

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ТУАПСИНСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ПГТ. НОВОМИХАЙЛОВСКИЙ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТУАПСИНСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании  
педагогического/методического совета  
МБОУ ДО ЦДТ пгт. Новомихайловский  
от « 31 » августа 2016 г.  
Протокол № 1

Утверждаю  
Директор МБОУ ДО  
ЦДТ пгт. Новомихайловский

И.Г. Варельджан



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Каравелла»

(наименование объединения)

Уровень программы:

углубленный

(ознакомительный, базовый или углубленный)

Срок реализации программы:

3 года (576 часов)

(общее количество часов)

Возрастная категория:

от 11 до 17 лет

Вид программы:

авторская

(типовая, модифицированная, авторская)

Автор-составитель:

Постоногова Ольга Геннадьевна

педагог дополнительного образования  
(Ф.И.О. и должность разработчика)

Новомихайловский, 2016

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Экология** - проблема нравственная. Смысл экологической культуры – уважение к законам живой природы, умение соотносить с ними свое поведение и хозяйственную деятельность.

Педагоги эколого-географической школы «Каравелла» считают, что одним из наиболее значимых и волнующих направлений современного образования является экологическое, без которого невозможно представить полноценную, эффективную школу сегодня, а тем более завтра. Перед педагогами ЭГШ встает задача творчески довести до личности ребенка ценности экологической культуры. Для решения этой задачи и создана авторская программа «Каравелла».

### **Направленность программы.**

Программа ЭГШ «Каравелла» имеет естественно-научную направленность и способствует знакомству учащихся с природой малой Родины во всем ее многообразии: от растительных сообществ лесной зоны, животного и растительного мира моря, до знакомства с породами и минералами побережья, а также с элементами экологических проблем региона (на примере береговой полосы моря) и краеведения. Наблюдая и сравнивая, учащиеся учатся обращать внимание на закономерности, имеющиеся в природе, а также применять методы наблюдения за природными объектами. Образовательные занятия открывают большие возможности для развития инициативы, способствуют активизации мотивации к познавательной, творческой и исследовательской деятельности посредством общения с природой, использования натуральных объектов.

### **Актуальность программы.**

Сегодня Россия остро нуждается в образованных, экологически грамотных специалистах, которые рационально могут использовать природные богатства России, применительно к любому технологическому производству. В Национальной стратегии образования отмечено, что одна из основных задач – обеспечить вовлечение учащихся в местные и региональные исследования состояния окружающей среды, включая вопросы безопасной воды и экологических последствий использования природных ресурсов. Таким образом, выявление и поддержка одаренных детей с целью воспитания интеллектуальной элиты страны является актуальной и приоритетной задачей для учреждений дополнительного образования.

### **Новизна.**

В круге интересов всех экологов – проблемы выживания и различных систем естественного оздоровления, пропаганды здорового образа жизни, выявление экологически благоприятных и опасных мест для человека.

С целью расширения естественно-научного кругозора учащихся посредством стимулирования их познавательной активности в области экологии и краеведения, с 1998 года с учащимися центра детского творчества работают ученые и специалисты всех областей естественно-научного цикла.

Ежегодно проводятся научные экспедиции по исследованию региона совместно с СПбГУ, КубГУ, ЮО институтом «Океанологии» и другими организациями. Во время экскурсий и экспедиций юные исследователи выявляют положительные и отрицательные факторы воздействия человека на природу, проводят исследовательскую работу в области экологии по заданиям научных учреждений, местных администраций, выявляют различные экологические нарушения, участвуют в их ликвидации.

Новизна программы ЭГШ «Каравелла» заключается в уникальной возможности сотрудничества учащихся с учеными и специалистами всех областей естественно-научного цикла и в том, что во время проведения экспедиций, походов выходного дня к исследовательской деятельности привлекаются учащиеся Новомихайловского городского поселения, не занимающиеся в ЭГШ «Каравелла».

#### **Педагогическая целесообразность.**

На современном этапе развития науки в мире на первый план выступает экологическая целесообразность промышленных, экономических, политических, космических, военных проектов. Программа ЭГШ «Каравелла» направлена на передачу знаний, умений и навыков по формированию у обучающихся компетенции в области понимания основных закономерностей в изучении окружающей природы и применения этих знаний в повседневной жизни, создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности учащихся, для их социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации. Экологическое образование учащихся приведет к пониманию ими целесообразности тех проектов, которые в будущем будут разрабатываться ими же в области геологии, химии, физики и т.д.

#### **Цель программы:**

Создание условий для расширения естественнонаучного кругозора, развитие творческих способностей учащихся в исследовательской, экскурсионной деятельности посредством стимулирования их познавательной активности в области экологии и краеведения через знакомство с природой малой Родины.

#### **Обучающие задачи 1 года обучения:**

- Изучать историческое прошлое района, края по вещественным источникам археологических памятников III-го тысячелетия до н.э.;
- Познакомить учащихся с основами геологии, экологии, географии.

#### **Развивающие задачи 1 года обучения:**

- Развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- Развивать мотивацию к углубленному изучению геологии, географии, климата, геоморфологии, астрономии, физики, химии, биологии, гидробиологии.

#### **Воспитательные задачи 1 года обучения:**

- Формировать мотивацию учащихся к ведению здорового образа жизни;

- Способствовать формированию у учащихся гражданско-патриотических качеств, любви к Родине и ответственности;
- Способствовать созданию благоприятной психологической атмосферы в группе.

#### **Обучающие задачи 2 года обучения:**

- Обучать учащихся основам туристических навыков;
- Изучать и охранять природное наследие малой Родины;

#### **Развивающие задачи 2 года обучения:**

- Закреплять интерес учащихся к выбранному виду деятельности,
- Помогать учащимся найти свой интерес в предлагаемом спектре исследований;
- Расширять естественнонаучный кругозор учащихся.

#### **Воспитательные задачи 2 года обучения:**

- Воспитывать экологическую, психологическую и коммуникативную культуру, навыки сотрудничества;
- Способствовать созданию ситуации успеха.

#### **Обучающие задачи 3 года обучения:**

- Вовлекать учащихся в творческую деятельность по формированию целостного представления о природе малой Родины;
- Привлекать учащихся к разработке проектов по решению научных и технических проблем;

#### **Развивающие задачи 3 года обучения:**

- Стимулировать познавательную активность учащихся в области экологии и краеведения
- Развивать творческие способности учащихся в исследовательской, экскурсионной деятельности;
- Развивать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.

#### **Воспитательные задачи 3 года обучения:**

- Формировать активную социально-значимую позицию учащихся, способствующую их дальнейшей реализации социуме;
- Способствовать формированию ориентации на выбор профессии;
- Воспитывать экологическую культуру, чувства ответственности за состояние окружающей среды и стремление к конкретной деятельности по ее охране и воспроизведению.

