МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «Атланаульскаягимназия им. И. Казака»
МР «Буйнакский район» 368216 Республика Дагестан
Буйнакский район с. Атланаулул.Гунибское шоссе 51

ИНН: 0507009642
ОГРН: 1030500713616
КПП: 050701001
ОКПО: 58931252
E-mail: Atlanaul@rambler.ru
www:http://atlan.dagschool.com/
тел. 8(9064) 47 55 70

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Атланаульская гимназия им И. Казака»
Абакаров А.С.

ТОЧКА РОСТА
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей

Общеобразовательная рабочая программа дополнительного образования по курсу «Школа безопасности» (2 год обучения)

Срок реализации программы -1год

Возраст обучающихся -11-12 л

Педагог: Гаджидадаева Л.М.

Пояснительная записка

Данная программа имеет естественно-научную направленность.

Новизна программы в том, что впервые предложена система поведенческих алгоритмов действий в экстремальных ситуациях,рассмотрены психологические основы выживания в природных условиях, рассмотрены экологические аспекты.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы в том, что она является логическим продолжением программобщего образования: «Основы безопасности жизнедеятельности», географии, экологии и химии.

Проблемой современной жизни являются экологические проблемы, экстремальные ситуации, сохранение и укрепление здоровья с раннего возраста. По данным Минздрава России, возросло число бытовых травм у детей, повысилось количество несчастных случаев на водоемах, часто причиной травматизма является попадание в различные чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. По данным МВД России, увеличилось количество детей, попадающих в дорожно-транспортные происшествия. Отсутствие навыков правильного поведения в повседневной жизни, в различных опасных и чрезвычайных ситуациях пагубно отражаются на состоянии здоровьяи жизни детей. Психологи установили, что дети в силу своих возрастных психологических особенностей не всегда могут правильно оценитьмгновенно меняющуюся обстановку, часто завышают свои возможности. Детский организм находится в состоянии становления. Многие процессы подвижны и неустойчивы. Чем труднее ситуация для ребёнка и чем большую сообразительность и скорость в принятии решения ему надо проявить, тем сильнее развивается торможение в центральной нервной системе ребёнка. Возникает необходимость познакомить детей с правилами безопасного поведения и выживания в обществе, при автономном существовании в природе, выработать автоматизм безопасного поведения, вооружить знаниями и научить использовать опыт, накопленный в обществе.

Занимаясь в кружке дети получат возможность повысить свой интерес к наукам, расширить знания, занятия будут способствовать профессиональной ориентации и выбору будущей профессии, а также помогут в будущем подготовиться к экзаменам в новой форме ОГЭ иЕГЭ. Кроме того, дети научатся практическим умениям и навыкам в области исследовательской деятельности.

По форме организации: кружковая.

Уровень образования - завершенный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований *(ФЗгл.1 ст.2 п.4).*

Уровень

освоения

программ

ы:

углублен

ный.

Програм

ма

адресова

на детям

от *11* до

12 лет.

Условия набора учащихся

Для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний); существует отбор на основаниипрослушивания, тестирования, просмотра работ, наличия базовых знаний в области безопасности жизнедеятельности, географии и т.д.

Количество учащихся

Количество учащихся в объединении зависит от направленности программы, определяется Уставом образовательной организации с учетом рекомендаций СанПиН.

В группе -15-22 человека.

Численный состав учащихся в объединении может быть уменьшен при включении в него учащихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) детей-инвалидов.

Объем и срок освоения программы

Продолжительность обучения по данной программе и количество часов обучения: 70 часов. Данная программа является логическим продолжением курса 5 класса по этой же тематике. Она рассчитана для обучающихся 6 классов на 70 часов по 2 часа в неделю и соответствует возрастным особенностям обучающихся.

Формы и режим занятий

Программа рассчитана на год обучения: 68-70 часов в год.

Формы занятий определяются количеством детей, особенностями материала, местом и временем занятия, применяемыми средствами и т.п. При выделении форм занятий они должны быть объединены единым критерием классификации.

Как правило, выделяют следующие группы форм организации обучения: *по количеству учащихся*, участвующих в занятии (коллективная, иногда выделяется особо фронтальная работа педагога сразу со всей группой в едином темпе и с общими задачами), групповая, индивидуальная);

по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей (уроки-беседы, практические занятия, просмотры тематических видеосюжетов, викторины, конкурсы, практическая деятельность, круглые столы, диспуты, поисковые и научныеисследования, постановка и решение проблемных вопросов, игровые моменты, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения и т.д.);

по дидактической цели (вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, экскурсии, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий).

Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов и иллюстраций.

Формы организации деятельности учащихся на занятии:

индивидуальная, групповая, работа по подгруппам, коллективная.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий.

Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий.

Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем

развития.

Результативность образовательной деятельности определяется способностью обучающихся на каждом этапе расширять круг задач на основе использования полученной в ходе обучения информации, коммуникативных навыков, социализации в общественной жизни. Оценка результативности реализации программы осуществляется на основе обобщенных оценочных показателей, включающих в себя: развитие умений и навыков, проявление самостоятельности и творческой активности.

В систему определения результативности входит тестирование по всем входящим в программу по проверке теоретических знаний, викторины, а также защита творческих работ (исследовательской работы). Основным результатом завершения прохождения программы является создание конкретного продукта (проекта) реализации собственной компетентности.

Формы подведения итогов реализации программы: соревнования по «Безопасному колесу», игра-испытание, учебно-исследовательские конференции по защите проектов.

Виды контроля: Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как вводный, текущий, тематический, итоговый контроль. Преобладающими формами текущего контроля УУД являются: тестирование, решение практических ситуаций, практические занятия, защита проектов.

1.1 Цель и задачи программы:

Цель:

создание условий для развития у школьников качеств, обеспечивающих безопасную жизнедеятельность, через познание себя и других, формирование готовности школьников к преодолению жизненных трудностей, проверка своих сил и возможностей, активное самовоспитание.

Сопутствующая цель курса – развитие личностных качеств обучающихся на основе формирования ключевых компетентностей (комплексное применение знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества).

Задачи:

Познавательные: ***р***асширение знаний учащихся по биологии и экологии; формирование навыков элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.; изучение отдельных видов загрязнений окружающей среды; рассмотрение влияния некоторых факторов на живые организмы и человека.

Воспитательные: воспитание у школьников ответственности за личную безопасность, ответственного отношения к личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности; уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); формированию антитеррористического поведения; ответственного отношения к сохранению окружающей среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности, общества, государства; воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе.

Развивающие: развитие умения оценивать состояние городской среды и местных экосистем; развитие духовных и физических качеств

личности, обеспечивающих правильное поведение в экстремальных ситуациях; способствовать развитию лидерских качеств подростков; развитие умений работать в группе, коллективе;
Знания, умения и навыки: получение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях; формирование умений оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья, безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; выработка навыков правильного поведения в экстремальных ситуациях.

1.2 Учебный план

№ п/п	Названия разделов, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Раздел I. Выживаемость человека.	**4**	**4**		
1	Исторические этапы формирования проблемы выживаемости.		1		
2	Варианты и причины возникновения экстремальных ситуаций.		1		
3	Эшелоны физиологических резервов организма.		1		
4	Способы адаптации к экстремальным средам.		1		Тестирование.
	Раздел II. Активный отдых на природе и безопасность.	**13**	**10**	**3**	
5	Турист - друг природы. Техника передвижения.		1		
6	Разбивка лагеря в обычных и экстремальных условиях.		1		
7	Ориентирование на местности. Определение своего места нахождения и направления движения на местности.			1	Определение направления и азимута по плану местности.
8	Подготовка к выходу на природу. Основные правила укладки рюкзака.		1		
9	Определение места для бивака и организация бивачных работ		1		
10	Определение необходимого снаряжения для похода		1		
11	Общие правила безопасности во время активного отдыха на природе		1		
12	Подготовка и проведение пеших походов. Правила передвижения по пересеченной местности.	1	1		
13	Подготовка и проведение походов.	1	1		
14	Водные походы и обеспечение безопасности на воде.	2	1		
15	Велосипедные походы и безопасность туристов.	1	1		
16	Разработка маршрута однодневного похода. Изготовление картосхем.			1	Составление схемы маршрута.
17	Защита проекта: «Организация похода»			1	Защита проекта.

	Раздел III. Выездной туризм и меры безопасности.	**3**	**3**		
18	Основные факторы, оказывающие влияние на безопасность человека в дальнем (внутреннем) и выездном туризме.	1			
19	Акклиматизация человека в различных климатических условиях и горной местности.	1			
20	Обеспечение личной безопасности при следовании к местам отдыха наземными, водными и воздушными видами транспорта.	1			Тестирование.
	Раздел IV. Обеспечение безопасности при автономном существовании человека в природной среде.	**20**	**16**	**4**	
21	Что такое «выживание»?		1		
22-23	Понятие об автономном существовании человека. План действия. Особенности выживания в различных климатических зонах и горах.		2		
24-25	Выживание при чрезвычайных ситуациях природного и антропогенного характера.		2		
26-27	Действия при потере ориентировки. Способы ориентирования и определение направления движения. Ориентирование по Солнцу, луне, звездам.		1	1	
28	Сигналы бедствия.		1		
29	Сооружение временного жилища.		1		
30-31	Добывание и использование огня. Типы костров.		2		
32	Обеспечение питанием и водой.		1		
33-34	Поиск и приготовление пищи. Съедобные растения и животные.		1	1	
35	Хранение пищи.		1		
36-37	Лекарственные растения. Лечение заболеваний.		2		
38	Стрессоры выживания.		1		
39-40	Исследовательская деятельность: «Не было хлопот, мы отправились в поход»			2	Защита проекта.
	Раздел V. Опасные ситуации, возникающие в повседневной жизни и при автономном существовании. Оказание первой помощи.	**11**	**7**	**4**	
41	Опасные погодные явления.		1		
42	Обеспечение безопасности при встрече с дикими животными в природных условиях.		1		
43	Укусы насекомых и змей и защита от них. Первая помощь при укусах насекомых и змей.		1		

44	Клещевой энцефалит и его профилактика. Оказание первой помощи при обнаружении клещей.		1		
45	Первая помощь при ожогах.		1		
46	Тепловой и солнечный удар.		1		
47	Обморожение и общее охлаждение организма.		1		
48	Закрытые травмы.			1	Практический зачет.
49	Терминальные состояния. Первая реанимационная помощь.			1	Практический зачет.
50	Способы переноски пострадавших в природных условиях.			1	Практический зачет.
51	Игра: «Спасик»			1	Игра
	Раздел IV. Антропогенное воздействие на биосферу.	**19**	**12**	**7**	
52	Антропогенное воздействие на биосферу. Влияние их на человека.		1		
53-54	Состав воздуха, его значение для жизни организмов. Основные загрязнители атмосферного воздуха. Экологические последствия загрязнения атмосферы.		2		
55	Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы.		1		
56	Запыленность, твердые атмосферные выпадения и пыль (взвешенные частицы); состав, свойства и экологическая опасность, влияние на организм.		1		
57-58	Оценка состояния атмосферы в пришкольной зоне.		1	1	Отчет по лабораторным исследованиям.
59	Естественные воды и их состав. Виды и характеристика загрязнений водных объектов. Понятие о качестве питьевой воды.		1		
60	Методы отбора проб воды. Приемы и методы изучения загрязнения гидросферы.		1		
61-62	Оценка состояния воды в прилегающих водоемах..			2	Отчет по лабораторным исследованиям.
63	Почва и ее экологическое значение. Нарушения почв. Деградация почв, причины деградации почв. Загрязнители почв		1		
64	Экологические последствия загрязнения литосферы. Структура и характеристика загрязненности почв городов.		1		
65	Приемы и методы изучения загрязнения литосферы.		1		
66	Оценка состояния почвы на территории школы.			1	Отчет по лабораторным

					исследованиям.
67	Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды (растительных и животных организмов).		1		
68	Биоиндикация на примере лишайника, сосны, липы, ряски, моллюсков и др.			1	Мини-эссэ.
69	Работа над проектами «Экологическое состояние города Кирсанова».			1	
70	Защита проектов.			1	Защита проекта.

Содержание учебного плана

Раздел 1: Выживаемость человека (4 часа)

Методы обучения: словесные (рассказ, беседа, лекция с элементами беседы); наглядные (демонстрация плакатов, учебных видео роликов, электронных презентаций, материальной базы); эвристические – (саморазвитие учащихся, активная познавательная деятельность); практические (отрабатывание нормативов, решение теоретических и практических задач).
Педагогические технологии: компьютерная, развивающая.

Исторические этапы формирования проблемы выживаемости. Естественная экспансия в природу. Война за обладание территорией проживания. Выживание человека.
Варианты и причины возникновения экстремальных ситуаций. Аварийные ситуации на различных видах транспорта. Стихийные бедствия. Экспедиционные (туристические ситуации).
Эшелоны физиологических резервов организма. Резервы тела. Человеческие эмоции. Острый стресс.
Способы адаптации к экстремальным средам. Виды экстремальных сред. Варианты преодоления экстремальной ситуации.

Вид контроля: тестирование.

Планируемые результаты:
Знать:
- что такое экспансия, аварийная ситуация, стихийное бедствие, экспедиционная ситуация.
Понимать:
-что такое резервы тела, как эмоции, характер и темперамент влияют на благополучный выход из чрезвычайных ситуаций.
Уметь:
- правильно вести себя в экстремальных ситуациях.

***Раздел 2: Активный отдых на природе и безопасность* (13 часов).**
Методы обучения: словесные (рассказ, беседа, лекция с элементами беседы); наглядные (демонстрация плакатов, учебных видео роликов, электронных презентаций, материальной базы); эвристические – (саморазвитие учащихся, активная познавательная деятельность);

практические (отрабатывание нормативов, решение теоретических и практических задач).
Педагогические технологии: компьютерная, развивающая, проектная, игровая.

