

КГУ «Станция юных туристов ОО района Байтерек»



«Утверждаю»
Директор СЮТ
Терехова Г.А.
« » 2019 год

«Согласовано»
Зам. директор по УМЧ
Иргусаева А.С.
« » 2019 год

«Рассмотрено»
Зав. Отдела по экологии
Бекешев А.С.
« » 2019 год

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

По геологии

Кружковой работы на 2019-2020 год

«Юные геологи»

Педагог Дополнительного образования: Субботина О.В.

2019-2020 Учебный год

№	Наименование темы	Общ Кол. час.	В том числе		Дата	Экскур Полев практ.
			Теор	прак		
1	Что изучает геология. Древо геологической науки. Основные параметры Земли. Внутреннее строение Земли и методы его изучения. Особенности земной коры континентального и океанического типа. Экспедиция п.Ульяновска Железновского округа Зеленовского района	6	2	4	16/09 18/09	
2	Происхождение Земли. Строение Земли и земной коры. Зарисовка строения Земли и земной коры;	2	1	1	20/09	
3	Как геологи изучают прошлое Земли. Знакомство с фоссилиями (окаменелостями). Наука палеонтология и палеоботаника. зарисовка геохронологической шкалы. Знакомство с окаменелостями.	3	2	1	23/09	
4	Наука палеонтология и палеоботаника. Геохронологическая шкала. Геологическая карта.	2	1	1	25/09	
5	Экскурсия на р.Гавриловка. с целью поисков окаменелостей (останки мамонтов, лошадей, шерстистых носорогов и др.)	3		3	27/09	
	Предмет и задачи геологии. Содержание предмета геологии, изучаемые объекты. Значение геологии в жизни человеческого общества. Задачи, стоящие перед геологией. Выдающиеся геологи.	3	3		30/09	

7	Земля в мировом пространстве и её происхождение. Строение солнечной системы. Гипотезы происхождения Земли.	3	3		2/10	
8	История развития Земли и органического мира. Методы установления возраста горных пород. Геохронология. Появление и эволюция органического мира.	2	1	1	4/10	
9	Экзогенные процессы и их значение. Экзогенные процессы: выветривание, деятельность подземных вод, текучих вод, ледников, морей, лагун, озер, болот. Выветривание и его типы (физическое, химическое, органическое). Продукты выветривания и их перенос. Изучение деятельности подземных и поверхностных вод (р.Деркул,Гавриловка,Урал). Отбор проб, описание рельефа. Наблюдения, зарисовка обнажений, привязка источников.	3	1	2	7/10	
10	Что такое минерал. Много ли минералов известно? Диагностические свойства минералов. Цвет, цвет черты, блеск, спайность, твердость (шкала твердости Мооса и ее заменители), магнитность, удельный вес. О чем могут рассказать названия минералов..	3	1	2	9/10	
11	Определение физических свойств минералов	2	1	1	11/10	
12	Экскурсия в музей ЗКГУ	4			14/10	4

	географического факультетария					
13	Понятие о минералах, основные свойства минералов.	4	1	3	16/10 18/10	
14	Генезис минералов.	3	3		21/10	
15	Породообразующие минералы – полевые шпаты, кварц, слюды, кальций Классификация минералов.	3	3		23/10	
16	описания минералов. Самородные элементы. Галоиды.	2	2		25/10	
17	Окислы и гидроокислы.	3	3		28/11	
18	Фосфаты.	3	3		30/11	
19	Сульфаты. Сульфиды. Карбонаты. Силикаты.	2	2		1/11	
20	Определение петрографии как науки, понятие о породе	3	3		4/11	
21	Методы изучения горных пород.	5	2	3	6/11 8/11	
22	Классификация пород: магматические, осадочные и метаморфические. Практические занятия по определению метаморфических пород.	11	3	8	11/11 13/11 15/11 18/11	
23	Формы залегания пород. Магматические породы. Классификация магматических пород	5	5		20/11 22/11	
24	Формы залегания пород. Магматические породы. Классификация магматических пород	3	3		25/11	
25	Осадочные горные породы, их происхождение и классификация.	5	5		27/11 29/11	
26	Обломочные, химические и органические породы. Метаморфические породы. Виды метаморфизма	6	6		3/12 4/12	
27	Типы тектонических движений. Движения земной	2	2		6/12	