#### **Отличительные особенности.**

Программа ЭГШ «Каравелла» может быть использована не только в учреждении дополнительного образования, но и в рамках школьной внеурочной деятельности, также не исключено использование программы во временном детском коллективе лагеря дневного пребывания. В условиях летних оздоровительных лагерей программа может стать основой программы мастер классов, обучающих курсов.

Отличительные особенности данной программы заключаются в уникальной возможности сотрудничества учащихся с учеными и

специалистами всех областей естественно-научного цикла и в том, что во время проведения экспедиций, походов выходного дня к исследовательской деятельности привлекаются учащиеся Новомихайловского городского поселения, не занимающиеся в ЭГШ «Каравелла».

### **Возраст учащихся.**

Данная программа разработана для учащихся 11-17 лет, прошедших предварительное обучение по программам ЦДТ «Этнография» или «Регата» и с высокой степенью сформированности интересов и мотивации к данной предметной области. Предполагаются как одновозрастные, так и разновозрастные группы.

### **Сроки реализации программы.**

Программа ЭГШ «Каравелла» предполагает трехгодичный цикл обучения и рассчитана на 576 часов: продолжительность обучения на 1 году обучения составляет 144 часа; продолжительность обучения на 2 году обучения составляет 216 часов; продолжительность обучения на 3 году обучения составляет 216 часов.

Программа реализуется на углубленном уровне и предполагает выстраивание индивидуальной траектории дальнейшего личностного, творческого, культурного и профессионального самоопределения учащихся, так же некоторые разделы и ремы программы предполагают реализацию в формате «интенсивов». Обучение происходит в процессе участия в исследовательской, творческо-продуктивной и поисковой деятельности. Данный уровень ориентирован на развитие и профессиональное становление личности.

### **Форма и режим занятий.**

На 1 году обучения продолжительность и количество занятий в неделю составляет по 2 учебных часа 2 раза в неделю, количество учебных часов в год 144.

На 2 году обучения продолжительность и количество занятий в неделю составляет по 3 учебных часа 2 раза в неделю либо по 2 учебных часа 3 раза в неделю, количество учебных часов в год 216.

На 3 году обучения продолжительность и количество занятий в неделю так же составляет по 3 учебных часа 2 раза в неделю либо по 2 учебных часа 3 раза в неделю, количество учебных часов в год 216.

Формы организации деятельности: индивидуальная, групповая, в микрогруппах, парах. Индивидуальная работа может осуществляться дистанционно посредством сети Интернет.

Предполагаются следующие формы проведения занятий: лекции и рассказы, викторины, круглые столы, конференции, симпозиумы, полевые сборы, исследовательские проекты, экологические игры, походы, трудовые десанты, экологические проекты, природоохранные, экспедиции, экологические и волонтерские акции.

Программа объединения является вариативной. В связи с тем, что экскурсии исследовательские работы проводятся на открытом воздухе,

выполнение учебно-календарного плана регулируется в зависимости от погодных условий. Экскурсии проводятся в выходные дни и каникулярное время. Время, отведенное на их проведение, колеблется от 4-х до 8 часов.

Во время летних каникул проводится полевая практика (как одна из форм контроля), которая включает в себя от 10-ти до 15 часов разработанного учебного плана, для написания отчетов по практике.

### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.**

К концу первого года обучения учащиеся должны знать:

- Основы ботаники;
- Основы археологии;
- Геологию береговой зоны.

К концу первого года обучения учащиеся должны уметь:

- Работать с топокартой;
- Строить систему координат и трехмерную проекцию;
- Оказывать первую медицинскую помощь.

К концу второго года обучения учащиеся должны знать:

- Основы курса геологии;
- Основы палеонтологии.

К концу второго года обучения учащиеся должны знать:  
уметь:

- Ориентироваться на местности;
- Проводить обзорную экскурсию;
- Принимать участие в написании и защите отчета.

К концу третьего года обучения учащиеся должны знать:

- Основы геоморфологии, гидробиологии;
- основы орнитофауны.

К концу третьего года обучения учащиеся должны уметь:

- Проводить экскурсию по своему направлению исследований;
- Работать над своей темой, писать доклады, сообщения, рефераты.
- Принимать участие в НПК.

Для отслеживания результативности программы используются следующие методы: педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, зачётов, взаимозачётов, опросов, выполнения учащимися диагностических заданий, защиты проектов, решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях и т.п.; педагогический мониторинг, включающий контрольные задания и тесты, диагностику личностного роста и продвижения, анкетирование.

Указанные способы отслеживания результативности используются как средство: начальной или входной диагностики; текущей диагностики; промежуточной диагностики (проводится по окончании каждого полугодия); итоговой диагностики (на конец срока реализации программы).

<b>Формулировка результата</b>	<b>Критерии результата</b>	<b>Показатели результата</b>	<b>Способы оценки и фиксации результата</b>
Учащиеся получили знания о геологических, гидрологических, гидробиологических, ботанических объектах региона	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познавательный</li> <li>- деятельностный</li> <li>- мировоззренческий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учащиеся знают о породах и минералах побережья, расширили представление о реках и ручьях Золотой щели и территории центра, растительных сообществах Золотой щели и горы Барабанщиков, морских обитателях береговой полосы моря;</li> <li>- учащиеся демонстрируют выполнение учебных заданий (сбор коллекции пород и минералов, моллюсков, плодов и листьев, определение скорости течения и расхода воды в реке, взятие пробы воды для проведения бактериологического исследования, определение ширины пляжной зоны).</li> <li>- учащиеся высказывают интерес к изучению природных объектов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение за деятельностью учащихся на занятии, опрос.</li> <li>- выполнение расчетов, анализ мнений и высказываний учащихся (при подведении итогов занятия более 75% учащихся дали верные ответы - занятие считается эффективным).</li> <li>- наблюдение за деятельностью учащихся на занятии, количество учащихся, желающих получить дополнительные знания (визитки).</li> </ul>
Сообщения учащихся по одной	- познавательный	- учащиеся знают о возможных способах восстановления пляжа;	- сообщение по теме исследования

из тем полевого исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- деятельностный</li> <li>- мировоззренческий</li> </ul>	<p>возможностях борьбы с вселенцами в Чёрном море, возможностях очистки и экономии воды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение эксперимента по количеству использования пресной воды одним участником смены в день, описание одного из участков ПТК – береговой зоны моря, пород и минералов побережья;</li> <li>- учащиеся высказывают мнения о проблеме водных ресурсов, изменению береговой полосы моря, реки, растительных сообществ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- количество учащихся, которые успешно провели эксперимент.</li> <li>- диагностика</li> </ul>
Выступление учащихся с докладами на круглом столе, конференции, симпозиуме, организаторы игры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познавательный</li> <li>- деятельностный</li> <li>- мировоззренческий</li> <li>- продуктивный</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учащиеся знают, как восстановить пляжную зону, о способах экономии воды, качествах воды и способах очистки;</li> <li>- организатор, разработчик, активный участник круглого стола, конференции, игры;</li> <li>- активно участвуют в дискуссии о проблеме;</li> <li>- Пишут доклады и сообщения на конференции, создают презентации, проводят мастер-классы, становятся организаторами игр</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конспект доклада, презентации, памятки;</li> <li>- количество подростков, участвующих в круглом столе;</li> <li>- количество выступивших на конференции;</li> <li>- дипломы.</li> </ul>



### Формы подведения итогов.

Для достоверности полученных результатов освоения дополнительной общеобразовательной программы, для проведения своевременного анализа деятельности используются документальные формы, отражающие достижения каждого обучающегося (в виде карт оценки результатов освоения программы, аналитической справки по итогам мероприятия).