Турист - друг природы. Техника передвижения. Туризм - средство познания своего края, физического и духовного развития, оздоровления, привития самостоятельности, трудовых и прикладных навыков. История развития туризма в России. Туризм - массовая формаактивного отдыха и оздоровления, как вид спорта. Виды туризма: пешеходный, лыжный, горный, водный, велосипедный, спелеотуризм. Характеристика каждого вида. Обязанности членов туристической группы. Обязанности руководителя, штурмана, санитара, кострового и т.д. Влияние пешеходного туризма на окружающую среду. Как туристы познают окружающий мир. Какие туристские и краеведческие должности и поручения бывают. Что такое "экология"? Что такое окружающая среда. Зачем туристу изучать экологию. Как разные виды туризма влияют на окружающую среду. Участие туристов в деле по охране природы.
Разбивка лагеря в обычных и экстремальных условиях. Палатка - дом туриста: ее устройство, правила установки и выбора места (чтобы не навредить природе). Правила "захоронения" бытовых отходов - после нас - чище, чем до нас.
Ориентирование на местности. Определение своего места нахождения и направления движения на местности. План школы, школа на плане города (села, деревни, поселка). Какие бывают карты. План местности, топографическая карта, туристские карты. Карта спортивного ориентирования (первое знакомство). В мире ориентиров. Компас. Топографические знаки и их назначение. Правила ориентирования по компасу. Азимут. Движение по азимуту.
Подготовка к выходу на природу. Основные правила укладки рюкзака. Подготовка к походу – важный этап обеспечения безопасности. Формирование туристской группы. Выбор руководителя туристской группы и его обязанности. Определение целей и задач похода. Сбор сведений и изучение местности. Разработка маршрута. Что взять с собой в поход. Снаряжение туристов. Приобретение продуктов питания. Подбор личного и группового туристского снаряжения, общие требования к нему. Правила безопасного поведения в природных условиях. Основные правила укладки рюкзака. Типы рюкзаков, спальных мешков, преимущества и недостатки. Устройство карабина и страховочной системы
Определение места для бивака и организация бивачных работ. Выбор места для бивака и обустройство места. Укрытия и их типы.
Определение необходимого снаряжения для похода. Личное снаряжение. Перечень личного снаряжения, специальное снаряжение и требования к нему. Требования к одежде и обуви. Выбор и подготовка одежды и обуви. Правила ухода за одеждой и обувью в условиях природной среды. Способы проветривания и просушивания одежды и обуви, особенности пользования одеждой и обувью в зимнее время.
Общие правила безопасности во время активного отдыха на природе. Понятие активного отдыха. Основные правила безопасного поведения туриста в походе. Соблюдение правил поведения, режима и графика движения, правил гигиены, режима питания.
Подготовка и проведение пеших походов. Правила передвижения по пересеченной местности. Разработка маршрута. Подготовка к походу, сбор снаряжения. Правила поведения на маршруте. Особенности передвижения по пересеченной местности. Определения места переправы. Техника передвижения в лесной местности. Техника передвижения в горной местности. Правила и техника переправы через водоемы и преодоления болот. Особенности передвижения в лесу зимой без лыж. Правила безопасного передвижения по руслам замерзших рек.
Подготовка и проведение лыжных походов. Экипировка, особенности прохождения по рыхлому снегу. Ориентирование во время и после снегопада. Изготовление самодельных лыж из подручных средств.
Водные походы и обеспечение безопасности на воде. Правила безопасного поведения на воде. Опасность водоёмов. Особенности

состояния водоёмов в разное время года. Опасность водоёмов зимой. Тонкий лёд и опасность передвижения по льду. Меры предосторожности при движении по льду водоёмов. Способы переправы через реку (переход вброд, преодоление вплавь, преодоление рек с быстрым течением), преодоление трясин и болот. Спасение утопающих. Средства оказания первой помощи при попадании в воду.
Велосипедные походы и безопасность туристов. Экипировка велосипедиста. Особенности движения по трассе. ПДД для велосипедистов.

Практическое занятие №1: «Составление картосхемы маршрута».

***Вид контроля*:** защита проекта: «Организация похода».

Планируемые результаты:

Знать:

- что такое поход, загородная поездка; снаряжение туриста (пеший поход выходного дня); состав медицинской аптечки; экологически "чистый" бивак, правила его оборудования; самодельное туристское снаряжение, способствующее охране окружающей природной среды; правила пользования огнем в туристском походе; хождения по равнинным участкам; спуска и подъема по склонам; понятия: план школы, города (села) и его окрестности, местность, масштаб; понятие "карта" (физико-географическая, топографическая, спортивного ориентирования, туристская); условные знаки плана, топографической карты, спортивного ориентирования (отдельные знаки); местные признаки ориентирования; устройство компаса и приемы работы с ним.

Понимать:

- воздействие туристского снаряжения (кострового и бивачного снаряжения) и оборудования на природу; что неправильное (т.е. экологически безграмотное) передвижение туристов, отдыхающих по местности - причина разрушения природных ландшафтов; что правильно выбранное личное снаряжение и медицинская аптечка – залог успешного похода, отдыха и отличного здоровья; назначение плана местности и различных карт для туриста, роль плана, карты в деле охраны природы; влияние занятий по спортивному ориентированию на оздоровление, развитие наблюдательности и кругозора.

Уметь:

- подбирать личное туристское снаряжение в зависимости от сезона года и погодных условий; пользоваться огнем в туристском походе; правильно выбирать место спуска и подъема по склонам разного типа, спускаться и подниматься по склону; выполнять правила хождения по равнинным участкам в лесу (хвойным, лиственным, смешанным), по лугу и болоту; правильно оборудовать кострище; работать с планом и топографической картой; выполнять элементарные приемы работы с картой спортивного ориентирования; работать с компасом: определять стороны горизонта, ориентировать на местности.

Владеть навыками:

- подбора одежды и обуви для похода и правильного ухода за ними в походных условиях.

Раздел 3: Выездной туризм и меры безопасности (3 часа).

Методы обучения: словесные (рассказ, беседа); наглядные (демонстрация учебных видео роликов, электронных презентаций); эвристические – (саморазвитие учащихся, активная познавательная деятельность); практические (отрабатывание нормативов).

Педагогические технологии: компьютерная, развивающая, игровая.

Основные факторы, оказывающие влияние на безопасность человека в дальнем (внутреннем) и выездном туризме. Внутренний и выездной туризм. Факторы: заболевания, травматизм во время экстремальных, экзотических и спортивных видах туризма, преступность, состояние транспорта, стихийные бедствия, осложнения внутриполитических ситуаций, человеческий фактор. Альпинизм, сноубординг, скалолазание, дайвинг.
Акклиматизация человека в различных климатических условиях и горной местности. Смена климатогеографических условий. Факторы, влияющие на здоровье человека при смене климатогеографических условий. Основные принципы адаптации при смене климатогеографических условий. Акклиматизация, общие понятия и определения. Смена часовых поясов. Смена климата. Рекомендации по адаптированию при смене часовых поясов и климата. Акклиматизация к условиям жаркого климата, условиям горной местности, условиям Севера. Требования к здоровью человека, которые необходимо учитывать при планировании смены климатогеографических условий. Особенности экипировки в горах. Действие на организм недостатка кислорода. Особенности приготовления пищи.
Обеспечение личной безопасности при следовании к местам отдыха наземными, водными и воздушными видами транспорта. Опасные факторы природной среды, воздействующие на участника лыжного похода. Основные правила передвижения в лыжном походе. Средства передвижения, используемые в водных походах. Основные правила безопасности при организации и проведении водных походов. Подготовка к велосипедному походу. Выбор велосипеда для похода. Основные правила передвижения в велосипедном походе.

Вид контроля: тестирование.

Планируемые результаты:
Знать: основные факторы безопасности человека в туризме.
Уметь: обеспечить личную безопасность к местам отдыха при туризме.
Использовать приобретенные знания в повседневной жизни.

Раздел 4: Обеспечение безопасности при автономном существовании человека в природной среде (20 часов).
Методы обучения: словесные (рассказ, беседа, лекция с элементами беседы); наглядные (демонстрация учебных видео роликов, электронных презентаций, материальной базы); эвристические – (саморазвитие учащихся, активная познавательная деятельность); практические (отрабатывание нормативов).
Педагогические технологии: компьютерная, развивающая, проектная, игровая.

Что такое «выживание»? Понятие «выживание», мероприятия необходимые для успешного выживания.
Понятие об автономном существовании человека. План действия. Понятие об автономном существовании человека. Добровольная автономия человека в природной среде. Вынужденная автономия человека в природной среде. Обеспечение жизнедеятельности человека в природной среде при автономном существовании. Факторы выживания в условиях автономного существования. Оценка ситуации, принятие решения, разработка плана действия.

Особенности выживания в различных климатических зонах и горах. Выживание в полярных условиях. Полярные области, передвижение в полярных условиях, типы укрытий, особенности разведение огня и приготовление пищи, добывание воды и пищи в условиях холодного климата. Выживание в горах. Походы в горы: климат и местность. Способы ориентирования в горах. Передвижение по горной местности. Опасность ледников и лавин. Специальные альпинистские приемы. Узлы и спец снаряжение. Выживание в тропиках. Тропическая природная зона, передвижение по джунглям, советы по одежде для тропиков. Лагерь и укрытие, поиск воды и пищи в тропических условиях. Опасные растения и животные. Выживание в условиях умеренного климата. Умеренный климат. Особенности географии Тамбовской области. Выживание в пустыне. Высокие температуры и недостаточное количество осадков, вода в пустыне и способы ее добычи. Одежда для путешествий. Растительная и животная пища. Опасности. Способы построения укрытия в пустыне. Выживание в море. Как избежать паники при аварии на воде? Выживание в воде. Спасательные средства и их содержимое.
Выживание при чрезвычайных ситуациях природного и антропогенного характера. Смерчи, ураганы, штормы. Сильный снегопад и оледенение. Гроза. Лесные пожары. Землетрясения и извержение вулканов. Засуха. Аварии на химических и других опасных предприятиях. Радиационно-опасные объекты. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Действия в зоне радиационного заражения. Химически опасные объекты. Аварии с выбросом аварийно- химически опасных веществ. Действия в зоне химического заражения. Ситуации криминогенного характера. Действия в чрезвычайной ситуации криминогенного характера. Поисково-спасательные работы.
Действия при потере ориентировки. Способы ориентирования и определение направления движения. Ориентирование по Солнцу, луне, звездам. Потеря ориентировки как наиболее распространенная экстремальная ситуация в природе. Правила определения направления выхода. Определение примерного расстояния до источников звука и света. Определение направления выхода в ситуации, когда человек заблудился и не может найти свои следы. Правила поведения в случае отставания от группы. Особенности определения направления выхода в зимнее время. Понятие об ориентировании. Определение направления на север: по собственной тени, по тени на шесте. Способы определения сторон света на местности. Правила ориентирования по компасу, по местным предметам. Азимут. Движение по азимуту. Ориентирование на местности по Солнцу и часам, по Луне и звездам. Ориентирование по местным признакам: деревьям и растениям, муравейникам и снегу.
Сигналы бедствия. Сигналы бедствия в условиях вынужденного автономного существования. Способы подачи сигналов бедствия. Сигнальные костры. Специальные знаки международной кодовой таблицы сигналов. Использование подручных средств для подачи сигналов бедствия. Устройство и изготовление простейших сигнальных средств.
Сооружение временного жилища. Основные требования, предъявляемые к месту сооружения временного жилища. Виды и способы сооружения временных жилищ в летнее время. Виды и способы сооружения временных жилищ зимой.
Добывание и использование огня. Типы костров. Выбор места и правила разведения костра. Особенности разведения костра в ненастную погоду и в зимнее время. Соблюдение мер пожарной безопасности. Виды костров, их назначение. Способы добывания огня в условиях вынужденного автономного существования. Способы сохранения огня.
Обеспечение питанием и водой. Правила обеспечения водой и питанием. Способы сохранения работоспособности при отсутствии пищи и воды в условиях вынужденного автономного существования. Обеспечение питанием из резервов природы при отсутствии продуктов питания. Съедобные растения, насекомые, животные. Правила поиска и сбора растительной пищи. Меры безопасности при употреблении растительной пищи. Обеспечение водой из водоемов, а также добытой из снега, льда. Способы добывания воды, ее очистка и обеззараживание в условиях вынужденного автономного существования.
Поиск и приготовление пищи. Съедобные растения и животные. Основные блюда в туристском меню. Съедобные растения и животные.

Правила использования съедобных растений в пищу. Способы кипячения воды и приготовления растительной пищи при отсутствии посуды. Способы и средства для приготовления пищи в полевых условиях. Охота и рыбалка. Изготовление средств для рыбалки из подручных материалов. Основные правила рыбалки. Особенности приготовления на костре рыбы и мелких животных.
Хранение пищи. Сроки хранения разных продуктов. Особенности условий хранения. Температурный режим. Рекомендуемые консервы. Особенности хранения круп, шоколада, печенья, колбасы, сыра. Как понять, что продукт испортился.
Лекарственные растения. Лечение заболеваний. Лекарственные растения Тамбовской области. Особенности их применения. Оказание первой помощи при лечении заболеваний в походе.
Стрессоры выживания. Боль, страх, жажда, голод, жара, переутомление, одиночество, паника, дикие животные- стрессоры выживания и методы борьбы с ними.

Практическое занятие №2: «Ориентирование на местности по природным объектам».
Практическое занятие №3: «Сбор гербария из лекарственных растений».

***Вид контроля*:** защита проекта: «Не было хлопот, мы отправились в поход».

Планируемые результаты:
Знать:
- что такое поход, загородная поездка; снаряжение туриста (пеший поход выходного дня); состав медицинской аптечки; экологически "чистый" бивак, правила его оборудования; самодельное туристское снаряжение, способствующее охране окружающей природной среды; правила пользования огнем в туристском походе; хождения по равнинным участкам; спуска и подъема по склонам; понятия: план школы, города (села) и его окрестности, местность, масштаб; понятие "карта" (физико-географическая, топографическая, спортивного ориентирования, туристская); условные знаки плана, топографической карты, спортивного ориентирования (отдельные знаки); местные признаки ориентирования; устройство компаса и приемы работы с ним; как определить направление выхода из леса; правила поведения при движении по лесу; способы ориентирования на местности; правила ориентирования на местности по небесным телам и местным признакам; правила ориентирования на местности по небесным телам и местным признакам; как определить направление выхода из леса; правила поведения при движении по лесу; правила сооружения временных укрытий из подручных средств; способы добывания огня и разведения костра, правила пожарной безопасности при разведении костра; способы добывания пищи в природных условиях, а также способы добывания, очистки и обеззараживания воды; способы приготовления пищи в природных условиях; способы подачи сигналов бедствия.
Понимать:
- воздействие туристского снаряжения (кострового и бивачного снаряжения) и оборудования на природу; что неправильное (т.е. экологически безграмотное) передвижение туристов, отдыхающих по местности - причина разрушения природных ландшафтов;
что правильно выбранное личное снаряжение и медицинская аптечка – залог успешного похода, отдыха и отличного здоровья; назначение плана местности и различных карт для туриста, роль плана, карты в деле охраны природы; влияние занятий по спортивному ориентированию на оздоровление, развитие наблюдательности и кругозора.
Владеть навыками:
-ориентирования на местности по компасу, небесным телам и местным признакам**.**

Уметь:
- определять типичные виды растений и животных края по внешнему виду; определять стороны горизонта, состояние погоды с помощью растений и местных признаков; приводить примеры и объяснять особенности внешнего строения живых организмов в связи со средой обитания**;** определять съедобные растения, грибы и ягоды.
Использовать: полученные знания для обеспечения личной безопасности в различных опасных ситуациях.

Раздел 5:. Опасные ситуации, возникающие в повседневной жизни и при автономном существовании. Оказание первой помощи (11 часов).