	кору. Складчатые и разрывные нарушения. Землетрясения и вулканы. Типы землетрясений.					
	Активные вулканические зоны. Закономерности развития Земли. Взаимосвязь различных геологических явлений. Глубинные процессы и их взаимодействие с внешними процессами. Понятие о геосинклиналях, платформах.	3	3		9/12	
	Геологическая деятельность текучих вод. Типы потоков и их питание.	3	3		11/12	
	Работы текучей воды: разрушение, перенос, отложение, глубинная и боковая эрозия. Базис эрозии.	2	2		13/12	
	Строение речной долины и поймы. Речные террасы.	3	3		18/12	
	Геологическая деятельность подземных вод. Круговорот воды. Происхождение подземных вод.	3	3		19/12	
	Движение подземных вод. Источники. Карстообразование. Подземные реки и озера. Сталактиты и сталагмиты. Оползни.	2	2		20/12	
	Общий обзор геофизических методов разведки: радиометрия, магнитометрия, сейсмическая разведка.	3	3		23/12	
	Работа с радиометром.	5	2	3	25/12 27/12	
	Что изучает палеонтология. Единство органического мира.	3	3		30/12	
	Палеозоология и	11	5	6	2/01	

	палеоботаника.				3/01 6/01 8/01	
	Руководящие окаменелости и их использование.	8	4	4	10/01 13/01 15/01	
	Основные законы развития жизни на Земле.	8	8		17/01 20/01 22/01	
	Определение окаменелостей из коллекции кружка.	8	4	4	24/01 27/01 29/01	
	Понятие о полезных ископаемых и их классификация. Кларки элементов.	2	2		31/01	
	Деление месторождений по условиям образования. Месторождения металлических и неметаллических полезных ископаемых.	3	3		3/02	
	Экскурсия на керамзитный карьер кирпичного завода (район Погодаево Зеленовский район)	3		3	5/02	
	Задачи поисков и разведки. Основные операции: подготовка к проектированию, проектирование, топографические работы, геологическое обследование, геологическая съемка, горные работы, гидрогеологическое исследование, опробование. Цели и задачи опробования. Разведка месторождений полезных ископаемых. Предварительная и детальная разведка.	5	2	3	7/02 10/02	
	Правила ведения записей в маршрутной книжке. Ведение документации горных выработок.	3	1	2	12/02	

	Знакомство с геологической картой.					
	Измерение расстояний шагами. Работа с горным компасом. Зарисовка и описание обнажений. Составление маршрутного абриса.	5	2	3	14/02 17/02	
	Что такое нефть. Как она образовалась. Основные нефтяные районы Казахстана. Применение нефти	3	3		19/02	
	Работа с коллекцией нефтепродуктов; работа с картой месторождений полезных ископаемых Казахстана.	2		2	21/02	
	Чем занимается географическое краеведение? Изучение природы своей местности: рельеф, наблюдения за погодой, почва, растительность, изучение водоемов.	8	4	4	24/02 26/02 28/02	
	Замер дебита источника. Отбор проб воды из источников (соленых и пресных). Изучение деятельности реки Деркул, Гавриловка. Изучение строения речной долины и поймы, речных террас.	11	3		2/03 4/03 6/03 9/03	8
	Построение «розы ветров». Экскурсия на р. Деркул, Гавриловка с целью изучения рельефа, поймы р. Деркул Гавриловка Изучение почв и растительности нашего края.	8			11/03 13/03 16/03	8
	Туристское путешествие. План подготовки и проведения туристского путешествия, график движения по маршруту.	5	2	3	18/03 20/03	
	Привалы и ночлеги.	3	3		24/03	

	Питание, составление отчета о туристском путешествии.					
	Укладка рюкзака. Установка палатки. Разведение костра. Движение по маршруту. Биваки.	3	1	2	25/03	
	Правила ТБ при проведении полевых практик и походов юных геологов. Оказание первой медицинской помощи.	5	2	3	27/03 30/03	
	Изучение условных знаков спортивных карт.	5	2	3	1/04 3/04	
	Прохождение заданного маршрута по спортивной карте.	6	2	4	6/04 8/04	
	Топографические знаки. Топографические карты. Азимут. Масштаб. Географическая карта и ее свойства. Классификация карт. Изучение форм рельефа. Определение форм рельефа, их типовых линий и точек.	5	2	3	10/04 13/04	
	Определение абсолютных высот и превышений. Составление схем местности.	3	1	2	15/04	
	Ориентирование по компасу. Азимут и движение по азимуту.	5	2	3	17/04 20/04	
	Определение сторон горизонта. Измерение и построение линий на плане.	3	1	2	22/04	
	Измерение площадей на глаз, палеткой.	2	1	1	24/04	
	Изучение рельефа. Определение типовых форм рельефа, их характерных точек	3	1	2	27/04	
	Определение абсолютных высот и превышений. Масштаб заложений. Построение профиля. Составление схем местности. Съёмка местности	8	3	5	29/04 1/05 4/05	

65	Ведение полевой геологической документации Первичная документация, вторичная полевая документация. Ведение маршрута, измерение расстояний. Снаряжение. Ориентирование на местности. Горный компас. Документация.	13	4	9	6/05 8/05 12/05 13/05 15/05	
66	Описание обнажений. Полевая карта фактического материала. Ведение геологического маршрута (район р. Деркул, Гавриловка). Отбор и промывка шлиховой пробы.	8			18/05 20/05 22/05	8
		288	154	106		28