Для подведения итогов работы по теме, разделу используются не документальные формы (открытое занятие, викторина, круглый стол, конференция, симпозиум, исследовательский проект, экологический проект, экологические и волонтерские акции).

### Формы и виды контроля:

№	Формы	Тема	Дата
<b>1 год обучения</b>			
1	Написание и защита рефератов.	Археологические памятники III тыс. лет. до н.э.	
2	Сбор и оформление материалов для гербариев.	Работа с гербарием.	Март – май.
3	Отчеты и доклады.	Экскурсия выходного дня	В теч. года.
4	Научно-практическая конференция.	Подготовка и участие в НОК.	Февраль
<b>2 год обучения</b>			
1	Рефераты.	Палеонтология, как наука.	Сентябрь.
2	Доклады.	Породы и материалы. Породы осадочного происхождения. Породы вулканического происхождения.	
3	Составление геохронологической таблицы.	Геохронологические таблицы.	
4	Описание маршрутов исследования.	Береговая зона с. Лермонтово - ВДЦ «Орленок».	
5	Отчеты по походам выходного дня.	-Крепость византийского периода; -Золотая щель; -Дендропарк ВДЦ «Орленок» -Бухта Михайловская; -Бухта пансионата «Ласточка»; -Гора Индюк с. Индюк.	
<b>3-й год обучения</b>			
1	Обобщенные занятия.	Археология, как наука.	
2	Доклады.	Связь археологических памятников с геологией.	
3	Составление и описание гербариев.	Работа с гербариями.	
4	Итоговое занятие по археологии.	Археология, как наука.	
5	НПК.	По курсу 3-го года обучения.	Февраль.
6	Написание отчетов.	Летняя полевая практика.	Май-июнь.

7	Составление карт, игр.	Трехмерная проекция.	
---	------------------------	----------------------	--

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Темы занятий	Всего часов	Количество часов		
			Теория	Практика	Выезд
<b>1 год обучения (4 часа в неделю)</b>					
1	Вводное занятие, техника безопасности.	2	2	-	-
2	Основы ботаники, археологии, геологии (подготовка к экспедиции).	56	20	36	-
3	Экскурсии выходного дня.	32	-	-	32
4	Подготовка и участие в НПК.	14	10	4	-
5	Подготовка к летней полевой практике.	28	8	20	-
6	Итоговое занятие.	2	-	2	-
7	Практические работы во время летней полевой практики.	10	-	10	-
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>72</b>	<b>32</b>
<b>2 год обучения (6 часов в неделю)</b>					
1	Вводное занятие, техника безопасности.	2	2	-	-
2	Основы геологии, палеонтологии.	68	24	44	-
3	Экскурсии выходного дня.	54	-	-	54
4	Подготовка к летней полевой практике.	52	12	40	-
5	Подготовка и участие в НПК.	14	6	8	-
6	Итоговое занятие.	2	-	2	-
7	Практические работы во время летней полевой практики.	24	-	24	-
	<b>Итого:</b>	<b>216</b>	<b>44</b>	<b>118</b>	<b>54</b>
<b>3 год обучения (6 часов в неделю)</b>					
1	Вводное занятие, техника безопасности.	2	2	-	-
2	Основы геоморфологии, орнитофауны, гидробиологии.	82	22	60	-
3	Подготовка и участие в НПК.	24	-	24	-
4	Экскурсии выходного дня.	54	-	-	54
5	Подготовка к летней полевой практике.	36	6	30	-

6	Итоговое занятие.	2	-	2	
7	Практические занятия при проведении полевой практики.	16	-	16	-
	<b>Итого:</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>132</b>	<b>54</b>

### Содержание программы 1 года обучения.

#### 1. Вводное занятие. Техника безопасности (2 часа).

Введение в программу.

#### 2. Основы ботаники, археологии, геологии (подготовка к экспедиции) (56 часов).

Введение в ботанику. Сбор гербария. Работа с гербарием. Составление списка видов растений Черноморского побережья. Работа с топокартой. Составление трехмерной проекции. Археология, геология региона. Памятники средневековья. Работа с энциклопедией (птицы). Составления списка видов птиц Черноморского побережья Кавказа.

#### 3. Экскурсии выходного дня (32 часа).

Агрыйский ландшафтный заказник. Изумрудные поляны. Гроты Тенгинского водопада с. Лермонтово. Золотая щель «Орленок». Походы выходного дня проводятся с элементами исследовательской деятельности.

#### 4. Подготовка и участие в НПК (14 часов).

Воспитанники готовят свои работы, материалы, фотоматериалы, рефераты, для участия в районной Научно-практической конференции.

#### 5. Подготовка к летней полевой практике (28 часов).

Подготовка проводится по ботанике, археологии, геологии по исследуемым маршрутам. Техника безопасности при работе на маршрутах. Оказание первой медицинской помощи. Снаряжение. Организация питания. Устройство бивака. Туристская техника.

#### 6. Итоговое занятие (2 часа).

#### 7. Практические работы во время полевой практики (10 часов).

Включает в себя оформление работ для издательства, написание отчетов по полевой практике.

### Содержание программы 2 года обучения

#### 1. Вводное занятие. Техника безопасности (2 часа).

Введение в программу. (Обзорная дискуссия о природе региона, его особенностях и возможностях изучения).

#### 2. Основы геологии, палеонтологии (68 часов).

Основы геологии. Общие понятия. Форма, физические свойства и химический состав Земли. Строение Земли, состав земной коры. Палеонтология, как наука. Палеозоология. Радиоларии. Губки, Аммониты. Палеоботаника. Кораллы. Моллюски. Аммониты. Породы и минералы внешний вид. Руда и кристаллы. Форма кристалла. Руда и ее переработка. Породы осадочного происхождения. Глина, аргиллиты. Мергель. Песчаники. Признаки образования. Минералы.

Песок. Черноморского побережья. Кварц. Физические свойства. Образование. Кальцит. Друзы. Породы вулканического происхождения. Вулканы. Происхождение горы Индюк. Туфы. Геохронологическая таблица. Архей. Протеазой, Мезозой. Кайнозой. **Практическое занятие:** Обобщающее занятие по геологии. Зачет. Работа с коллекцией. Экологическая обстановка береговой зоны с. Лермонтово – ВДЦ «Орленок». Полевое исследование. Мхи и лишайники. Водоросли Черного моря. Породы и минералы горы Индюк. Описание пород. Описание минералов. Обобщающее занятие по теме.