Методы обучения: словесные (рассказ, беседа, лекция с элементами беседы); наглядные (демонстрация электронных презентаций); эвристические – (саморазвитие учащихся, активная познавательная деятельность); практические (решение теоретических и практических задач).
Педагогические технологии: компьютерная, развивающая, игровая.

Опасные погодные явления. Опасные природные явления, характерные для нашего региона, правила поведения при попадании в чрезвычайные ситуации природного характера. Поведение во время ливня, снегопада, грозы, метели, пурги, урагана.
Обеспечение безопасности при встрече с дикими животными в природных условиях. Определение присутствия животных по следам, звукам, звериным тропам. Особенности поведения при встрече с дикими животными. Дикие животные нашей области.
Укусы насекомых и змей и защита от них. Первая помощь при укусах насекомых и змей. Признаки укуса насекомых. Оказание первой помощи при укусах насекомых. Клещевой энцефалит. Признаки укуса клещом. Оказание первой помощи при укусе клещами. Как уберечься от энцефалита. Признаки укуса змеи. Оказание первой помощи пострадавшему, укушенному змеей.
Клещевой энцефалит и его профилактика. Оказание первой помощи при обнаружении клещей.
Первая помощь при ожогах. Понятие о термических ожогах, их причины. Степени термических ожогов и их признаки. Оказание первой помощи при ожогах. Солнечный ожог. Воздействие солнечных лучей на организм человека. Рекомендации по предотвращению солнечных ожогов. Признаки солнечного ожога. Оказание первой помощи при солнечном ожоге.
Тепловой и солнечный удар. Понятие о тепловом и солнечном ударе. Признаки теплового и солнечного удара. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе. Профилактика теплового и солнечного удара.
Обморожение и общее охлаждение организма. Общие сведения об обморожении и общем охлаждении организма. Причины обморожения и общего охлаждения организма. Степени обморожения и их признаки. Оказание первой помощи при общем охлаждении и обморожении.
Закрытые травмы. Виды закрытых травм. Признаки закрытых травм и повреждений (ушибов, растяжений, разрывов связок и мышц, вывихов). Оказание первой помощи при закрытых травмах. Понятие о переломах. Понятие о сдавлении. Оказание первой помощи при сдавлении.
Терминальные состояния. Первая реанимационная помощь. Понятие о предагонии, агонии, клинической смерти. Тяжёлый шок (шок IV степени), запредельная кома, коллапс, терминальная пауза, агония. Легочно-сердечная реанимация. Первая помощь при шоке, синдроме сдавления, утоплении. Способы и техника проведения ИВЛ. Прямой и непрямой массаж сердца. Критерии эффективности проведения реанимационных мероприятий.

Способы переноски пострадавших в природных условиях. Приемы и правила переноски пострадавших при отсутствии штатных (медицинских) средств транспортировки. Приемы и правила транспортировки пострадавших: на шесте, на носилках из шестов, на носилках-волокушах из длинных жердей, в рюкзаке.
Стихийные бедствия и действия при них. Прогнозирование возникновения и развития стихийных бедствий, заблаговременное предупреждение органов власти и населения о приближающейся опасности. Работы по всемерной локализации стихийных бедствий. Масштабы, время возникновения в данном районе и возможные последствия, что делать до и во время стихийного бедствия.

Практическое занятие №4: «Первая помощь при переломах, растяжениях и ранениях».
Практическое занятие №5: «Оказание первой реанимационной помощи».
Практическое занятие №6: «Способы переноски пострадавших в природных условиях».

Вид контроля: Игра: «Спасик».

Планируемые результаты:
Знать:
- правила обеспечения безопасности при встрече с дикими животными; общие правила оказания помощи при укусе насекомых и защите от них; предназначение и общие правила оказания профилактики клещевого инцефалита; правила при тепловом и солнечном ударе, отморожении и ожоге; правила оказания первой помощи при укусах змей и насекомых; клинику терминального состояния.
Уметь:
- обеспечивать безопасность; оказывать первую помощь при укусах насекомых, змей, клинической смерти; аргументировать и знать порядок оказания первой медицинской помощи при терминальном состоянии.
Использовать приобретенные знания в повседневной жизни

Раздел 6: Антропогенное воздействие на биосферу. (19 часов).
Методы обучения: словесные (рассказ, беседа, лекция с элементами беседы); наглядные (демонстрация плакатов, электронных презентаций, материальной базы); эвристические – (саморазвитие учащихся, активная познавательная деятельность); практические (решение теоретических и практических задач).
Педагогические технологии: компьютерная, развивающая, дидактическая многомерная, игровая.

Антропогенное воздействие на биосферу. Влияние их на человека. Историческая справка о состоянии среды в древние времена. Причины изменения среды обитания человека. Экстремальные воздействия на биосферу: антропогенные (военные действия, аварии, катастрофы), природные (стихийные бедствия). Последствия воздействия оружия массового поражения на человека и биоту. Последствия техногенных экологических катастроф на биосферу. Экологические последствия бедствий эндогенного и экзогенного характера (землетрясений, цунами, извержения вулканов, наводнений, штормов, оползней и т.д.). Особые виды антропогенного воздействия на биосферу: шумовое, биологическое, электромагнитное воздействия, опасные отходы. ПДС и ПДК.
Состав воздуха, его значение для жизни организмов. Основные загрязнители атмосферного воздуха. Экологические последствия

загрязнения атмосферы. Современный газовый состав атмосферы, значение каждого газа на жизнь на земле. Круговороты газов. Причины процентного изменения газов в зависимости от времени суток. Основные загрязнители атмосферного воздуха (естественные, антропогенные). Классификация антропогенного загрязнения: по масштабам (местное, региональное, глобальное), по агрегатному состоянию (газообразное, жидкое, твердое), радиоактивное, тепловое. Источники загрязнения атмосферы. Свойства углекислого газа. Его значение для живых организмов. Свойства аммиака, сернистого газа, сероводорода, влияние газов на живые организмы. Экологические последствия загрязнения атмосферы ("парниковый эффект", "озоновые дыры", "кислотные дожди").

Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы. Приемы изучения загрязнения атмосферы. Методы изучения: измерение, наблюдение, эксперимент, социологический опрос, сплошные и выборочные, парных сочетаний или копи-пар, когортный, методы статистического анализа (корреляционный, регрессионный), метод углубленных медицинских обследований детей и подростков. Показатели состояния здоровья населения: демографические- показатель смертности , показатели перинатальной и детской смертности, рождаемость детей с врожденными аномалиями развития, количество самопроизвольных выкидышей; санитарно-статистические показатели- заболеваемости, обращаемости, с временной утратой трудоспособности. Показатели физического развития.

Запыленность, твердые атмосферные выпадения и пыль (взвешенные частицы); состав, свойства и экологическая опасность, влияние на организм. Твердые атмосферные выпадения и пыль, представляющие опасность при попадании в организмы при дыхании, контакте, загрязнении продуктов питания, приоритетные загрязнители (оксиды азота, оксиды серы и др.), попадающие в воздух вследствие антропогенного воздействия. Определение запыленности зимой; рассматривание пыли под микроскопом. Влияние пыли на организм человека. Роль зеленых насаждений в защите от пыли.

Оценка состояния атмосферы в пришкольной зоне. Методика оценки состояния атмосферы в пришкольной зоне.

Естественные воды и их состав. Виды и характеристика загрязнений водных объектов. Понятие о качестве питьевой воды. Естественные воды и их состав. Виды и характеристика загрязнений водных объектов: тепловое, загрязнение минеральными солями, взвешенными частицами, нефтепродуктами, бактериальное загрязнение. Понятие о качестве питьевой воды. Способы очистки воды: отставание, фильтрование, обеззараживание. Основные источники химического загрязнения воды (промышленные, автомобильные и др.). Экологические последствия загрязнения гидросферы (эвтрофикация водоемов, истощение вод).

Методы отбора проб воды. Приемы и методы изучения загрязнения гидросферы. Правила отбора проб воды. Определение органолептических свойств воды: запах, цвет, мутность. Кислотность и щелочность. Индикаторы. Определение кислотности воды с помощью индикаторов. Минеральный состав воды. Жесткость воды постоянная и временная. Способы устранения жесткости воды. Атмосферные осадки. Определение кислотности, органолептических свойств осадков.

Почва и ее экологическое значение. Нарушения почв. Деградация почв, причины деградации почв. Загрязнители почв. Состав почвы. Виды почв. Эрозия почв: ветровая, водная. Загрязнители почв (пестициды, минеральные удобрения, нефть и нефтепродукты, отходы и выбросы производства, газодымовые загрязняющие вещества). Причины засоленности почвы, их последствия.

Экологические последствия загрязнения литосферы. Структура и характеристика загрязненности почв городов. Экологические последствия загрязнения литосферы (вторичное засоление, заболачивание почв, опустынивание, физическое "загрязнение" горных пород). Деградация почв. Структура и характеристика загрязненности почв городов. Явление нахождения элементов при загрязнении почвы тяжелыми металлами и его причины. Влияние соединений свинца на организм.

Приемы и методы изучения загрязнения литосферы. Методы оценки качества почв: ПДК, ОДК, методика биотестирования, методика биодиагностики. Бонитировка почвы.

Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды (растительных и животных организмов). Растения и животные – индикаторы загрязнения окружающей среды. Живые приборы. Биоиндикация. Биотестирование. Принципы организации биологического мониторинга. Общие принципы использования биоиндикаторов. Формы отклика живых организмов: специфическая и неспецифическая. Классификация биоиндикаторов: чувствительные и кумулятивные. Симбиотические методы в биоиндикации. Области применения биоиндикаторов.

Практическое занятие №7: «Оценка состояния атмосферы в пришкольной зоне».
Практическое занятие №8: «Оценка состояния воды в прилегающих водоемах».
Практическое занятие №9: «Оценка состояния почвы на территории школы».
Практическое занятие №10: «Биоиндикация на примере лишайника, сосны, липы, ряски, моллюсков и др.».

Вид контроля: защита проекта **«**Экологическое состояние города Кирсанова».

Планируемые результаты:

Знать:
- состав воздуха, его значение для жизни организмов; основные загрязнители воздуха и экологические последствия загрязнения атмосферы; виды и характеристику загрязнений водных объектов; виды нарушения почв; приемы и методы изучения загрязнения литосферы, гидросферы, атмосферы; понятие биоиндикации.

Понимать:
- воздействие негативного влияния загрязнения на человека и окружающую среду.

Владеть навыками:
-проведения эксперимента по определению степени загрязнения воды, воздуха, почвы**.**

Уметь:
- по живым объектам природы определять степень загрязнения окружающей среды.

Использовать: полученные знания для обеспечения личной безопасности в различных опасных ситуациях.

1.3 Планируемые результаты

знать/понимать:

- варианты и причины возникновения экстремальных ситуаций;
- физиологические резервы человеческого организма;
- способы преодоления экстремальных ситуаций;
- правила оказания доврачебной помощи;
- способы выживания в чрезвычайных ситуациях и автономном существовании;
- варианты и причины возникновения экстремальных ситуаций;
- физиологические резервы человеческого организма;

- способы преодоления экстремальных ситуаций;
- правила оказания доврачебной помощи;
- природные лекарственные средства;
- приемы самозащиты;
- методики проведения исследований по темам;
- основные экологические понятия и термины;
- источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории села;
- роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума;
- биологические и экологические особенности обитателей почвы и водоемов;
- виды — биоидикаторы чистоты водоемов;
- отличия естественных и антропогенных ландшафтов;
- природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем;
- меры по сохранению природы и защите растений и животных.
- структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы.

уметь:

- определять стороны света;
- ориентироваться на местности;
- преодолевать препятствия;
- добывать огонь;
- действовать при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и социального характера;
- производить правильную укладку рюкзака;
- выполнять специальные комплексы физических упражнений;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сохранения жизни и здоровья своей и окружающих.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сохранения жизни и здоровья своей и окружающих;
- выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
- оценивать состояние местных экосистем;
- проводить наблюдения в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями; оценивать способы природопользования;
- проводить элементарные исследования в природе; анализировать результаты исследования, делать выводы и прогнозы на основе исследования;
- работать с различными источниками информации;
- оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы;
- применять коммуникативные навыки.

<u>Личностные результаты:</u>

Ученик научится:

- пониманию необходимости вести здоровый образ жизни;
- развивать личностные качества, которые обеспечивают его собственную безопасность в различных жизненных ситуациях;
- социальной компетентности как готовности к решению моральных дилемм, устойчивому следованию в поведении социальным нормам.

Ученик получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интересов учения;
- начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся мире;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- готовности осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь.

<u>Метапредметными</u> результатами изучения учебно-методического курса «Школа безопасности» является формирование следующих УУД***:***

Регулятивные УУД:

Ученик научится:

- ориентироваться в различных жизненных ситуациях и применять знания, умения и навыки в практической деятельности;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной целью;
- контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполненного задания;
- формулировать и удерживать учебную задачу,
- преобразовывать практическую задачу в познавательную,
- применять установленные правила в планировании способа решения;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- составлять план и последовательность действий;
- выполнять учебные действия в материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной формах;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность своего решения в любой ситуации.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временно́й перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;

- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

<u>Познавательные УУД:</u>

Ученик научится:

- использовать общие приёмы решения задач;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;
- ставить и формулировать проблемы;
- самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
- узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов;
- соблюдать основные правила поведения в природе;
- наблюдать, делать выводы;
- задавать вопросы, уточняя непонятное.

Ученик получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргумента

<u>Коммуникативные УУД:</u>

Ученик научится:

- ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество сотрудничать с одноклассниками при выполнении заданий;
- выполнять требования и условия ролевых игр;
- учиться договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и отстаивать свою позицию;
- осуществлять взаимопомощь.

Ученик получит возможность научиться:

- учитывать позиции других людей, отличные от собственной позиции;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

- в совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять инициативу для достижения этих целей.

<u>Предметные</u>:

В познавательной сфере:

- формирование современной культуры безопасности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни;
- понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности;
- понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе от экстремизма и терроризма;
- знание и умение применять правила безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение оказать первую помощь пострадавшим;
- умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации для минимизации последствий с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

В ценностно-ориентационной сфере:

- умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- умения применять полученные теоретические знания на практике, принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации для минимизации последствий с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

В коммуникативной сфере:

- умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях.

В эстетической сфере:

- умение оценивать с эстетической (художественной) точки зрения красоту окружающего мира; умение сохранять его.

В трудовой сфере:

- локализация возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации.

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий используется кабинет химии, спортзал, при необходимости – компьютерный класс, спортивная площадка, пришкольный участок.

