пособия, раздаточный материал, схемы, таблицы, карты Москвы, гербарии; видеомагнитофон и кассеты по темам курса, приборы.

**Географическое оборудование и инструменты.** Топографические и географические карты; компас Андрианова; жидкостной компас; линейки; курвиметр; циркуль; транспортир; планшет; тушь, перья; часы или секундомер; рулетка геодезическая, гидрологические поплавки поверхностные и глубинные; геодезическая рулетка; жидкостной компас; секундомер; гониометр; буссоль; батометр; комплект таблиц по исследованию рек; учебные топографические карты; паспорт реки.

**Карты:** Карты полушарий, «Природа России», Москвы, Московской области, России, мира; Планы местности с условными знаками, Кинофрагменты, «Добыча каменного угля», «Жизнь пресного водоема», «Зимующие птицы», «Источник. Река Озеро. Море», «Развитие растения из семени», «Боги сошли с ума», «Высотная поясность», «Вода в космосе», «Древо жизни».

**Внутренними условиями реализации программы являются:**

- наличие необходимого для занятий оборудования, помещения,
- обеспечение наполняемости группы в соответствии с программой.

**Внешними условиями являются:**

- взаимодействие с библиотеками, предоставляющими краеведческий материал.

## Литература

1. Рахилин В.К., Рогожкин А.Г. Энциклопедический словарь юного натуралиста. - М.:

- Педагогика-Пресс, 1997
2. Плавильщиков Н.Н. Юным любителям природы. - М.: Молодая гвардия, 1954
  3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология, 3 тома. - М.: Мир, 1993.
  4. Спарджен. Экология. - М.: Росмэн, 1997.
  5. Скарлато Г. Занимательная география. - М.: Альтерпресс, 1996.
  6. Якимчук В.Н. Энциклопедия юного знатока. - М.: Современное слово, 1997.
  7. Ушаков С. А. Московведение: природа и экология. - М.: МГУ, 1997
  8. Комарова Н. Г. Экологическое состояние Москвы. - М.: МГУ, 1997
  9. Хабибуллин Р. Х. Москва заповедная. - М.: УЦ Перспектива, 2001
  10. Алексеев А. А. Горообразование и горный рельеф. - М.: ЦЦЮТур РФ, 1999
  11. Обручев Е. В. Изучай свой край. Книга краеведа. - М.: Детская литература, 1951.
  12. Алексеев С. В. Практикум по экологии. - М.: АОМДС, 1996.
  13. Ильин А.А. Энциклопедия выживания в экстремальных ситуациях. - М.: Эксмо-пресс, 2001
  14. Ферсман А. Е. Занимательная минералогия. - М.: Детская литература, 1970.
  15. Башлапина Г.Н., Бибик А.Е., Блинова Н.И. и др. Учебный атлас мира. – 3-е изд. – М.: Главное управление геодезии и картографии при совете министров СССР, 1980. – С.123.
  16. Ботякова О.А. Российский этнографический музей. Путеводитель. – СПб.: АО «Славия», 2009. – С.102-106, 126-128.
  17. Бутов В.И. Демография: Учебное пособие. Под ред. В.Г. Игнатова. Второе изд., перераб. и доп. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – С.261-263.
  18. Вендландт А. На краю света. Невероятные приключения французской журналистки. – М.: Астрель: АСТ, 2011. – 318с.
  19. Гора Е.П. Экология человека: учебное пособие для ВУЗов. – М.: Дрофа, 2007. – С. 54.
  20. Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология: учебник для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 464с.
  21. Лапцуй Л. Едэйко. – Салехард.: ГУП ЯНАО «Издательство «Красный Север», 2004. – 116с.
  22. Максаковский В.П. Историческая география мира. Часть V, Глава 20 – М.: Экопрос, 1999. – 579с.
  23. Никитина В.Ю. Большой словарь иностранных слов. – М.: «Дом славянской книги», - 2009. – С.459.
  24. Ожегов С.И., Шведов Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 8000 слов и фразеологических выражений / Российская АН; Российский фонд культуры; 3-е изд Новиков А.М. Всеобщее образование в России // Культура в Вологодской области – областной web-портал культуры: [www.cultinfo.ru](http://www.cultinfo.ru) (обращение 20.04.11).
  25. Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России: Учеб. для студ. пед. высш. учеб. заведений: В 2 ч. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – Ч.2. – 304с.
  26. Родионова И.А. «Экономическая география» в 2-х томах. Т. 2. –М.: Издательство «Экзамен», 2003. – С. 155-158.
  27. Советский энциклопедический словарь / Прохоров А.М., 4-ое изд. – М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1988. – С.1377.
  28. Ушакова С.А., Каца Я.Г. Экологическое состояние территории России: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 128с.