### **3. Экскурсии выходного дня (54 часа).**

Перечень всех возможных экскурсий прилагается. Проводятся походы выходного дня с элементами исследовательской деятельности, осуществляется сбор и систематизация пород и минералов, растений, моллюсков. Объекты природы зарисовываются.

### **4. Подготовка к летней полевой практике (52 часа).**

Подготовка идет по разделам археология, геология, ботаника по намеченным исследуемым маршрутам- Мыс Гуава, Золотая щель.

Работа с компасом, работа с геологическим компасом. Зарисовка и описание объектов. Работа с литературой. Техника безопасности на маршрутах, оказание первой медицинской помощи при обмороке, укусе змей, солнечном ударе. Подготовка снаряжения укладка, ревизия. Установка палатки, приготовление еды, раскладка и хранение продуктов. Обустройство бивуака. Разжигание костра.

### **5. Подготовка и участие в НПК (14 часов).**

Участие готовят свои работы, материалы, фотоматериалы, рефераты, для участия в районной Научно- практической конференции по гидробиологии, по геологии, по ботанике.

### **6. Подведение итогов года (2 часа).**

### **7. Практические работы во время летней полевой практики (24 часа).**

Включает в себя подготовку отчетов по полевой практике.

## **Содержание программы 3 года обучения**

### **1. Вводное занятие. Техника безопасности (2 часа).**

Введение в программу. (Обзорная дискуссия о природе региона, его особенностях).

### **2. Основы геоморфологии, гидробиологии (82 часа).**

Формы рельефа. Работа с топокартой. Индивидуальная работа с топокартой. Археология, как наука. Связь археологических памятников и геологии. Основы орнитофауны. Методика исследований. Работа со справочниками. Работа с гербарием. Итоговое занятие.

### **3. Подготовка и участие в НПК (24 часа).**

Индивидуальная работа с ребятами, которые выбрали свое направление исследования.

### **4. Экскурсии выходного дня (54 часа).**

Перечень всех возможных экскурсий прилагается. (бухта Инал, Дольмены (аул Псебе), Дольмены (п.Джубга), гора Киселева и т.д. Проводятся походы выходного дня с элементами исследовательской деятельности, осуществляется сбор и систематизация пород и минералов, растений, моллюсков. Объекты природы зарисовываются.

#### **5. Подготовка к летней полевой практике (36 часов).**

Подготовка к полевому сезону происходит по геологии, орнитофауне, гидробиологии и др. наукам по исследуемому маршруту.

#### **6. Защита отчетов, итоги года (2 часа).**

#### **7. Практические занятия во время летней полевой практики (16 часов).**

Включает в себя оформление и написание работ для издательства.

### **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Занятия в группах занимающихся по программе ЭГШ «Каравелла» могут проводить:

- несколько педагогов, каждый по своему виду деятельности (геология, биология, орнитология и т.д.);
- один педагог – специалист по всем видам деятельности, заявленным в программе.

При составлении учебно-тематического плана педагог должен исходить из своей личной педагогической и туристско-спортивной квалификации. Поэтому руководитель походов, экскурсий должен иметь квалификацию инструктора по туризму.

Педагог опирается на годовые планы ЦДТ и распределяет учебный материал в удобных вариантах по полугодиям. Учитываются следующие факторы: объем учебного материала, цикличность по сезонам года (в зимний период преобладает теоретических занятий) последовательность усвоенного материала.

Теоретические занятия в помещении – до 2-х часов.

Практические занятия в помещении – до 3-х часов.

Тренировки на местности – до 6 часов.

Походы, экспедиции разделяются по степени сложности – в зависимости от намеченного маршрута.

При проведении похода, экскурсии в журнале записывается тема и количество часов на ее усвоение.

Подробную информацию педагог предоставляет в отчете.

Строго соблюдается нагрузка при проведении походов:

- Однодневная экспедиция (6-8 часов), включает 3-4 часа - маршевая нагрузка (движение), 1 час – питание, до 3-х часов отдых и отработка запланированной темы, практические занятия.
- Дневные и более длительные походы планируются в каникулярный период, обычно это экспедиции ЭГШ, в соответствии с планом учреждения.

Итоговое занятие ЭГШ проводится в форме экспедиции и полевой практики. Материал обобщается, учащиеся готовят рефераты. Формой контроля так же является подготовка и выступление на НПК.

Систематически по итогам года педагог проводит мастер-класс в ЦДТ.

Методы используемые в программе:

1. Словесные: рассказ, беседа, объяснение;
2. Наглядные: показ иллюстративного материала, карт, природных объектов;
3. Практические: самостоятельная работа подростков на маршруте в Золотой щели, на берегу моря, разработка экологических конкурсов, проведение экспедиций;
4. Аналитические: наблюдение, самоанализ и взаимоанализ, повторение пройденного материала;
5. Игровые: игры, викторины;
6. Исследовательские: составление схем, решение гидрологических задач, сбор природного материала и его описание, изучение качества воды.

Педагогические принципы работы:

- Наглядность – объяснение материала сопровождается демонстрацией практических действий;
- Системность - проведение занятий по системе, в определенной последовательности, предварительно запланированной;
- Синтезированная деятельность - сочетание учебы (теоретическая) с игрой (практическая);
- Многоуровневая проверка знаний – каждое новое занятие дает возможность выявить пробелы, повторить и закрепить уже полученные знания и навыки.

Формы занятий:

- практические занятия в горной местности;
- практические занятия на берегу моря, в дендропарке;
- экспедиция;
- туристская тропа с элементами экологического мониторинга;
- эколого-туристская игра;
- экологическая экскурсионная поездка.

**Условия реализации программы:**

Для реализации данной программы необходимо: учебный кабинет; 6 столов, 12 стульев, 1 компьютер, мультимедийное оборудование, экран, фотоаппарат, рулетка, а так же следующее оборудование:

	Название оборудования	Назначение использования оборудования	Ед. изм.	Кол-во (объем)
	2	3	4	5
1.	<b>Мини-экспресс-лаборатория «Пчелка-У»</b>	Обеспечение программ экологической направленности в соответствии с	шт.	1

		производственной программой		
2.	Микроскоп стереоскопический (бинокуляр) МБС-10	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт.	1
3.	Рефрактометр PRHS-10АТС	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт.	1
4.	Набор сит КП-131	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт	1
5.	Компас горно-геологический ГГК-2	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт	1
6.	Геологический молоток	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт	1
7.	Компас туристский	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт	10
8.	Лоток промывочный	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт.	5
9.	Минералогическая коллекция	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт.	2
10.	Термометр для определения температуры воздуха, воды, почвы (Hold)	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт.	5
11.	GPS-навигатор	Обучение подростков методу исследования в соответствии с производственной программой	шт.	4
12.	Глобус	Обеспечение программ экологической направленности в соответствии с производственной программой	Шт.	2

Приложение № 1

### Входная анкета участника программы ЭГШ «Каравелла»

1. Сообщите, пожалуйста, сведения о себе:

Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_

Место  
жительства \_\_\_\_\_

2. Что привело тебя в это объединение? (обведи нужный ответ)

- А) Желание получить знания и умения в новой для меня области знаний.  
Б) Желание пополнить свои знания в области экологии и краеведения.  
В) Желание быть в одной группе с другом.  
Г) Другое (*напиши*)

3. Посещаешь ли ты какой-либо исследовательский клуб, школу, лабораторию?  
Какова тема твоих исследований?