Техническое обеспечение программы

- Мультимедийный проектор;
- Экран;
- Компьютер с доступом в Интернет

Приборы и материалы:

1.Весы технические и равновесы к ним
2.Горелки спиртовые (спиртовки).
3.Держатели для пробирок.
4.Лоток для лабораторных работ
5.Набор стеклянных трубок
6.Ступка фарфоровая с пестиком
7. Фарфоровые чашечки
8. Штатив для пробирок
9.Штатив лабораторный
10.Щипцы тигельные
11. Компасы
12. Предметы для составления полосы препятствия для велосипедистов (доски, кегли)
13. Секундомер
14. Часы
15. Бинты
16. Жгуты
17. Шины
18. Прибор для определения кислотности почвы

Лабораторная посуда.

1. Пробирки химические ПХ-14
2. Пробирки химические ПХ-21
3. Пробирки с делениями
4. Колбы конические на 100 мл

5. Колбы конические на 250 мл
6. Колбы конические на 500 мл
7. Колбы плоскодонные на 25 мл
8. Колбы плоскодонные на 50 мл
9. Колбы плоскодонные на 100 мл
10. Колбы плоскодонные на 250 мл
11. Колбы плоскодонные на 500 мл
12. Бюксы стеклянные
13. Стаканы на 50 мл
14. Стаканы на 100 мл
15. Стаканы на 150 мл
16. Стаканы на 250 мл
17. Цилиндр измерительный на 25 мл
18. Цилиндр измерительный на 100 мл
19. Цилиндр измерительный на 250 мл
20. Чашка петри

Химические реактивы:

Натрий углекислый
Серебро азотнокислое
Кислота ортофосфорная
Калий двухромовокислый
Калий хромовокислый
Соляная кислота
Серная кислота
Перекись водорода
Индикаторная бумага
Аммиак

Методическое обеспечение

1. И.И.Баринова «Внеурочная работа по географии». Москва «Просвещение»,1988 г.
2. Журналы «География в школе»: №4 – 2000 г. – В.Н.Кочетков «Познать свой край», №4 – 2003 г. – А.Ю.Александрова «География международного туризма», №8 – 1999 г. – М.Г.Халикова «Войди в лес другом», №4 – 1997 г. – Г.А.Морозова «Влияние краеведения на личность ученика», №8 – 2006 г. – Н.Н.Петрова «О туристической работе в школе».

3. В.В.Горелов «Природоохранная деятельность в туристическом походе», Пермь, 1981 г.
4. Журнал «Магариф», №2 – 2001 г. –Т.Скиргайло «Экологическое воспитание».
5. Б.И.Огородников «Туризм и спортивное ориентирование», Москва «Физкультура и спорт», 1983 г.
6. М.А.Никонова «Землеведение и краеведение», Москва «Академия», 2000 г.
7. А.В.Даринский «Краеведение», Москва «Просвещение», 1987 г.
8. И.А.Верба «Туристско-краеведческие кружки в школе», Москва «Просвещение», 1988 г.
9. И.И.Баринова «Внеурочная работа по географии». Москва «Просвещение»,1988 г.
10. Журналы «География в школе»: №4 – 2000 г. – В.Н.Кочетков «Познать свой край», №4 – 2003 г. – А.Ю.Александрова «География международного туризма», №8 – 1999 г. – М.Г.Халикова «Войди в лес другом», №4 – 1997 г. – Г.А.Морозова «Влияние краеведения на личность ученика», №8 – 2006 г. – Н.Н.Петрова «О туристической работе в школе».
11. В.В.Горелов «Природоохранная деятельность в туристическом походе», Пермь, 1981 г.
12. Журнал «Магариф», №2 – 2001 г. –Т.Скиргайло «Экологическое воспитание».
13. Б.И.Огородников «Туризм и спортивное ориентирование», Москва «Физкультура и спорт», 1983 г.
14. М.А.Никонова «Землеведение и краеведение», Москва «Академия», 2000 г.
15. А.В.Даринский «Краеведение», Москва «Просвещение», 1987 г.
16. И.А.Верба «Туристско-краеведческие кружки в школе», Москва «Просвещение», 1988 г.
17. Сетевые исследовательские лаборатории «Школа для всех» http://www.setilab.ru
18. Портал учебного книгоиздания http://www.ndce.ru
19. Издательство «Академкнига/Учебник» http://www.akademkniga.ru
20. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» http://www.lbz.ru
21. Издательство «Вита-Пресс»http://www.vita-press.ru
22. Гуманитарный издательский центр ВЛАДОСhttp://www.vlados.ru
23. Издательство «Дрофа»http://www.drofa.ru
24. Издательство «Мнемозина»http://www.mnemozina.ru
25. Издательство «Просвещение» http://www.prosv.ru
26. Издательская фирма «Сентябрь» http://www.direktor.ru

26.3. Формы аттестации

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: *продуктивные формы: выставки, фестивали, соревнования, учебно - исследовательские конференции, защита презентаций и т. д.; документальные формы подведения итогов реализации программы отражают достижения каждого учащегося, к ним относятся: дневники достижений учащихся, карты оценки результатов освоения программы, дневники педагогических наблюдений, портфолио учащихся и т.д.*

Кроме того, возможно введение системы моральных или материальных стимулов для учащихся, начиная с системы поощрений и почетных грамот, заканчивая ценными подарками или призами.

Учащимся, продемонстрировавшим неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации или не прошедшим промежуточную аттестацию при отсутствии уважительных причин, можно предусмотреть *перевод на следующий этап дополнительного*

образования условно (применяя по аналогии норму ФЗ касательно основных общеобразовательных программ).

26.4. Оценочные материалы

Начальная диагностика

Метод диагностики – наблюдение, собеседование

ФИО	Познавательная активность		Сформированность самостоятельности	Сформированность специальных ЗУНов	Коммуникативные умения	
	Критерии	**Действия педагога**	**Критерии**	**Критерии**	**Критерии**	**Действия педагога**
	Низкий уровень - к выполнению ребёнок приступает только после дополнительных побуждений, во время работы часто отвлекается, при встрече с трудностями не стремится их преодолеть, расстраивается, отказывается от работы; **Средний уровень –** ребёнок активно включается в работу, но при первых же трудностях интерес угасает, вопросов задает немного, при помощи педагога способен к преодолению трудностей; **Высокий уровень:** ребенок проявляет выраженный интерес к предлагаемым заданиям, сам задает вопросы,	Дети с **низким** уровнем требуют организации увлекательного учения, преобладания игровых технологий. Дети со **средним** уровнем нуждаются в постоянной помощи, им необходимо переживание успеха. **Высокий** уровень требует обучения на высоком уровне трудности, возможности показать себя и самоутвердиться.	**Низко** самостоятельный все время ждет помощи, одобрения, не видит своих ошибок. **Средне** самостоятельный выполняет задание сам, а при проверке ориентируется на других детей и делает так, как у них. **Высоко** самостоятельный ребёнок сам берется за выполнение любого задания.	**Критерии** разрабатывает педагог в соответствии образовательной программы	**Низкий уровень:** ребенок старается стоять «в сторонке», не вступает в контакт со сверстниками. **Средний уровень** свидетельствует контактность с учителем и неконтактность со сверстниками. Дети не инициативны в общении, однако проявляют общительность в ответ на чужую инициативу. **Высокий уровень:** инициативен со всеми, указывает другим, как надо делать что-то.	Детям нужна поддержка, вселение уверенности в свои силы. Их нельзя заставлять быть контактными, а нужно обращать внимание других детей на их достоинства и постепенно включать в коллектив, давая маленькие поручения и хваля за их выполнение. При **среднем уровне** необходимы поощрения и поддержки. Включать в групповые методы работы, не игнорировать их в процессе работы; нужно давать

	прилагает усилия к преодолению трудностей.					индивидуальные задания.

Диагностическая карта личностных достижений учащихся

Цель: Отработка критериев личностного роста обучающихся и изыскание способов дифференцированного подхода к обучению.

Ф ИО	**Психофизиологические характеристики**				**Когнитивные характеристики**	**Эмоциональная сфера**				**Ценностные ориентации. Коммуникативно-адаптационные способности**		**Мотивационная сфера**	
	Память (ПМ)	**Внимание (ВМ)**	**Моторика (М)**	**Координация (ориентировка) в учебном пространстве (КО)**	**Скорость восприятия и переработки информации (С)**	**Эмоциональный самоконтроль (ЭС)**	**Преобладающее настроение на занятии (Н)**	**Волевые качества (В)**	**Реактивность (Р)**	**Ценности коммуникативной деятельности (ЦКД)**	**Преобладающий характер стиля общения (ХСО)**	**Уровень мотивации (У)**	**Интерес к предмету (ИП)**

Инструкция к заполнению диагностической карты:

I. Психофизиологические характеристики

1. Память(ПМ)учащегося оценивается визуально последующей шкале оценок:

3 балла–очень хорошая память, скорость запоминания и воспроизведения высокая;

2 балла - средний уровень памяти, характеристики неустойчивы;

1 балл – плохая память, скорость запоминания и воспроизведения низкая.

2. Внимание (ВМ) оценивается визуально:

3 балла – высокая концентрация внимания, быстрая реакция, обучающихся почти не отвлекается на посторонние дела;

2 балла – неустойчивое внимание или его средний уровень;

1 балл – низкая концентрация внимания, реакция замедленная, обучающийся постоянно отвлекается.

2. Моторика(М) – оценивается визуально

3 – учебные движения точные, четкие, уверенные, чертит, рисует быстро, точно, уверенно;

2–средний уровень владения учебными движениями или неустойчивое владение; 1–
низкий уровень владения.

4. Координация (ориентировка) в учебном пространстве (КО). Для оценивания этого качества внимательнее понаблюдайте за учеником, вспомните, как он ориентируется в учебном кабинете. Много ли ему нужно, чтобы приготовить все необходимое к занятию, или он вечно копается и никак не может достать то, что нужно. Как обучающийся размещает учебные записи, чертежи в тетради, на листе.

3–высокий уровень координации в учебном пространстве, все делает рационально и оптимально;

2 – средний уровень или неустойчивый;

1–низкий уровень.

II. Когнитивные характеристики.

1. Скорость восприятия и переработки информации (С) оценивается визуально по 3-х балльной шкале:

3 - способен очень быстро воспринимать и перерабатывать информацию, что называется, схватывать на лету, может быстро уловить основную мысль, пересказать, ответить вопросы на понимание;

2 – средняя скорость: воспринимает и улавливает информацию, но не всегда может ухватить основную мысль, идею. Не всегда точен в ответах на вопросы на понимание;

1 – низкая скорость восприятия и переработки информации, плохо отвечает на вопросы.

III. Эмоциональная сфера.

1.Эмоциональный самоконтроль (ЭС) – определите визуально, насколько обучающийся способен управлять своими эмоциями.

3 – высокий уровень самоконтроля: ученик в состоянии регулировать свое эмоциональное состояние. Когда необходимо, способен сдержать эмоции, когда надо – выплеснуть наружу, способен проявлять сочувствие, сопереживание, выражать их эмоционально;

2 – средний (неустойчивый) уровень самоконтроля;

1 – низкий уровень самоконтроля: бучающийся не способен сдерживать свои эмоции.

2. Преобладающее настроение на занятии (Н).

3 – рабочее, мажорное настроение;

2 – неустойчивое настроение;

1 – нерабочее, минорное настроение.

3. Волевые качества (В). Определите визуально, в какой степени проявляются у обучающегося волевые качества на занятии, на мероприятиях.

3 – высокий уровень развития волевых качеств, проявляющихся в настойчивости в достижении желаемых результатов, умении заставлять себя что-то сделать в случае необходимости, в трудолюбии, усердии;

2 – средний (неустойчивый) уровень;

1 – низкий уровень, проявляющийся в вялости, лени, неумении взять себя в руки в случае необходимости.

4. Реактивность (Р) - вспомните особенности поведения обучающегося на занятиях и определите, проставив в диагностической карте буквы **И**, **Р**, **Н**, преобладающий характер поведения обучающегося.

И – импульсивное поведение: обучающийся способен действовать по первому побуждению под влиянием внешних обстоятельств или эмоций, не обдумывает свои поступки, не оценивает все «за» и «против». Он быстро реагирует и столь же бурно раскаивается в своих действиях.

Р – рефлексивное, обдуманное поведение, осознанное, быстрое, разумное.
Н - неустойчивое поведение, либо вы не можете определить преобладающий характер поведения.

IV. Ценностные ориентации. Коммуникативно-адаптационные способности.

1. Ценности коммуникативной деятельности (ЦКД). Оценивается реальное место и роль обучающегося в коммуникативных отношениях в объединении. Место и роль в коммуникативных отношениях могут быть выражены в качественных характеристиках: лидер **(Л)**, признаваемый **(П)**, отвергаемый **(О).**

Л - лидер: имеет высокий авторитет в группе сверстников или в группе. Позиция лидера проявляется во всех видах учебной и внеучебной деятельности, желанный участник всех мероприятий и желанный субъект общения.

П – признаваемый. Авторитетный человек, с чьим мнением считаются в каких-то отношениях (его круг общения в группе уже, чем у лидера).

О – отвергаемый. Постоянного круга общения в объединения нет. Контакты носят случайный характер, в игры его приглашают редко.

2. Преобладающий характер стиля общения (ХСО).

Т - терпимый. При таком стиле общения человек обладает развитым чувством собственного достоинства и самоуважения, что позволяет ему с уважением относиться к достоинству других; умеет воспринимать другую, отличную от своей точку зрения; редко вступает в конфликты, стремится к их разрешению мирным путем, самооценка адекватна.

К – конформистский. Размыты представления о нормах общения, часто неадекватная самооценка, легко принимает любой стиль общения, сложившийся в группе, групповые нормы и ценности некритически присваивает, несамостоятелен, в конфликтной ситуации ведет себя так, как принято в его группе.

А – неадекватная самооценка. Нетерпим к другой точке зрения, позиции, сам создает конфликтные ситуации.

V. Мотивационная сфера.

1. Уровень мотивации (У).

3 балла – высокий уровень мотивации: ученик с удовольствием заниматься, это доставляет ему радость, он хочет узнать как можно больше;

2–средний (неустойчивый) уровень мотивации;

1 – низкий уровень мотивации: ученик без желания занимается в объединении (ходит с группой продленного дня, заставляют родители и т.д.)

2. Интерес к предмету (ИП):

3 балла – высокий; 2 балла – средний; 1 балл – низкий.

Карточка индивидуального развития ребенка.

Фамилия, имя_____

Возраст_____

Название детского объединения_____

Педагог_____

Дата начала наблюдения_____

Качества	**Оценка качеств (в баллах) по времени**				
	Исходное состояние	**Через полгода**	**Через год**	**Через 1,5 года**	**Через 2 года**

Мотивация к занятиям.					
Познавательная нацеленность					
Творческая активность					
Коммуникативные умения					
Коммуникабельность					
Достижения					

Примечание: критерии оценки см. ниже

Критерии оценки развития ребенка.