4. Какие научно-познавательные книги, журналы, телепередачи вам известны?

5.  
Объясните, откуда на берегу моря берется мусор?

7. Какие темы представляют для тебя интерес, о чем бы ты хотел(а) узнать на занятиях?

(*напиши*) \_\_\_\_\_

СПАСИБО!

### Итоговая анкета участника программы ЭГШ «Каравелла»

**Фамилия** \_\_\_\_\_ **Имя** \_\_\_\_\_

1. Проанализируй, пожалуйста, темы занятий и тот материал, который на них давался \_\_\_\_\_

2. Какие темы тебе показались наиболее интересными? (*напиши*)

3. Какие темы ты хотел(а) бы изучить глубже? (*напиши*)

4. На какие вопросы ты не получил(а) ответа? \_\_\_\_\_

5. Оцени по 10-ти бальной системе уровень занятий с точки зрения:  
интереса \_\_\_\_\_ новизны \_\_\_\_\_ полезности \_\_\_\_\_ применимости \_\_\_\_\_

6. Как и где ты собираешься применить полученные знания? (*обведи кружком*)

а) в школе на уроках географии, краеведения и др. (*каких*) \_\_\_\_\_

б) расскажу друзьям;

в) стану посещать в Интернете образовательные «экологические» сайты;

г) буду читать книги, смотреть телевизионные передачи, фильмы по экологии;



- д) другое (*напиши*) \_\_\_\_\_
7. Собираешься ли ты пополнять эти знания дома? Где? Как?
- а) на уроках в школе;
- б) изучать самостоятельно по сайтам в Интернете;
- в) по книгам, журналам;
- г) другое \_\_\_\_\_
8. Пригодились ли тебе полученные на занятиях знания?
- \_\_\_\_\_
9. Что тебе понравилось на занятиях?
- \_\_\_\_\_
10. Что бы ты изменил(а) в занятиях, в программе?
- \_\_\_\_\_

С П А С И Б О!

**Итоговые тесты для контроля знаний участников программы  
ЭГШ «Каравелла»**

1. Памятники архитектуры III тыс. до н.э. это:
- **дольмены;**
  - курганы;
  - **пирамиды.**
2. На территории Краснодарского Причерноморья преобладают ветра:
- тайфуны;
  - стоковые ветра;
  - муссоны;
  - **бризы;**
  - **бора (норд-ост).**
3. Сколько пресной воды на Земле:
- **44.25 тыс. куб.м.;**
  - 350 тыс. куб.м ;
  - 4 тыс. тыс. куб.м
4. Географическое положение пгт. Новомихайловский:
- главный Кавказский хребет;
  - **отроги главного Кавказского хребта;**
  - предгорья Кавказа.
5. Географические координаты «Орлёнка»:
- $44^{\circ} 15'52.1''$  южной широты,  $39^{\circ}00'46.4''$  восточной долготы.
  - $44^{\circ} 15'52.1''$  северной широты,  $39^{\circ}00'46.4''$  западной долготы.
  - **$44^{\circ} 15'52.1''$  северной широты,  $39^{\circ}00'46.4''$  восточной долготы.**
6. Географический ландшафт пгт. Новомихайловский:
- пустынный ландшафт;
  - горный ландшафт;
  - **прибрежный горно-лесной ландшафт.**
7. Агрыйский ландшафтный заказник:

- **под особой охраной находится не весь природный комплекс, а лишь отдельные его элементы - растительность или некоторые виды животных;**
  - под особой охраной находится весь природный комплекс.
8. Кавказ:
- горы;
  - **горная страна;**
  - гора.
9. Альпийско-Гималайский складчатый пояс:
- Анды, Срединно-океанический хребет, Крым, Кавказ;
  - Кордильеры, Аппалачи, Кавказ;
  - **Пиренеи, Апеннины, Альпы, Кавказ, Памир, Гималаи и т.д.**
10. Климат Краснодарского Причерноморья:
- морской;
  - умеренный;
  - **переходный от средиземноморского до влажного субтропического.**
11. Краснодарский край:
- территория между побережьем Черного моря на юге и степной частью от Главного Кавказского хребта на севере;
  - объект Российской Федерации;
  - **субъект Российской Федерации.**
12. Мониторинг:
- **наблюдения за состоянием природной среды;**
  - **система слежения за окружающей природной средой, находящейся под антропогенным воздействием;**
  - описание природной среды.
13. Черное море:
- **внутреннее;**
  - окраинное;
  - замкнутое.
14. Соленость Черного моря:
- 20 промиле (20 граммов соли на 1 литр воды);
  - 12 промиле (20 граммов соли на 1 литр воды);
  - **17-18 промиле (17-18 граммов соли на 1 литр воды).**
15. Рельеф:
- **неровность земной поверхности;**
  - выпуклость земной поверхности;
  - вогнутость земной поверхности.
16. Реликты:
- растительные сообщества субсредиземноморского типа;
  - **виды, широко распространенные в прошлые геологические эпохи;**
  - виды, широко распространенные в XIX веке.

17. Рекреационные территории и ресурсы:

- это участки морского побережья, где отдыхают люди;
- **это участки естественных или искусственно созданных природных ландшафтов, которые служат для отдыха людей;**
- это горные и равнинные участки, где отдыхают люди.

18. Океан Тетис:

- **древний океан, разделявший континентальные массы Лавразии и Гондваны, в позднем кайнозое (около 40 млн. лет), на его месте возник Альпийско-Гималайский складчатый пояс;**
- древний океан, много миллионов лет назад находящийся на территории современной Русской равнины.

### **Обязательная литература для педагогов:**

1. Археология. Энциклопедия.- М., 1980 г.
2. Биология. Энциклопедия. – М., 1995 г.
3. Буклет «Мир моря», ред. Постоногова О.Г., УМТиФСП. 2004 г.
4. Горшков А.Н. Основы геологии. – Москва, 1974 г.
5. Карта удивительных растений, ред. Постоногова О.Г., УМТиФСП. 2003 г.
6. Постоногова О.Г., «Географическое положение ВДЦ «Орлёнок» на карте России» УМТиФСП, 2010 г.
7. Постоногова О.Г., Словарь географических терминов. УМТиФСП, 2008 г.
8. Экологическая тропа по берегу моря. Материалы МГУ.
9. Экологическая тропа по Золотой щели. Материалы МГУ.
10. Черное море. – Л., 1983 г.