«2»	«3»	«4»	«5»
Мотивация к занятиям.			
Неосознанный интерес, навязанный извне или на уровне любознательности. Мотив случайный, кратковременный. Не добивается конечного результата.	Мотивация неустойчивая, связанная с результативной стороной процесса. Интерес проявляется самостоятельно, осознанно.	Интерес на уровне увлечения. Устойчивая мотивация. Проявляет интерес к проектной деятельности.	Четко выраженные потребности. Стремление глубоко изучить предмет «Технология» как будущую профессию. Увлечение проектной деятельностью.
Познавательная активность.			
Интересуется только технологическим процессом. Полностью отсутствует интерес к теории. Выполняет знакомые задания.	Увлекается специальной литературой по направлению детского объединения. Есть интерес к выполнению сложных заданий.	Есть потребность в приобретении новых знаний. По настроению изучает дополнительную литературу. Есть потребность в выполнении сложных заданий.	Целенаправленная потребность в приобретении новых знаний. Регулярно изучает дополнительную специальную литературу. Занимается исследовательской деятельностью.
Творческая активность.			
Интереса к творчеству, инициативу не проявляет. Не	Инициативу проявляет редко. Испытывает потребность в	Есть положительный эмоциональный отклик на успехи	Вносит предложения по развитию деятельности объединения. Легко, быстро

испытывает радости от открытия. Отказывается от поручений, заданий. Нет навыков самостоятельного решения проблем.	получении новых знаний, в открытии для себя новых способов деятельности, но по настроению. Проблемы решать способен, но при помощи педагога.	свои и коллектива. Проявляет инициативу, но не всегда. Может придумать интересные идеи, но часто не может оценить их и выполнить.	увлекается творческим делом. Обладает оригинальностью мышления, богатым воображением, развитой интуицией, гибкостью мышления, способностью к рождению новых идей.
Коммуникативные умения.			
Не умеет высказать свою мысль, не корректен в общении.	Не проявляет желания высказать свои мысли, нуждается в побуждении со стороны взрослых и сверстников.	Умеет формулировать собственные мысли, но не поддерживает разговора, не прислушивается к другим.	Умеет формулировать собственныемысли, поддержать собеседника, убеждать оппонента.
Коммуникабельность.			
Не требователен к себе, проявляет себя в негативных поступках.	Не всегда требователен к себе, соблюдает нормы и правила поведения при наличии контроля, не участвует в конфликтах.	Соблюдает правила культуры поведения, старается улаживать конфликты.	Требователен к себе и товарищам, стремится проявить себя в хороших делах и поступках, умеет создать вокруг себя комфортную обстановку, дети тянутся к этому ребёнку.
Достижения.			
Пассивное участие в делах кружка.	Активное участие в делах кружка.	Значительные результаты на уровне СЮТ.	Значительные результаты на уровне города, округа, области.

Диагностика учебных достижений ребенка
по дополнительной образовательной программе

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное кол-во баллов	Методы диагностики
I. Теоретическая подготовка ребенка: **1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)**	***Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям***	-*минимальный уровень* (ребёнок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой); - *средний уровень* (объем усвоенных знаний составляет более 1/2); - *максимальный уровень* (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный	1 5 10	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.

1.2. Владениеспециальной терминологией	***Осмысленность и правильность использования специальной терминологии***	период); • *минимальный уровень* (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины); • *средний уровень* (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой); • *максимальный уровень* (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием).	1 5 10	Собеседование
II. Практическая подготовка ребенка: **2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы) программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)**	***Соответствие практических умений и навыков программным требованиям***	- *минимальный уровень* (ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков); - *средний уровень* (объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2); - *максимальный уровень* - (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период);	1 5 10	Контрольное задание
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	***Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения***	-*минимальный уровень умений* (ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием*);* - *средний уровень* (работает с оборудованием с помощью педагога); - *максимальный уровень* (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей);	1 5 10	Контрольное задание
2.3. Творческие навыки	***Креативность в выполнении практических заданий***	- *начальный (элементарный) уровень развития креативности* (ребенок в состояниивыполнять лишь простейшие практическиезадания педагога); - *репродуктивный уровень* (выполняет в основном задания на основе образца); - *творческий уровень* (выполняет практические задания с элементами творчества).	1 5 10	Контрольное задание

III. Общеучебные умения и навыки ребенка: **3.1. Учебно- интеллектуальные умения:** ***3.1.1. Умение подбирать и Анализировать специальную Литературу***	***Самостоятельность в подборе и анализе литературы***	- *минимальный уровень умений (*обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога) • *средний уровень* (работает с литературой с помощью педагога или родителей) • *максимальный уровень* (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых затруднений)	1 5 10	Анализ
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	**Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации**	уровни - по аналогии с п. 3.1.1.		
3.1.3. Умение осуществлять учебно- исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)	***Самостоятельность в учебно-исследовательской работе***	уровни - по аналогии с п. 3.1.1.		Исследователь-ские работы Наблюдение
3.2.Учебно- коммуникативные умения: ***3.2.1. Умение слушать и слышать педагога***	***Адекватность восприятия информации, идущей от педагога.***	уровни - по аналогии с п.3.1.1.		
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	***Свобода владения и подачи обучающимся подготовленной информации***	уровни - по аналогии с п.3.1.1.		
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	***Самостоятель-ность в построе-нии дискуссионного выступления, логика в построении***	уровни - по аналогии с п.3.1.1		

	доказательств			
3.3. Учебно- организационные умения и навыки: ***3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место***	***Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой***	уровни - по аналогии с п. 3.1.1		
.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	***Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям***	• *минимальный уровень* (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой); • *средний уровень* (объем усвоенных навыков составляет более 1/2); • *максимальный уровень* (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период).	1 5 10	
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	***Аккуратность и ответственность в работе***	удовлетворительно - хорошо - отлично		

Инструкцию по заполнению см. ниже

<u>Графа «Показатели</u> (оцениваемые параметры)» фиксирует *то, что оценивается.* Это, по сути, те требования, которые предъявляются к обучающемуся в процессе освоения им образовательной программы. Содержание показателей могут составить те *ожидаемые результаты,* которые заложены педагогом в программу. Как справедливо отмечает З.А. Каргина, ожидаемые результаты как раз «и могут стать для нас неким «стандартом» в выявлении реальных достижений воспитанников детского объединения по итогам учебного года».

Причем эти показатели могут быть даны либо по основным разделам учебно-тематического плана (развернутый вариант), либо по итогам каждого учебного года (обобщенный вариант). *Ввести эти показатели в таблицу - задача педагога,* хорошо знающего цели, задачи, особенности содержания своей программы. Изложенные в систематизированном виде, они помогут педагогу наглядно представить то, что он хочет получить от своих воспитанников на том или ином этапе освоения программы.

Совокупность измеряемых показателей разделена в таблице на несколько групп.

1-я группа показателей - Теоретическая подготовка ребенка. Она включает:

- теоретические знания по программе (то, что обычно определяется выражением *«дети должны знать»);*
- владение специальной терминологией по тематике программы (т.е. набор основных понятий, отражающих специфику изучаемого предмета).

2-я группа показателей - Практическая подготовка ребенка. Она включает;

- практические умения и навыки, предусмотренные программой (то, что обычно определяется выражением *«дети должны уметь»);*
- владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения курса;
- творческие навыки ребенка (творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте).

3-я группа показателей – Общеучебные умения и навыки ребенка.

Выделение этой группы показателей продиктовано тем, что без их приобретения невозможно успешное освоение любой программы. Здесь представлены:

- учебно-интеллектуальные умения;
- учебно-коммуникативные умения;
-учебно-организационны умения и навыки.

Графа «Критерии» (критерий = мерило) содержит совокупность признаков, на основании которых дается оценка искомых показателей (явлений, качеств) и устанавливается степень соответствия реальных знаний, умений, навыков ребенка тем требованиям, которые заданы программой.

Графа «Степень выраженности оцениваемого качества» включает перечень возможных уровней освоения ребенком программного материала и общеучебных умений и навыков - от минимального до максимального. При этом в таблице дается краткое описание каждого уровня в содержательном аспекте.

Для удобства выделенные уровни можно обозначать соответствующими тестовыми баллами. С этой целью введена **графа «Возможное количество баллов»,** которая должна быть тщательно продумана и заполнена самим педагогом перед началом отслеживания результатов. Для этого напротив каждого уровня необходимо проставить тот балл, который, по мнению педагога, в наибольшей мере соответствует той или иной степени выраженности измеряемого качества (например: минимальному уровню может соответствовать 1 балл, среднему - 5 баллов, максимальному- 10 баллов). Процесс «восхождения» от одного уровня к другому можно отразить, добавляя за конкретные достижения в освоении программы определенное количество баллов. К примеру, чтобы «продвинуться» от среднего уровня к максимальному и получить заветные 10 баллов, ребенку необходимо пройти несколько промежуточных ступенек, каждая из которых также может быть обозначена в баллах от 6 до 9 (вполне понятно, что в таблице эти ступеньки не выделены, поскольку их может определить только сам педагог).

При определении уровня освоения ребенком программы можно пользоваться и другими шкалами (единственная рекомендация - не использовать в дополнительном образовании традиционную 5-балльную систему, принятую в общеобразовательной школе). Например, можно присваивать детям «творческие звания»: инструктор, умелец, мастер и т.д., либо по итогам обучения вручать специальные знаки, свидетельства, медали.

В графе «Методы диагностики» напротив каждого из оцениваемых показателей целесообразно записать тот способ, с помощью которого педагог будет определять соответствие результатов обучения ребенка программным требованиям. В числе таких методов можно использовать: наблюдение, тестирование, контрольный опрос (устный и письменный), анализ контрольного задания, собеседование (индивидуальное, групповое), анализ исследовательской работы учащегося и др.). Заметим, что данный перечень методов далеко не исчерпывает всего возможного диапазона диагностических средств, он может быть дополнен в зависимости от профиля и конкретного содержания образовательной программы.

Карта личностных достижений обучающегося

(в баллах, соответствующих степени выраженности измеряемого качества)

Фамилия, имя ребенка_____

Возраст_____

Вид и название детского объединения _____

Ф.И.О. педагога _____

Дата начала наблюдения_____

Сроки диагностики Показатели Показатели	Первый год обучения		Второй год обучения	
	Конец первого полугодия	**Конец учебного года**	**Конец первого полугодия**	**Конец учебного года**
I.Теоретическая подготовка ребёнка: ***1.1 Теоретические знания:*** а) **б)** **с) и т.д.** ***1.2 Владение специальной терминологией*** **II.Практическая подготовка ребенка:** ***2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой:*** а) б) с) и т.д ***2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением*** ***2.3. Творческие навыки*** **I. Общеучебные умения и навыки ребенка:** ***3.1. Учебно-интеллектуальные умения:*** а) умение подбирать и анализировать специальную литературу б) умение пользоваться компьютерными источниками информации с) умение осуществлять учебно-исследовательскую работу				

3.2. Учебно-коммуникативные умения: а) умение слушать и слышать педагога б) умение выступать перед аудиторией с) умение вести полемику, участвовать в дискуссии. ***3.3. Учебно-организационные умения и навыки:*** а) умение организовать свое рабочее (учебное) место б) навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности с) умение аккуратно выполнять работу **IV. Предметные достижения учащегося:** - На уровне детского объединения (кружка, студии, секции). - На уровне школы (по линии дополнительного образования). - На уровне района, города. - На республиканском, международном уровне				

Карточка позволяет ввести поэтапную **систему контроля** за обучением детей и отслеживать динамику образовательных результатов ребёнка **по отношению к нему самому**, начиная от первого момента взаимодействия с педагогом. Этот способ оценивания – сравнение ребёнка не столько с другими детьми, сколько с самим собой, выявление его собственных успехов по сравнению с исходным уровнем – важнейший отличительный принцип дополнительного образования, стимулирующий и развивающий мотивацию обучения каждого ребенка.

Регулярное отслеживание результатов может стать основой стимулирования, поощрения ребёнка за его труд, старание. Каждую оценку надо прокомментировать, показать, в чем прирост знаний и мастерства ребёнка – это поддержит его стремление к новым успехам.

Суммарный итог, определяемый путем подсчета тестового балла, дает возможность определить уровень измеряемого качества у конкретного обучающегося и отследить реальную степень соответствия того, что ребёнок усвоил, заданным требованиям, а также внести соответствующие коррективы в процесс его последующего обучения.

Лист общеучебных достижений обучающегося

ФИО _____

№	Критерии	I год обучения	
		Полугодие	**Конец года**
1	**Отношение к занятию в целом:** положительное		
	безразличное		
	негативное		
2	**Уровень познавательного интереса**: интерес проявляется часто		
	редко		
	почти никогда		
3	**Внимание:**		

	отличное		
	среднее		
	легко отвлекается		
4	**Темп работы:** опережает темп работы объединения с высоким качеством работы		
	опережает темп работы объединения с недостаточным качеством работы		
	соответствует темпу занятия		
	отстает от темпа занятия		
5	**Оформление работ:** по всем требованиям		
	частично нарушены требования		
	без выполнения требований		
	красиво		
	аккуратно		
	грязно		
6	**Умение организовывать и контролировать свою работу на занятии:** всегда		
	иногда		
	никогда		
7	**Проявление творчества:** всегда		
	иногда		
	никогда		
8	**Общеучебные навыки освоены:** отлично		
	хорошо		
	удовлетворительно		
	плохо		

2.5 Методические материалы

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приемы обучения	Формы подведения итогов
	Раздел I. Выживаемость человека.			тестирование
1	Исторические этапы формирования проблемы выживаемости.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
2	Варианты и причины возникновения экстремальных ситуаций.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
3	Эшелоны физиологических резервов организма.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
4	Способы адаптации к экстремальным средам.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
5	**Раздел II. Активный отдых на природе и безопасность.**			Определение направления и азимута по плану местности. Составление схемы маршрута. Защита проекта
6	Турист - друг природы. Техника передвижения.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
7	Разбивка лагеря в обычных и экстремальных условиях.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Ориентирование на местности. Определение своего места нахождения и направления движения на местности.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр, компас, линейка, планшет, карандаш	
8	Подготовка к выходу на природу. Основные правила укладки рюкзака.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	

9	Определение места для бивака и организация бивачных работ	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Определение необходимого снаряжения для похода	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
10	Общие правила безопасности во время активного отдыха на природе	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Подготовка и проведение пеших походов. Правила передвижения по пересеченной местности.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Подготовка и проведение лыжных походов.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Водные походы и обеспечение безопасности на воде.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Велосипедные походы и безопасность туристов.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Разработка маршрута однодневного похода. Изготовление картосхем.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, картосхема, дивидипросмотр, компас, карандаш, линейка, планшет	
	Защита проекта: «Организация похода»	ПК, проектор, УМК	Конмпьютер, мультимедиа	
	Раздел III. Выездной туризм и меры безопасности.			Тестирование.
	Основные факторы, оказывающие влияние на безопасность человека в дальнем (внутреннем) и выездном туризме.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Акклиматизация человека в различных климатических условиях и горной местности.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Обеспечение личной безопасности при следовании к местам отдыха наземными, водными и воздушными видами транспорта.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Раздел IV. Обеспечение безопасности при автономном существовании человека в природной среде.			Защита проекта, тестирование.
	Что такое «выживание»?	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Понятие об автономном существовании человека. План действия.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Выживание при чрезвычайных ситуациях природного и антропогенного характера.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	

	Действия при потере ориентировки. Способы ориентирования и определение направления движения.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Сигналы бедствия.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Сооружение временного жилища.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Добывание и использование огня. Типы костров.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Обеспечение питанием и водой.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Поиск и приготовление пищи. Съедобные растения и животные.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Хранение пищи.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Лекарственные растения. Лечение заболеваний.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Стрессоры выживания.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест,	
	Исследовательская деятельность: «Не было хлопот, мы отправились в поход»	ПК, проектор, УМК	Проектор, компьютер	
	Раздел V. Опасные ситуации, возникающие в повседневной жизни и при автономном существовании.			
	Опасные погодные явления.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	Практические зачеты Игра
	Обеспечение безопасности при встрече с дикими животными в природных условиях.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Укусы насекомых и змей и защита от них. Первая помощь при укусах насекомых и змей.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Клещевой энцефалит и его профилактика. Оказание первой помощи при обнаружении клещей.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Первая помощь при ожогах.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Тепловой и солнечный удар.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Обморожение и общее охлаждение организма.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	

	Закрытые травмы.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр, бинт, жгут, шина	
	Терминальные состояния. Первая реанимационная помощь.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Способы переноски пострадавших в природных условиях.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Игра: «Спасик»	Бинты, компасы, доски, кегли, секундомер, часы, жгуты, шины, велосипед.	игра	
	Раздел IV. Антропогенное воздействие на биосферу.			Отчеты по лабораторным
	Антропогенное воздействие на биосферу. Влияние их на человека	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Состав воздуха, его значение для жизни организмов. Основные загрязнители атмосферного воздуха. Экологические последствия	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Запыленность, твердые атмосферные выпадения и пыль (взвешенные частицы); состав, свойства и экологическая	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Оценка состояния атмосферы в пришкольной зоне.	ПК, проектор, презентация, карандаш, планщет, лист бумаги,УМК	Отчеты по лабораторным	
	Естественные воды и их состав. Виды и характеристика загрязнений водных объектов. Понятие о качестве питьевой	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Методы отбора проб воды. Приемы и методы изучения загрязнения гидросферы.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Оценка состояния воды в прилегающих водоемах.	Химические реактивы, химическая посуда, вода из водоема, линейка, бумага с текстом	Отчеты по лабораторным	
	Почва и ее экологическое значение. Нарушения почв. Деградация почв, причины деградации почв. Загрязнители почв	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Экологические последствия загрязнения литосферы. Структура и характеристика загрязненности почв городов.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Приемы и методы изучения загрязнения литосферы.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	

	Оценка состояния почвы на территории школы.	Химические реактивы, химическая посуда, почва, бумага, прибор для определения кислотности почвы	Отчеты по лабораторным	
	Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды (растительных и животных	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Биоиндикация на примере лишайника, сосны, липы, ряски, моллюсков и др.	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, тест, дивидипросмотр	
	Работа над проектами «Экологическое состояние города Кирсанова».	ПК, проектор, презентация.УМК	Беседа, дивидипросмотр	
	Защита проектов.	ПК, проектор, УМК	дивидиотчет	

2.6 Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Письмо Министерства образования РФ от 18.06.2003 № 28-02-484/16 «О требованиях к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей»,
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06-1844. «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
5. Волович, В. Г. Как выжить в экстремальной ситуации / В. Г. Волович. - М: Знание, 1990.
6. Гостюшин, А. В. Энциклопедия экстремальных ситуаций / А. В. Гостюшин. - М.: Зеркало, 1994.
7. Гражданская оборона / под ред. генерала армии А. Т. Алтунина. -М.: Воениздат, 1982.
8. Лифлянский, В. Г. и др. Лечебные свойства пищевых продуктов / В. Г. Лифлянский, В. В. Закревский, М. Н. Андронова.- М.: Терра, 1996.
9. Поляков, В. В. Безопасность человека в экстремальных ситуациях / В. В. Поляков, Е. А. Сербаринов. - М, 1992.
10. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах. -М.: Воениздат, 1990.
11. Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. - М: ВИМИТ, 1993.
12. Справочник лекарственных растений. - М., 1999.
13. Справочные данные о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и экологического происхождения. - Ч. 2. - М.: МЧС, 1995.
14. Чрезвычайные ситуации и защита от них / сост. А. Бондаренко. - М., 1998.
15. Якупов, А. М. Безопасность на улицах и дорогах. Методическое пособие для учителя/ А.М. Якупов. - М.: АСТ-ЛТД, 1997. – 270 с.

16. Сборник элективных курсов/ авт.-сост. А.Н.Каинов, Г.И. Курьерова, Е.Г. Хаустова. -Волгоград: Учитель, 2009 г.
17. Волович, В. Г. Академия выживания / В. Г. Волович. - М.:Толк, 1995.
14. Формирование эколого-краёведческих знаний в школе- М.: ЦДЮТ РФ, 1997. - 104 с.
15. Новейшая энциклопедия выживания Москва АСТ- Астрель под ред Т.Тимошина, Барышева Ю.А.
16. Симонова Л.П. Ключи от природы. Учебно-методическое пособие. - М.: Агар, 1997. – 144.
Селуянов В.Н., Федякин А.А. Биологические основы оздоровительного туризма. – М.: СпортАкадем Пресс, 2000.
17. Спортивный туризм: Учебное пособие / Под ред. Евсеева С.П., Федотова Ю.Н. – СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1999.
18. Федотов Ю.Н., Востоков И.Е. Спортивно-оздоровительный туризм. – М., 2004.
19. Дмитриева Л.М. – Уроки географии: методическое пособие (мастер-класс) 6 класс.– М.: Дрофа, 2007.
20 Гринин А. С. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях / А. С. Гринин, В. Н. Новиков. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000.
21. Данилов-Данильян *В. И.* Экологическая безопасность: общие принципы и российский аспект / В. И. Данилов-Данильян, М. Ч. Залиханов, К. С. Лосев. — М., 2001.
22. Захлебный А. Н. На экологической тропе / А. Н. Захлебный. — М.: Педагогика, 1999.
23. Захлебный А. *Н.* Экологическое образование школьников во внеклассной работе / А. Н. Захлебный, И. Т. Суравеги-на. — М.: Просвещение, 1984.
24. Методы изучения состояния окружающей среды: практикум по экологии. — Вологда: Русь, 1995. — Ч. 1.

Список литературы для детей:

1. Основы безопасности жизнедеятельности. 5-6 классы, А.Г.Маслов, В.В. Марков, В.Н. Латчук, М.И. Кузнецов 2016 г.
2. Цвилюк, Г. Е. Азы безопасности. Книга для детей и родителей/ Г.Е. Цвилюк. - М.: Просвещение, 1994. – 175 с.
3. География. 5 класс. И. И. Баринова, А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, 2015 г.
4. Учебник – ФГОС - География начальный курс 5 класс И.И. Баринова; А.А. Плешаков; Н.И. Сонин Москва; ДРОФА; «Вертикаль»; 2014 г.
5. Волович В.Г. Академия выживания. – М.: ТОЛК, 1996.
6. Волович В.Г. Как выжить в экстремальной ситуации. - М.: Знание, 1990.
7. Куликов В.М., Константинов Ю.С. Топография и ориентирование в туристском путешествии. М., ЦДЮТур МОПО РФ, 1997.
8. Огородников Б.И. С картой и компасом по ступеням ГТО. М., ФиС, 1989.
9. Штюрмер Ю.А. Профилактика туристского травматизма. М., ЦРИБ "Турист", 1992.
10. Багаундинова Ф.Г. Туристско-краеведческая деятельность учащихся.- М.: ЦДЮТур, 1996.- 144 с.
13. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы. - М: Прогресс, 1983. - 273 с.
14. Куприн А.М. Умей ориентироваться на местности. - М.: 1998.
15. Куприн А.М. Занимательно об ориентировании.- М.: "Просвещение", 1980. - 108 с.
16. Минделевич С. Пора в поход! - М.: "Молодая гвардия", 1985. - 180 с.
17. Я познаю мир: детская энциклопедия: экология / авт.-сост. К. Е. Чижевский. - М.: АСТ, 1997.

Список литературы для родителей:

1. Цвилюк, Г. Е. Азы безопасности. Книга для детей и родителей/ Г.Е. Цвилюк. - М.: Просвещение, 1994. – 175 с.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Искусство выживания http://www.goodlife.narod.ru
2. Все о пожарной безопасности http://www.0-1.ru
3. Первая медицинская помощь http://www.meduhod.ru
4. Портал детской безопасности http://www.spas-extreme.ru
5. Энциклопедия безопасности http://www.opasno.net
6. Личная безопасность http://personal-safety.redut-7.ru
7. Образовательные ресурсы Интернета-Безопасность жизнедеятельности http://www.alleng.ru
8. «Мой компас» (безопасность ребёнка) http://moikompas.ru/compas/bezopasnost_det
9.Безопасность. Образование. Человек. Информационный портал ОБЖ и БЖД: Всё Безопасности Жизнедеятельности http://www.bezopasnost.edu66.ru
10. Безопасность и выживание в экстремальных ситуациях http:// www.hardtime.ru
11. Внешкольная экология. Программа «Школьная экологическая инициатива» http://www.eco.nw.ru
12. Универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия http://mega.km.ru/bes_98/content.asp
13. Школа выживания http://www.nexplorer.ru/news_12745.htm

2.7 Глоссарий

АВТОНОМНОЕ СУЩЕСТВОВАНИЕ – это самостоятельное независимое существование его в природных условиях. Автономное существование человека в природных условиях может быть добровольным или вынужденным.

АДАПТАЦИЯ - (лат. adaptio — приспособление) — приспособление организмов к новой географической среде (условиям существования). Например, человек, приехавший из лесостепи на постоянное местожительство в Арктику, переносит более или менее длительную физиологическую адаптацию, но уже следующее поколение приобретает ощущения и навыки аборигенного населения. Животные травоядные часто не могут выжить в иных условиях, например, перевезенные из пустынь в тайгу сайгаки, тушканчики и другие не адаптируются здесь. Для хищников же адаптация проходит легче, так как для них животная пища важнее климатических условий.

АЗИМУТ - (араб. ас-сумут, мн. ч. от ас-самт — путь, направление) объекта, направления, угол (азимут) между плоскостью меридиана точки наблюдения и вертикальной плоскостью, проходящей через эту точку и наблюдаемый объект. Отсчитывается от севера (в геодезии) или от юга (в астрономии) по

часовой стрелке от 0 до 360 °. При определении т. н. магнитного азимута вместо плоскости географического меридиана берут плоскость магнитного меридиана.

АККЛИМАТИЗАЦИЯ — процесс приспособления растений и животных к новым условиям обитания. Искусственная акклиматизация — перенос полезных видов из района их распространения в новые для них условия с целью обогащения природных ресурсов. Так, в начале XVIII в. из Южной Америки в Европу пересадили картофель; в 30-х годах — сою из Приамурья на Украину; ондатру из Канады в Сибирь и т. д. Переселение амурского растительноядного толстолобика в среднеазиатские каналы для борьбы с зарастанием их травой принесло двойную пользу — и для судоходства, и для рыбного промысла. Акклиматизация бывает случайной — попутной. Например, московские крысы попадают во Владивосток самостоятельно в поездах.

АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ — влияние деятельности человека на окружающую среду: изменение состава и режима атмосферы, рек, океанов, почв при загрязнении продуктами технологии и радиоактивными веществами.

АРТЕЗИАНСКИЕ ВОДЫ - (лат. Artesium — название французской провинции Артуа) — подземные напорные пластовые воды. В XII в. во французской провинции Артуа впервые стали использовать самоизливающиеся подземные воды, что и дало название водоносным слоям, ограниченным сверху и снизу водоупорными пластами. В случае наклона пластов воды поднимаются по скважинам (артезианским колодцам) и даже фонтанируют, если один край водоносного горизонта выше устья скважины. Обширные водосодержащие пласты образуют артезианские бассейны в синеклизах, мульдах, межгорных впадинах, например платформенные артезианские бассейны в Московской, Парижской синеклизах, межгорные — в Ферганской, Куринской впадинах.

АЭРАЦИЯ ПОЧВЫ- (греч. aer — воздух) — воздушная вентиляция почв — газообмен почвенного воздуха с атмосферным. Почвы отдают в приземный слой воздуха углекислоту, образующуюся при разложении органических включений, а взамен получают, кислород, ускоряющий внутрипочвенные процессы, окисляя минеральные части и разлагая органические. Аэрация почвы — один из показателей плодородия, так как способствует росту растений. Уплотнение или переувлажнение почвы (например, в тундрах) затрудняет аэрацию и обедняет их.

БИВАК (от фр. bivouac[1]) — место расположения людей на отдых и ночёвку в условиях естественной природной среды. Организация бивака является необходимым и обязательным элементом видов спорта, связанных с преодолением природных препятствий (альпинизм, скалолазание, туризм, спелеология, ралли-марафоны), в связи с необходимостью длительного пребывания в естественной природной среде.

БИОИНДИКАЦИЯ — оценка качества природной среды по состоянию её биоты. Биоиндикация основана на наблюдении за составом и численностью видов-индикаторов.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ- (Б.и.) - организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения.

БИОМАССА- (греч. bios — жизнь) — количество или вес особей одного или группы видов, а при необходимости и биоценоза в целом с объема или площади их местообитания. Различают фито- и зоомассу. Для практических целей при оценке запасов биомассы с территории или акватории ее рассчитывают в сыром или сухом весе. Например, по фитомассе (объем 240 древесины в м3/га, сена с лугов в т/га или ц/га); по зоомассе (шкурок пушного зверя в штуках с 1000 км2, рыбы в кг/га) и тому подобное. Объем фитомассы суши во много раз больше ее зоомассы, а в океанах, наоборот, превышает зоомасса. Величина биомассы зависит не только от размеров данного вида (сосновый лес или мятликовый луг), но и от производительности природных зон или глубин океана. Так, средняя биомасса только бентоса на шельфе океана составляет 200 г/м2, а на глубине 3000 м — 0.2 г/м2.

БИОСФЕРА- (от греч. bios — жизнь и сфера), область активной жизни, охватывающая нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы. В биосфере живые организмы (живое вещество) и среда их обитания органически связаны и взаимодействуют друг с другом, образуя целостную динамическую систему.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ - (англ. resource — количество) — водные объекты (реки, озера, водохранилища, артезианские воды) какой-либо территории (ландшафта, района, государства и тому подобного), которые могут быть так или иначе использованы для общественного блага: для питания, транспортных путей, полива полей, производства химических, синтетических и других промышленных изделий, для рыбо и птицеразведения и тому подобного.