### **Список дополнительной литературы:**

1. Зенкович В.П. «Основы учения о развитии морских берегов» Москва, изд-во АН СССР. 1962 г.
2. Зенкович В.П. Отчет «Морфология и динамика берегов Черного моря в пределах границ СССР», том IV, часть III, разд. 3. ИО АН СССР, 1952 г.
3. Косьян Р.Д. Динамические процессы береговой зоны моря. Москва. Научный мир. 2003 г.
4. Косьян Р.Д., Анциферов С.Н. «Заключение об экологическом состоянии береговой зоны ВДЦ «Орлёнок», 2002 г.
5. Отчет «Экологическое состояние ВДЦ «Орлёнок» в рамках устойчивого развития». МГУ. Еремеева А. при участии Кузнецовой Е., Матасова В., Лапониной Г., Брусиловской Е. и Черноморца Л. Научный руководитель Д.Н. Козлов, 2008 г.
6. Петрушина М.Н., Постоногова О.Г., Исследовательская деятельность подростков Черноморского побережья России (на примере ВДЦ «Орлёнок»). Материалы 9 международной конференции Medcoast 09. г. Сочи 10-14 ноября 2009 года. 1 том, с. 213-220.
7. Постоногова О.Г. Буклеты «Мир камня», «Мир моря», «Памятники природы», «Археологические памятники». ВДЦ «Орлёнок», 2004 г.
8. Постоногова О.Г. Сборник «В поисках живой палитры». ВДЦ «Орлёнок», 2004 г.
9. Сборник «Устойчивое развитие». 2010 год, 98 с. Автор-составитель Постоногова О.Г. ВДЦ «Орлёнок».
10. Сборник «VI юношеский симпозиум естественных наук». ВДЦ «Орлёнок», 2010 г., 96 с. Авторы-составители: Постоногова О.Г., Тютина Т.В.
11. Сергин С.Я., Яйли Е.А. и др. «Климат и природопользование Краснодарского Причерноморья». Санкт-Петербург. 2001 г.

### **Рекомендуемая литература для детей:**

1. Аксенова М. Энциклопедия для детей. (Россия: физическая и экономическая география) – М., Аванта 2001 г.
2. Бёме Р. и др. Птицы. Энциклопедия природы России. Москва. 1998 г.
3. В мире растений. Журнал. – М./ 1990-2003 гг.
4. В мире животных. Журнал. М./ 1990-2003 гг.
5. Верн Ж. «Таинственный остров».-М./ Просвещение 1987 г.
6. Волович В.Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. – М/Мысль 1984 г.
7. Кирюшин С.Ю. и др. История Кубани с древних времен до наших дней. Краснодар. Кубанькино, 2004 г.
8. Кусто Жак Ив. Исследования Мирового океана. – М./ Просвещение, 1986 г.
9. Лотышев И.П. География Краснодарского края. г. Краснодар. «Кубанский учебник», 1999 г.

10. Пармузин Ю.П. и др. Словарь по физической географии. Москва. Просвещение.1994 г.
11. Рокуэл Кэнт. «Саламина». – М./ Мысль 1983 г.
12. Чистяков В.И. и др. Атлас Краснодарского края.. г. Минск, 1996 г.
13. Чучмай Г.Т. Тайна географических названий. г. Краснодар. «Кубанский учебник», 2000 г.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1 года обучения

№	Наименование, разделов и тем	Всего часов	Кол-во часов в неделю		
			Теория	Практика	Выездные
1.	Вводное занятие, Техника безопасности. Введение в программу.	2	2	-	
2.	Основы археологии и геологии	2	2	-	
3.	Археология и геология района	2	2	-	
4.	Памятники средневековья	4	2	2	
5.	Геохронологическая таблица	2	1	1	
6.	Работа с топокартой	6	1	5	
7.	Работа с компасом	2	-	2	
8.	Археологические памятники III тыс. до н.э.	4	2	2	
9.	Основы ботаники	2	2	-	
10.	Ботаническая коллекция Туапсинского района	6	1	5	
11.	Работа с энциклопедией «Птицы»	4	1	3	
12.	Виды птиц Черноморского побережья Кавказа	4	-	4	
13.	Виды растений Черноморского побережья Кавказа	4	2	2	
14.	Работа с гербарием	6	1	5	

15.	Обработка полевого материала по геологии	8	-	8	
16.	Подготовка к летнему полевому сезону, подготовка по разделам: а) ботаника, б) археология, в) геология, - техника безопасности на маршрутах - оказание первой медицинской помощи - подготовка снаряжения.	22	4	18	
17.	Техника безопасности в горах	2	1	1	
18.	Первая медицинская помощь	4	1	3	
19.	Экскурсия выходного дня: (восемь экскурсий по 4 часа). Агрыйский ландшафтный заказник Изумрудные поляны Гроты Тенгинского водопада Золотая щель «Орленок»	<b>32</b> (4+4) (4+4) (4+4) (4+4)	-		32
20.	Подготовка и участие в НПК -выбор материала -обработка материала -подготовка фотоматериала -подготовка рефератов	14	10	4	
21.	Практические работы во время летней полевой практики - обработка материала - написание справок - подготовка работ к издательству - написание отчетов	10	-	10	
22.	Итоговое занятие	2		2	
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>35</b>	<b>77</b>	<b>32</b>

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 2 года обучения

№	Наименование, разделов и тем	Всего	Кол-во часов в неделю			Дата
			Теория	Практика	Выездные	
<b>1.</b>	<b>Вводное занятие. Техника безопасности. Введение в программу.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>		
1.1	Введение в программу (обзорная дискуссия о природе региона, его особенностях и возможностях изучения). Техника безопасности.	2	2	-		
<b>2.</b>	<b>Основы геологии, палеонтологии.</b>	<b>68</b>	<b>24</b>	<b>44</b>		
2.1	Основы геологии. Общие понятия.	2	2	-		
2.2	Форма, физические свойства и химический состав Земли.	2	2	-		
2.3	Строение Земли. Состав земной коры.	2	2	-		
2.4	Палеонтология, как наука.	2	2	-		

2.5	Палеозоология. Радиоларии. Губки. Аммониты	2	2	-		
2.6	Палеоботаника, зоология: кораллы, моллюски, палеозоология.	2	2	-		
2.7	Породы и минералы.	2	-	2		
2.8	Руда и кристаллы. Форма кристалла	2	-	2		
2.9	Руда и ее переработка.	2	-	2		
2.10	Породы осадочного происхождения.	2	-	2		
2.11	Глина. Аргиллит. Мергель.	2	-	2		
2.12	Песчанник. Способы образования.	2	-	2		
2.13	Минералы и песок Черноморского побережья.	2	-	2		
2.14	Кварц, физические свойства, образование минерала.	2	-	2		
2.15	Кальцит. Друзы.	2	-	2		
2.16	Породы вулканического происхождения. Вулканы.	2	1	1		
2.17	Происхождение горы Индюк.	2	-	2		
2.18	Туфы.	2		2		
2.19	Геохронологическая таблица. Архей.	2	2	-		
2.20	Протерозой. Мезозой.	2	1	1		
2.21	Кайнозой.	2	1	1		
2.22	Обобщающее занятие по геологии. Зачет.	2	-	2		
2.23	Работа с коллекцией. Практика.	2	-	2		
2.24	Экологическая обстановка Береговой зоны с. Лермонтово - ВДЦ «Орленок».	2	1	1		
2.25	Полевое исследование сбор материала.	2	-	2		
2.26	Полевое исследование обработка материала.	2	1	1		
2.27	Мхи и лишайники региона.	2	1	1		
2.28	Полевое исследование сбор материала.	2	-	2		
2.29	Полевое исследование обработка материала.	2	1	1		
2.30	Водоросли Черного моря.	2	1	1		
2.31	Полевое исследование сбор материала.	2	-	2		
2.32	Полевое исследование обработка материала.	2	1	1		

2.33	Породы и минералы горы Индюк.	2	1	1		
2.34	Описание пород.	2	0,5	1,5		
2.35	Описание материалов исследования.	2	0,5	1,5		
<b>3.</b>	<b>Экскурсии выходного дня.</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>54</b>	
3.1	Крепость византийского периода.	3	-	-	3	
3.2	Крепость византийского периода.	3	-	-	3	
3.3	Золотая щель.	6	-	-	6	
3.4	Золотая щель.	6	-	-	6	
3.5	Дендропарк ВДЦ «Орленок».	6	-	-	6	
3.6	Дендропарк ВДЦ «Орленок».	6	-	-	6	
3.7	Бухта Михайловская.	3	-	-	3	
3.8	Бухта Михайловская.	3	-	-	3	
3.9	Бухта пансионата «Ласточка».	3	-	-	3	
3.10	Бухта пансионата «Ласточка».	3	-	-	3	
3.11	Гора «Индюк» с. Индюк.	6	-	-	6	
3.12	Гора «Индюк» с. Индюк.	6			6	
<b>4.</b>	<b>Подготовка к летней полевой практике.</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>40</b>		
4.1	Геология Мыса Гуава.	2	1	1		
4.2	Геология обнажения Золотой щели	2	1	1		
4.3	Работа с туристическим компасом.	2	-	2		
4.4	Работа с геологическим компасом.	2	-	2		
4.5	Зарисовка обнажения Золотой щели.	2	-	2		
4.6	Описание обнажения Золотой щели.	2	-	2		
4.7	Подготовка по разделу археология. Археологические памятники III тыс. до н.э.	2	2			
4.8	Зарисовка памятников архитектуры.	2	-	2		
4.9	Измерение и ориентирование в пространстве.	2	-	2		
4.10	Работа с литературой по археологии.	2	-	2		
4.11	Работа с литературой по средневековью.	2	-	2		
4.12	Подготовка по разделу ботаника. Литературный обзор.	2	2	-		
4.13	Фото первоцветов.	2	-	2		
4.14	Рисунок первоцветов.	2	-	2		
4.15	Фотографирование первоцветов.	2	-	2		



4.16	Способ создания гербария.	2	-	2		
4.17	Техника безопасности на маршрутах.	4	2	2		
4.18	Оказание первой медицинской помощи при обмороке, укусе змей.	2	1	1		
4.19	Оказание первой медицинской помощи при солнечном ударе, ушибе, растяжении.	2	1	1		
4.20	Подготовка снаряжения.	2	-	2		
4.21	Укладка рюкзака.	2	-	2		
4.22	Работа с палаткой, разборка.	2	-	2		
4.23	Раскладка продуктов, приготовление еды.	2	-	2		
4.24	Обустройство бивуака.	2	-	2		
4.25	Разжигание костра.	2	-	2		
<b>5.</b>	<b>Подготовка и участие в НПК</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		
5.1	Подготовка к НПК: материалы по гидробиологии.	2	2	-		
5.2	Подготовка материалов по геологии.	2	2	-		
5.3	Подготовка материалов по ботанике	2	2	-		
5.4	Подготовка фотоматериалов.	2	-	2		
5.5	Подготовка фотоматериалов.	2	-	2		
5.6	Подготовка рефератов.	2	-	2		
5.7	Работа с рефератами.	2	-	2		
<b>6</b>	<b>Итоговое занятие – участие в НПК (по плану УО)</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>		
<b>7.</b>	<b>Практические занятия во время летней полевой практики</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>		
7.1	Подготовка отчетов.	10	-	10		
7.2	Обработка материалов.	6	-	6		
7.3	Подготовка работ к издательству.	8	-	8		
	<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>44</b>	<b>118</b>	<b>54</b>	

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 3 года обучения

№	Наименование, разделов и тем	Всего	Кол-во часов в неделю			Дата
			Теория	Практика	Выездные	
<b>1.</b>	<b>Вводное занятие. Техника безопасности. Введение в программу.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>		
1.1	Введение в программу (обзорная дискуссия о природе региона, его особенностях и возможностях изучения). Техника безопасности.	2	2			
<b>2</b>	<b>Основы геоморфологии.</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>		
2.1	Способы определения форм рельефа: фотография, рисунок, физическая карта, топографическая карта.	2	2	-		

2.2	Разработка модели района исследования по топографической карте.	2	2	-		
2.3	Полевой выход в Золотую щель: визуальная съемка и сравнительная характеристика	6	-	6		
2.4	Метод исследования береговой зоны моря (ВДЦ «Орленок»).	2	2	-		
2.5	Полевое исследование береговой зоны моря (ВДЦ «Орленок»), Река Малое Пляхо.	6	-	6		
2.6	Метод исследования бухты Михайловской, (п. Новомихайловский) р. Нечепсухо.	2	2	-		
2.7	Полевое исследование бухты Михайловской.	6	-	6		
2.8	Обработка полевых материалов районного исследования.	4	4	-		
<b>3.</b>	<b>Основы орнитофауны.</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>18</b>		
3.1	Методы исследования птиц.	2	2	-		
3.2	Весенний учет птиц. Агрыйский заказник	6	-	6		
3.3	Пение птиц.	2	2	-		
3.4	Весенний учет птиц. Золотая щель.	6	-	6		
3.5	Весенний учет птиц. Береговая зона моря ВДЦ «Орленок».	6	-	6		
<b>4.</b>	<b>Основы гидробиологии.</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>24</b>		
4.1	Флора и фауна Черного моря.	2	2	-		
4.2	Полевое исследование форм жизни каменистых грунтов.	6	-	6		
4.3	Вселенцы Черного моря.	2	2	-		
4.4	Полевое исследование форм жизни песчаного берега моря.	6	-	6		
4.5	Экологические проблемы Черного моря. Пути решения.	2	2	-		
4.6	Полевое исследование водорослей. Фотографирование. Сбор коллекции.	6	-	6		
4.7	Наблюдение за речными обитателями в зоне реки-моря.	6	-	6		
<b>5.</b>	<b>Подготовка и участие в НПК.</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>24</b>		
5.1	Подготовка доклада учащихся для участия в конференции	4	-	4		