ВОДНЫЙ ТУРИЗМ — один из видов спортивного туризма, который заключается в преодолении маршрута по водной поверхности. Различают несколько видов водного туризма: сплав по рекам, рафтинг, парусный туризм или яхтинг, морской каякинг.

ВОДОЕМ - (русск.) — скопление бессточных или с замедленным стоком вод в естественных (озера) или искусственных (водохранилища, пруды) понижениях земной поверхности. В широком понимании — моря и океаны.

ВЕЛОТУРИЗМ — один из видов туризма, в котором велосипед служит главным или единственным средством передвижения. Понятие «велосипедный туризм» многозначно и относится как к одному из видов активного отдыха, так и к разновидности спортивного туризма.

ВЫЕЗДНОЙ ТУРИЗМ – это путешествия на отдых в зарубежные страны мира. Благодаря глобализации и упрощению многими государствами визового режима, международные поездки приобрели в последнее время невероятную популярность**.**

ВЫВЕТРИВАНИЕ - (русск.) — постоянно идущий процесс разрушения и химического изменения всех горных пород на суше — одно из главных звеньев круговорота веществ в литосфере. Выветривание бывают разных видов. 1. Физическое — распадение каменных горных пород на обломки (щебень) — происходит интенсивно в резко континентальных долготных зонах при резкой смене суточных температур, когда днем поверхность породы, нагреваясь, расширяется, а ночью, охлаждаясь, сжимается и трескается. 2. Морозное выветривание характерно для арктических и субарктических географических поясов, экстраконтинентальной зоны и высокогорий. Особенно интенсивно при температуре ниже — 45°, когда вода замерзает не только в трещинах, но и в капиллярах, разрывая горную породу и доводя ее до лёссовидной. 3. Химическое выветривание наиболее интенсивно в экваториальном и тропических поясах. Для этого типа выветривания характерно накопление в озерах и болотах полезных ископаемых: бокситов, фосфоритов, никеля, кобальта, садочного железа. Химическое выветривание захватывает поверхность почвогрунтов до 30 м и даже более. 4. Органическое идет под действием дробления горных пород корнями растений и кислот при разложении растительных и животных остатков, экскрементов животных и птиц, под деятельностью микроорганизмов, грибов, лишайников. Главный результат органического выветривания — один из факторов образования почвы.

ВЫЖИВАНИЕ - это. активное существование в среде себе подобных; способ существования белковых тел; активная деятельность, направленная на сохранение жизни, здоровья и . работоспособности в экстремальных условиях

ВЫНУЖДЕННАЯ АВТОНОМИЯ – ситуация, когда человек случайно, в силу независящих от него обстоятельств оказывается в природной среде и вынужден самостоятельно обеспечивать свои жизненные потребности, что бы выжить и вернуться к людям.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ-положение какого-либо пункта или иного объекта на земной поверхности по отношению к другим территориям или объектам; относительно поверхности Земли географическое положение определяется с помощью координат. Различают географическое положение

по отношению к природным объектам и к экономико-географическим объектам. Географическое положение в экономической географии — категория историческая.

ГЕОГРАФИЯ ТУРИЗМА - географическая дисциплина изучающая:
- территориальную организацию туризма;
- размещение туристских ресурсов, материальной базы туризма и туристской инфраструктуры.

ГИДРОСФЕРА- (от гидро… и сфера), совокупность всех водных объектов земного шара: океанов, морей, рек, озер, водохранилищ, болот, подземных вод, ледников и снежного покрова. Часто под гидросферой подразумевают только океаны и моря.

ДАЛЬНИЙ(ВНУТРЕННИЙ) ТУРИЗМ — это разновидность выездного туризма, путешествия в пределах Российской Федерации, в районах, значительно отдаленных от места жительства (в других областях и регионах).

ДЕГРАДАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ — это совокупность процессов, которые приводят к изменению функций почвы, количественному и качественному ухудшению её свойств, постепенному ухудшению и утрате плодородия.

ДЕФЛЯЦИЯ- (лат. deflatio — выдувание, сдувание) - развевание ветром тонкозернистых частиц (пыль, песок, снег) с поверхности почвогрунтов и снега, перенос их и обтачивание в процессе переноса. Дефляция обычна в ветреных районах с почвогрунтами, не защищенными растительной дерниной. Она очень опасна для посевов и сохранности почвы на обсохших землях весной (до начала укрепляющих почву всходов) и осенью при вспашке паров. Именно в эти сезоны особенно часто прохождение атмосферных фронтов и усиление ветров. Дефляция повредила большие массивы сельскохозяйственных земель во время подъема целины (1954 г.) в приволжских, казахстанских, забайкальских степях. Дефляция порождает черные, а в пустынях песчаные бури (самум, хамсин).

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЕ ПРОИСШЕСТВИЕ – происшествие, возникшее в процессе движения механических транспортных средств и повлекшее за собой гибель или телесные повреждения людей, повреждение транспортных средств, сооружений, грузов или иной материальный ущерб.

ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ — свойство воды, содержащей ионы кальция и магния главным образом в виде карбонатов. Она измеряется суммой ионов в 1 л и выражается в миллиграмм-эквивалентах. 1 мг-эквивалент равен 20,04 мг/л кальция или 12,16 мг/л магния. Жесткость воды закономерно повышается от избыточно влажных (тундры — леса) к засушливым ландшафтным зонам (степи — пустыни), но достигает максимума жесткости в морях и водах, проходящих через растворимые горные породы (смотрите Карстовые явления). Самая мягкая вода в реках, протекающих через кристаллические горные породы и особенно в тундролесьях, тайге и высоких горах.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ СРЕДЫ — появление в атмосфере, природной воде или почвах несвойственных данному региону твердых, жидких или газообразных механических, биологических или химических частиц и соединений, а также повышение среднемноголетнего их содержания, изменяющие естественное состояние воздуха, воды или почв. Загрязнение среды бывает естественным, например помутнение вод после ливней и селей, наполнение воздуха твердыми частицами при пыльных бурях и особенно после извержения вулканов и другие. Искусственное загрязнение среды возникает в результате бытовой, промышленной и сельскохозяйственной деятельности людей и при отсутствии бережного отношения к окружающей среде и природным

ресурсам.
Сейчас выработаны строгие нормы предельно допустимых концентраций (ПДК) выбросов промышленных отходов в атмосферу и воду. Промышленность переводится на безотходное производство, а в сельском хозяйстве сокращается внесение в почву химических удобрений и гербицидов.

ЗЕМЛЯ - третья от Солнца большая планета Солнечной системы. Благодаря своим уникальным, быть может, единственным во Вселенной природным условиям, стала местом, где возникла и получила развитие органическая жизнь.

ЗЕМНАЯ КОРА - верхняя оболочка «твердой» Земли, ограниченная снизу Мохоровичича поверхностью. Различают континентальную кору (толщина от 35-45 км под равнинами до 70 км в области гор) и океаническую (5-10 км).
В строении первой имеются три слоя: верхний осадочный, средний, называют условно гранитным, и нижний базальтовый; в океанической коре гранитный слой отсутствует, а осадочный имеет уменьшенную мощность.
В переходной зоне от материка к океану развивается кора промежуточного типа (субконтинентальная или субокеаническая). Земная кора подвержена постоянным тектоническими движениям. В ее строении выделяют подвижные области (складчатые пояса) и относительно спокойные — платформы.

ЗЕМНАЯ ОСЬ - (ось вращения Земли), прямая, вокруг которой происходит суточное вращение Земли; проходит через центр Земли и пересекает земную поверхность в географических полюсах.

ЗОНА ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ — территория или акватория, на которой в результате возникновения источника чрезвычайной ситуации или распределения его последствий из других районов возникла чрезвычайная ситуация.

ИОНОСФЕРА- верхние слои атмосферы, начиная от 50-80 км, характеризующиеся значительным содержанием атмосферных ионов и свободных электронов.
Верхняя граница ионосферы — внешняя часть магнитосферы Земли. Причина повышения ионизации воздуха в ионосфере — разложение молекул атмосферы газов под действием ультрафиолетовой и рентгеновской солнечной радиации и космического излучения. Ионосфера оказывает большое влияние на распространение радиоволн.

ИСТОЧНИК ПРИРОДНОЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ – опасное природное явление или процесс (вулканическое извержение, оползень, обвал, сель, цунами, наводнение, подтопление, затор, сильный ветер, шторм, смерч, пыльная буря, суховей, туман, гроза, природный пожар).

ИСТОЧНИК ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ – опасное природное явление, опасное техногенное происшествие (авария) или широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных растений и животных.

КАТАСТРОФА – чрезвычайное событие с гибелью или не смертельным поражением 10 пострадавших и более, требующих неотложной медицинской помощи (ВОЗ).

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ (весенне-летний клещевой менингоэнцефалит) — природно-очаговая вирусная инфекция, характеризующаяся лихорадкой, интоксикацией и поражением серого вещества головного мозга (энцефалит) и/или оболочек головного и спинного мозга (менингит и менингоэнцефалит).

КОМПАС- (нем. Kompass), прибор, указывающий направление географического или магнитного меридиана; служит для ориентирования относительно сторон горизонта. Различают магнитный, механический (гирокомпас), радиокомпас (направление на радиомаяк) и др. Используется в навигации, геодезии, военном деле и др.

КОСТЕР — контролируемый огонь. Представляет собой горящие деревянные материалы (брёвна, поленья, дрова, хворост), сложенные особым образом; обычно на открытом воздухе. Может носить ритуальное и пропагандистское (например пионерский костёр) значение. В утилитарных целях используется для освещения и обогрева, приготовления пищи, отпугивания диких животных, для технологических процессов (изготовление угля, обжиг керамики и т. д.), для уничтожения мусора, а также для сигнализации и ориентирования (напр., в сторожевой башне, для посадки самолёта в отсутствие обустроенной взлётно-посадочной полосы).

КРУГОВОРОТ ВОДЫ В ПРИРОДЕ- (влагооборот), непрерывный замкнутый процесс перемещения воды в атмосфере, гидросфере и земной коре, состоящий из испарения, переноса водяного пара в атмосфере, конденсации пара, выпадения осадков, стока. В этом едином процессе происходит непрерывный переход воды с земной поверхности в атмосферу и обратно. См. также Водный баланс Земли.

ЛАНДШАФТ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ- (в широком смысле — синоним природного территориального комплекса любого ранга), относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием ее компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Структуру каждого географического ландшафта определяют процессы обмена веществом и энергией.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ (лат. Plantae medicinalis) — обширная группа растений, органы или части которых являются сырьём для получения средств, используемых в народной, медицинской или ветеринарной практике с лечебными или профилактическими целями.Наиболее широко лекарственные растения используются в народной медицине.В качестве лекарственных растений в начале XXI века широко используются аир, алоэ, брусника, девясил, зверобой, календула, каллизия, клюква, малина, мать-и-мачеха, мята, облепиха, подорожник, ромашка, солодка, тысячелистник, шалфей, шиповник и многие другие.

ЛИТОСФЕРА- (от лито… и сфера), внешняя сфера «твердой» Земли, включающая земную кору и верхнюю часть подстилающей ее верхней мантии.

ЛЫЖНЫЙ ТУРИЗМ — вид спортивного туризма в России и СНГ, являющегося видом спорта. Лыжный туризм является видом туризма на средствах передвижения — на лыжах. Для преодоления естественных препятствий используются туристские лыжи.

МАЛЫЕ РЕКИ -Длина малых рек не более 100 км, площадь бассейна в пределах 1-2 тыс. км2. Располагаются они в одной географической зоне. Большинство рек земного шара малые; они, подобно — кровеносным сосудам, питают большие реки, протекающие через несколько географических зон. Поэтому неблагополучие малых рек сказывается на всей речной системе.
Усиление антропогенной нагрузки ведет к обмелению, загрязнению и даже уничтожению малых рек. Каждая из них подвержена влиянию местных факторов. Наиболее губительны: а) вырубка лесов в водоохранной зоне и распашка освободившейся площади; б) осушение пойменных болот, озер и распашка пойм; при этом хозяйство лишается заливных лугов и сенокосных угодий.
Состояние воды малых рек зависит от ведения хозяйства на их берегах. Поэтому в задачу рационального использования водных ресурсов малых рек

входит, во-первых, установление равновесия между поступлением воды и годовым стоком во всех звеньях речного бассейна и, во-вторых, устранение губительного воздействия сточных вод предприятий, в том числе и сельскохозяйственных (стоки от животноводства, смыва удобрений с полей и другие). Только комплексные государственные мероприятия могут замедлить катастрофический процесс потери водности малых рек и превращения их в сухие овраги и балки.

МАНТИЯ ЗЕМЛИ- оболочка «твердой» Земли, расположенная между земной корой и ядром Земли. Составляет 83% объема Земли (без атмосферы) и 67% ее массы.
Верхняя граница проходит на глубине от 5-10 до 70 км по Мохоровичича поверхности, нижняя — на глубине 2900 км по границе с ядром Земли. Предполагают, что мантия Земли в основном сложена оливином и делится на верхнюю мантию толщиной ок. 900 км и нижнюю — ок. 2000 км; благодаря высокому давлению — от 1 до 136 ГПа вещество мантии Земли, по-видимому, находится в твердом кристаллическом состоянии (за исключением астеносферы, где оно, возможно, аморфно). Температура в мантии, по-видимому, не превышает 2000-2500 °С. С процессами в мантии Земли связаны тектонические движения, магматизм, вулканизм и др.

МАСШТАБ- (нем. Mabstab), отношение длины линии на чертеже, плане или карте к длине соответствующей линии в натуре.
Обозначается в виде дроби, числитель которой равен единице, а знаменатель — числу, показывающему степень уменьшения длин линий (напр., 1 : 100 000); масштаб чертежей часто выражается числом, большим единицы.

МУТНОСТЬ ВОДЫ (русск.) — степень помутнения из-за содержания в воде твердого вещества — взвешенных наносов. Выражается она весом высушенных наносов на единицу объема воды — г/м3, мг/л. Знание мутности необходимо при проектировании гидросооружений, для оценки изнашиваемости лопастей турбин, скорости заносов оросительных систем и другие, а также для питьевого и промышленного водоснабжения. Мутность воды зависит от выпадающих атмосферных осадков, интенсивности эрозии на водосборе и в русле, а значит, изменяется по ландшафтным зонам. Так, в лесной зоне Русской равнины мутность воды 50-100 г/м3, в лесостепной 100-200 г/м3, в степной и полупустынной 250 — 500 г/м3. Наибольшее количество наносов среди крупных рек Земли несут реки Хуанхэ в Китае (35000-40000 г/м3) и Амударья (3700 г/м3).

МЯГКАЯ ВОДА (русск.) — вода с малым содержанием карбонатов кальция и магния (смотрите Жесткость воды). Наиболее ягкая вода в зонах с холодным климатом и избыточной влажностью, особенно при отсутствии соленосных и карбонатных грунтов (тундра, тундролесье, тайга).

ОБЛАКА- скопления взвешенных в атмосфере водяных капель и ледяных кристаллов.
Облака образуются главным образом в тропосфере; их различают по высоте: облака верхнего яруса (выше 6 км) — перистые, перисто-слоистые, перисто-кучевые — состоят из ледяных кристаллов; облака среднего яруса (2-6 км) — высоко-слоистые и высоко-кучевые — состоят из мельчайших капель и кристаллов льда; облака нижнего яруса (ниже 2 км) — слоистые, слоисто-кучевые и слоисто-дождевые — состоят преимущественно из капель.
Облака возникают в результате конденсации водяного пара, содержащегося в воздухе. Диаметры облачных капель — порядка нескольких мкм, содержание жидкой воды в облаках — доли грамма или несколько граммов на м3. При укрупнении части капель и кристаллов они выпадают из облаков в виде атмосферных осадков. В стратосфере наблюдаются также перламутровые, а в мезосфере — серебристые облака.

ОБМОРОЖЕНИЕ- (лат. congelatio), или отморожéние (термин, применяемый в медицине) — повреждение тканей организма под воздействием низких температур. Нередко сопровождается общим переохлаждением организма и особенно часто затрагивает выступающие части тела, такие как ушные

раковины, нос, недостаточно защищённые конечности, прежде всего пальцы рук и ног. Распространяется от более удаленных областей (кончиков пальцев, носа, ушей) органов к менее удаленным.

ОГОНЬ — интенсивный процесс окисления, сопровождающийся излучением в видимом диапазоне и выделением тепловой энергии.

ОЖОГ — повреждение тканей организма, вызванное действием высокой температуры или действием некоторых химических веществ (щелочей, кислот, солей тяжёлых металлов и других).

ОЗЕРА- природные водоемы в углублениях суши (котловинах), заполненные в пределах озерной чаши (озерного ложа) разнородными водными массами и не имеющие одностороннего уклона.
Для озер характерно отсутствие непосредственной связи с Мировым океаном.
Озера занимают около 2,1 млн. км2или почти 1,4% площади суши. Это примерно в 7 раз больше поверхности Каспийского моря — крупнейшего озера мира.

ОЗОНОСФЕРА - (греч. ozo — пахну и sphaira — шар) — повышенная концентрация озона (O3) на высоте от 10 до 50 км в стратосфере и особенно в слое 25-35 км с плотностью, в 10 раз большей, чем у земной поверхности. Образование озоносферы связано с реакцией при действии на кислород коротковолновых ультрафиолетовых излучений Солнца. Оно особенно велико весной и наименьшее осенью. Озоносфера образует экран, поглощающий жесткое космическое излучение, губительное для всего живого. В последнюю треть XX в. обнаружено истощение озоносферы и появление в ней прорывов (дыр), в частности над Антарктидой, что связывают с внедрением в атмосферу промышленных и бытовых отходов и происходящими реакциями замещения озона.

ОКЕАН- (греч. Okeanos) (Мировой океан), непрерывная водная оболочка Земли, окружающая материки и острова и отличающаяся общностью солевого состава.
По существу Земля — это водная планета, так как Мировой океан занимает 70,8% ее территории. В Северном полушарии на долю водной поверхности приходится 60,6%, а в Южном — 81%.

ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ — это природные процессы и явления, возникающие в атмосфере и / или у поверхности Земли, которые по интенсивности, масштабу и продолжительности оказывают или могут оказать поражающее воздействие на людей, сельское хозяйство, объекты экономики и окружающую среду.

ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ – определение своего положения относительно сторон горизонта и местных предметов.
Ориентироваться на местности - это значит определить свое местоположение и направления на стороны горизонта относительно окружающих местных предметов и форм рельефа, найти указанное направление движения и точно выдержать его в пути.

ОРИЕНТИРОВАНИЕ КАРТЫ – придание ей такого положения, при котором северная сторона карты будет обращена на север, а линии и направления на карте – параллельны линиям и направлениям на местности.

ОХЛАЖДЕНИЕ ОРГАНИЗМА — состояние организма, вызванное воздействием холода, и характеризующееся общими и местными реакциями. В

условиях преобладания теплоотдачи над теплопродукцией охлаждение приводит к снижению температуры тела, или гипотермии (для человека 35 °С и ниже в прямой кишке).

ПОЧВОГРУНТЫ (русск.) — динамическое и геохимическое объединение почв с подстилающими грунтами, на которых они формируются с общей мощностью от 2-3 до 7-10 м. Между ними происходит обмен теплом, газами, водой и растворами, просачивающимися вниз или испаряющимися снизу. В условиях многолетнемерзлых почвогрунтов они объединяются возникновением и химико-физическими процессами при образовании льда. В пустынях или на каменных россыпях, где нет почвы, сохраняется название почвогрунтов, поскольку почвообразовательный процесс не прекращается, а грунтовые растворы подтягиваются к поверхности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а так же на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АВАРИЯ – экстремальное событие техногенного происхождения на производстве, повлекшее за собой выход из строя, повреждение и разрушение технических устройств и человеческие жертвы.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СРЕДА – часть среды обитания человека, включающая факторы и элементы (труд, природная среда), связанные с созданием материальных благ.

ПРОМЫШЛЕННАЯ АВАРИЯ – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте на определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

РЕАНИМАЦИЯ - (оживление организма) (от лат. re — приставка, выражающая: возобновление, повторность + лат. animator — дающий жизнь, термин введен В.А. Неговским) — совокупность мероприятий по оживлению человека, находящегося в состоянии клинической смерти, восстановление резко нарушенных или утраченных жизненно важных функций организма.

РЕАККЛИМАТИЗАЦИЯ- повторное приспособление к ранее привычным условиям после временного пребывания в другой климатогеографической зоне.

СИГНАЛ БЕДСТВИЯ — международно признанное средство запроса помощи. Сигнал бедствия сообщает, что человеку, группе людей или транспортному средству угрожает смертельная опасность и требуется срочное оказание помощи. Сигналом бедствия может быть радиосигнал, звуковой, пиротехнический, дымовой или световой сигнал.

СНАРЯЖЕНИЕ — совокупность предметов, которые должен иметь при себе каждый турист.

СОЛНЕЧНЫЙ УДАР- (лат. apoplexia solaris; гелиоз) — болезненное состояние, расстройство работы головного мозга вследствие интенсивного или продолжительного воздействия солнечного света на поверхность головы.

СРЕДА ОБИТАНИЯ – окружающая человека среда, обусловленная совокупностью факторов, способных оказывать прямое или косвенное в данный момент или в будущем воздействие на человека, его здоровье и потомство.

СУБЛИМАЦИЯ - (лат. Sublimo — возношу, высоко поднимаю) — в метеорологии образование ледяных кристаллов (иней) сразу из водяных паров без перехода их в воду или быстром их охлаждении ниже 0°С в то время, когда температура воздуха еще держится выше этого радиационного охлаждения, что случается в тихие ясные ночи в холодную часть года.

СТИХИЙНОЕ БЕДСТВИЕ – быстрое нарушение привычной, нормальной обстановки жизни и хозяйственной деятельности в каком-либо регионе, вызванное опасным природным явлением и приводящее к значительному социальному и экономическому ущербу.

СТРЕССОРЫ ВЫЖИВАНИЯ – факторы, которые оказывают неблагоприятное воздействие на организм человека, серьезно влияют на продолжительность предельно-допустимых сроков автономного существования. В то же время они могут стимулировать активные действия, служить “катализатором” принятия решений. К ним относятся: физическая боль, страх, жажда, холод, жара, переутомление, голод и одиночество.

ТЕПЛОВОЙ УДАР — следствие перегрева организма. При жаре организм не в состоянии поддерживать нормальную температуру тела, невозможность адекватной терморегуляции приводит к серьёзным нарушениям.

ТЕРМИНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ – процесс умирания организма, переход от жизни к смерти, представляет собой необратимые изменения в тканях головного мозга вследствие гипоксии и нарушения кислотно - щелочного баланса в организме.

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ- подробные, единые по содержанию, оформлению и математической основе географические карты, отображающие основные природные и социально-экономические объекты (рельеф, растительность, населенные пункты, дороги, хозяйственные объекты и т. п.). Строятся на жесткой геодезической основе (см. Опорная геодезическая сеть) в стабильной системе условных знаков.

ТРАВМА- (от греч. τραῦμα, то есть, рана) — повреждение, под которым понимают нарушение анатомической целостности или физиологических функций органов и тканей тела человека, возникающее в результате внешнего воздействия[1]. В зависимости от вида повреждающего фактора различают механические (ушибы, переломы и т. п.), термические (ожоги, обморожения), химические травмы, баротравмы (под действием резких изменений атмосферного давления), электротравмы, и так далее, а также комбинированные травмы.

ТРАНСПОРТ- (от лат. transporto — перемещаю), отрасль материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов.
Различают наземный, водный и воздушный транспорт. Наземные виды: железнодорожный, автомобильный и трубопроводный; водные — морской и речной; воздушные — авиационный. Транспорт подразделяется на транспорт общего пользования, обслуживающий сферу обращения и населения, транспорт необщего пользования (внутрипроизводственное перемещение сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и др.), а также транспорт личного пользования. Делится также на пассажирский и грузовой.

ТРОПОСФЕРА- (от греч. tropos — поворот и сфера), нижний, основной слой атмосферы до высоты 8-10 км в полярных, 10-12 км в умеренных и 16-18 км в тропических широтах. В тропосфере сосредоточено более 1/5всей массы атмосферного воздуха, сильно развиты турбулентность и конвекция, сосредоточена преобладающая часть водяного пара, возникают облака, развиваются циклоны и антициклоны.

ТУРИ́ СТ- Человек, который занимается туризмом.

ТУРПОХОД — групповое или индивидуальное мероприятие, связанное с перемещением по туристскому маршруту в рекреационных, спортивных, познавательных целях. Спектр походов весьма широк: от неспешной прогулки в лесу до спуска по порогам. Поход совершаемый в исследовательских целях (изучение и освоение туристского района) часто называют туристской экспедицией.

ЦИРКУЛЯЦИЯ - (лат. circul at — вращают, круговращение в атмосфере) — ветры, воздушные течения преимущественно в тропосфере, важнейший климатообразующий процесс, происходящий от неоднородного атмосферного давления. Причина переноса тепла и влаги пассатами, бризами, циклонами, муссонами и другие (смотрите Общая циркуляция атмосферы). Циркуляции водных масс — перемещение воды в морях и озерах с замкнутыми или полузамкнутыми потоками (смотрите Течения океанические).

ЧЕРНОЗЕМЫ- тип почвы лесостепной и степной зон умеренного пояса. Содержат 4-15% гумуса. Оподзоленные, выщелоченные, типичные, обыкновенные и южные; посевы зерновых, технических, овощных, кормовых культур, сады, виноградники. Распространены в России (юг Европейской части, Сев. Кавказ, Поволжье, Зап. Сибирь), Зап. и Юго-Вост. Европе (в т. ч. на Украине), в Казахстане, Китае, США, Канаде, Аргентине, Чили.

ЭКОЛОГИЯ- (от греч. oikos — дом, жилище, местопребывание и логос — слово, учение), наука об отношениях живых организмов и образуемых ими сообществ между собой и с окружающей средой.
Термин «экология» предложен в 1866 Э. Геккелем. Объектами экологии могут быть популяции организмов, виды, сообщества, экосистемы и биосфера в целом. С сер. 20 в. в связи с усилившимся воздействием человека на природу экология приобрела особое значенние как научная основа рационального природопользования и охраны живых организмов, а сам термин «экология» — более широкий смысл.
С 70-х гг. 20 в. складывается экология человека, или социальная экология, изучающая закономерности взаимодействия общества и окружающей среды, а также практические проблемы ее охраны; включает различные философские, социологические, экономические, географические и другие аспекты (напр., экология города, техническая экология, экологическая этика и др.). В этом смысле говорят об «экологизации» современной науки. Экологические проблемы, порожденные современным общественным развитием, вызвали ряд общественно-политических движений («Зеленые» и др.), выступающих против загрязнения окружающей среды и др. отрицательных последствий научно-технического прогресса.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА - (греч. oikos — дом, родина и переворот, уничтожение).
1. Относительно быстрое, непредотвратимое возникновение несоответствия условий природной среды с приспособительными способностями какого-либо вида или сообщества организмов. Так, изменения тектонических условий (мезозойская складчатость) и замена голосемянной растительности на покрытосемянную привели к гибели гигантских мезозойских ящеров. Изменение условий в четвертичном (антропогенном) периоде повлияло на гибель мамонтов, саблезубых тигров, гигантских оленей и другие. Современный экологический кризис может иметь большие отрицательные последствия для человечества.
2. Природные аномалии, приводящие к массовой гибели домашних животных, а также и людей, например от голода из-за многолетней засухи 80-х годов в сахельской зоне Африки.
3. Технологические аварии или непредусмотрительные (неграмотные) действия, например аварии крупных танкеров, приводящие к уничтожению организмов, рыб, птиц на обширных морских пространствах; авария на Чернобыльской АЭС; усыхание Аральского моря от необдуманного расхода воды Амударьи. Это привело не только к гибели рыбообильного бассейна, но и к уходу населения (экологические беженцы).

ЭКОСИСТЕМА- (от греч. oikos — жилище, местопребывание и система), единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания (атмосфера, почва, водоем и т. п.), в котором живые и косные компоненты связаны между собой обменом вещества и энергии.

Понятие экосистема применяется к природным объектам различной сложности и размеров: океан или небольшой пруд, тайга или участок березовой рощи. Термин «экосистема» ввел английский фитоценолог А. Тенсли (A. Tansley, 1935). Часто термины «экосистема» и «биогеоценоз» употребляют как синонимы.

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ - (от лат. extremus — крайний, конечный), 1) условия, в которых один или несколько факторов имеют экстремальные, т. е. предельно возможные, но постоянные значения (например, в пещерах, теплых источниках); 2) условия, в которых один или несколько факторов имеют большую амплитуду колебаний (например, суточные колебания температуры в пустынях).

ЭРОЗИЯ- (от лат. erosio — разъедание) (в геологии), процесс разрушения горных пород и почв водным протоком. Различают поверхностную (сглаживание неровностей рельефа), линейную (расчленение рельефа), боковую (подмыв берегов рек) и глубинную (врезание русла потока в глубину) эрозии.

ЯД — вещество, приводящее в определенных дозах, даже небольших относительно массы тела, к нарушению жизнедеятельности организма: к отравлению, заболеваниям и патологическим состояниям и к смертельным исходам. В промышленности яды называют токсикантами. Яды биологического происхождения называются токсинами. Яды и их действие (токсический процесс) изучает токсикология. Яды биологического происхождения изучает токсинология (может рассматриваться как раздел токсикологии).