	«Экология моря». Проведение мастер-класса.					
5.2	Участие в конференции «Экология моря».	2	-	2		
5.6	Подготовка докладов детей к участию в детско-юношеской краеведческой конференции. г. Туапсе.	4	-	4		
5.4	Участие в д/юношеской краеведческой конференции.	2	-	2		
5.5	Подготовка докладов детей к участию в проекте, посвященному всемирному дню водных ресурсов.	4	-	4		
5.6	Участие в круглом столе «Живая вода». Дискуссии.	2	-	2		
5.7	Подготовка докладов детей к участию в юношеском симпозиуме естественных наук.	4	-	4		
5.8	Проведение мастер-классов в рамках ЮСЕН.	2	-	2		
<b>6.</b>	<b>Экскурсии выходного дня.</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>54</b>	
6.1	Переход с. Тенгинка - Золотая щель, (геоморфология) пгт. Новомихайловский.	6	-	-	6	
6.2	Радиальный маршрут: с. Псебе - дольмены - шахматный водопад – с. Псебе.	6	-	-	6	
6.3	Автобусная экскурсия: история - краеведческий музей г.Туапсе. Культура казачества и других народов, археологические памятники, х. Пригородный.	6	-	-	6	
6.4	Автобусная экскурсия- музей Киселева- скала Киселева. г. Туапсе	6	-	-	6	
6.5	Этнографическая экспедиция, с. Псебе. Адыгейская культура.	6	-	-	6	
6.6	Этнографическая экспедиция. с.Пляхо. Армянская культура.	6	-	-	6	
6.7	Переход: Агрыйский заказник- с. Ольгинка (водопад Девичьи косы).	6	-	-	6	
6.8	Исследование орхидей Агрыйского заказника.	6	-	-	6	

6.9	Автобусная экскурсия, г. Горячий Ключ. Сероводородные источники. Диктово ущелье.	6	-	-	6	
<b>7.</b>	<b>Подготовка к летней полевой практике.</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	
7.1	Способы проведения полевого исследования.	2	2	-	-	
7.2	Выбор каждым участником направления полевого исследования: геология, гидробиология, археология, орнитофауна.	2	2	-	-	
7.3	Методика проведения полевого исследования.	2	2	-	-	
7.4	Самостоятельное описание полевого исследования (геология).	6	-	6	-	
7.5	Самостоятельное описание полевого исследования (гидробиология).	6	-	6	-	
7.6	Самостоятельное описание Полевого исследования (орнитофауна).	6	-	6	-	
7.7	Самостоятельное описание полевого исследования (археология).	6	-	6	-	
7.8	Самостоятельное описание полевого исследования (геоморфология).	6	-	6	-	
<b>8.</b>	<b>Защита отчетов, итоги года.</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	
<b>9.</b>	<b>Практические занятия во время летней полевой практики.</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	
	Работа с оборудованием геологическим(специалисты МГУ) описание обнажения, определение залегания пластов пород.	4	-	4	-	
	Выход в море на катамаране «Кентавр» (гидробиология-СПбГДТЮ) сбор гидробиологической коллекции.	4	-	4	-	
	Беседа со специалистами Зеленчукской астрофизической	4	-	4	-	

	обсерватории (астрономия) работа с телескопом.					
	Экологические игры.	4	-	4	-	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>132</b>	<b>54</b>	

Прошнуровано,  
Пронумеровано 80 листов

Директор МБОУ ДО ЦДТ  
Г-н Новомихайловский  
*И.Г. Варельджан*



## РЕЦЕНЗИЯ

на авторскую общеобразовательную программу дополнительного образования детей «Каравелла», разработанную Постоноговой Ольгой Геннадьевной, педагогом дополнительного образования МОУ ДОД ЦДТ п. Новомихайловский Туапсинского района.

Модифицированная образовательная программа «Каравелла» реализуется в эколого-биологической направленности с 1999 года, рассчитана на 3 года обучения для детей 11-17 лет с целью развития творческих способностей обучающихся в исследовательской, экскурсионной деятельности, привлечения детей и подростков к участию в общественно полезных и социально значимых акциях.

Программа разработана с учетом общих требований к программам дополнительного образования на основе изучения программ учебных дисциплин по эколого-биологической направленности.

Программа апробирована на базе МОУ ДОД ЦДТ п. Новомихайловский с 1999 года. Первый выпуск в 2002 году.

Актуальность программы заключается в том, что на современном этапе развития науки в мире выступает на первый план экологическая целесообразность промышленных, экономических, политических, космических, военных проектов. Экологическая образованность детей приведет к пониманию ими необходимости тех проектов, которые в будущем будут разрабатываться ими же в области геологии, химии, физики и т.д.

Ценность программы в том, что в нее внесен региональный компонент: дети изучают историческое прошлое района, края по вещественным источникам археологических памятников.

Программа является вариативной. В связи с тем, что экскурсии, исследовательские работы проводятся на открытом воздухе, выполнение учебно-календарного плана регулируется в зависимости от погодных условий. Экскурсии проводятся в выходные дни и каникулярное время. Во время летних каникул организуется полевая практика (как одна из форм контроля). С обучающимися работают ученые и специалисты всех областей естественно-научного цикла.

Контроль над освоением учебного материала педагог проводит в форме учета посещаемости занятий детьми и результатов экологического мониторинга по итогам экспедиции (экологические карты, картосхемы), сообщений участников экспедиции на научно-практической конференции, участия в интеллектуальных играх, экологических акциях в защиту животных и растений.

Большое значение педагог уделяет оздоровлению детей посредством природных и климатических особенностей Черноморского побережья Кавказа.

Указанный список литературы для педагога и детей разнообразный и соответствует содержанию программы.

Рецензируемая программа соответствует специфике дополнительного образования: способствует привитию навыков здорового образа жизни, развитию интеллектуальных и творческих способностей детей.



Программа снабжена богатым учебно-методическим комплексом, призванным обеспечить ее успешную реализацию.

Реализуя данную программу, педагог добивается хорошей результативности в образовательной и воспитательной деятельности. Обучающиеся объединения «Каравелла» являются активными участниками экологических акций в защиту животных и растений, а так же победителями в районных, краевых научно-практических конференциях.

Автор программы Постоногова О.Г. обладает высоким профессионализмом, методическими знаниями, аналитическими умениями.

Рецензент: заместитель директора по  
информационно-методической работе  
МОУ ДОД ЦДТ п. Новомихайловский

Р.А. Рыкова

Подпись Рыковой Р.А. удостоверяю  
Директор МОУ ДОД ЦДТ  
п. Новомихайловский



И.Г. Варельджан