

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Станция юных натуралистов «Эдельвейс» городского округа город Уфа Республики Башкортостан

УТВЕРЖДЕНО
на заседании
методического совета
протокол № 2
от 22.08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО «СЮН «Эдельвейс»
А.Ю.Гусарова
«22» 08 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Тропинка в природу»**

Возраст учащихся: 7 -10 лет

Срок реализации: 4 года

Составитель: Нуруллина Татьяна Петровна,
педагог дополнительного образования

Уфа, 2023

Пояснительная записка

Образовательная общеразвивающая программа «Тропинка в природу» естественнонаучной направленности, разработана с учетом возрастных особенностей детей, регионального компонента, интересов и потребностей учащихся. Программа включает в себя несколько направлений: изучение сезонных изменений в жизни растений и животных и их представителей, исследовательская деятельность, работа с природным материалом «Мастерская друзей природы».

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018г. № 196»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 г. № 1726-р;
- Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «С направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

Актуальность программы. XXI век – время бурного развития науки и техники но каждый ребенок сознательно стремится к познанию природы, окружающей каждого человека. Однако в реальной жизни далеко не всегда это возможно. Программа объединения «Тропинка в природу» позволит учащимся рассмотреть и изучить природные явления и представителей живой природы, удовлетворит их любознательность в этом вопросе.

На сегодняшний день актуален вопрос воспитания у детей не просто познающих природу, а юных исследователей, поэтому в программе уделяется внимание вопросам ориентированным на исследовательскую и проектную деятельность.

Программа «Тропинка в природу» является первой ступенькой для детей ориентированных на получение биологического образования, которая позволит в дальнейшем сделать правильный профессиональный выбор.

Отличительная особенность программы является комплексный подход неразрывная связь теории и практики, что, несомненно, повлияет на круг интересов младших школьников. Данная программа намечает основные направления, тематику и ориентиры поиска решения экологических проблем города, создает оптимальные условия для творческого развития учащихся, их гражданского становления удовлетворения их социальных запросов.

Педагогическая идея состоит в выработке мотивации:

- к дальнейшему углублению знаний в сфере интересов;
- к формированию таких качеств, как целеустремлённость, твёрдость, стремление к риску, терпение;

- к воспитанию чувства ответственности, доброты, милосердия, гуманных отношений к окружающему миру.

Контингент учащихся – дети в возрасте 7-10 лет, набор в учебные группы свободный, состав постоянный – 15 учащихся.

Сроки реализации программы – четыре года, программа рассчитана на 144 часа.

Режим занятий составляется в соответствии с требованиями СанПин 2.4.4.14: три раза в неделю по два академических часа (один раз в неделю теоретическим объединением (15 учащихся), два раза в неделю практика по 7-8 учащихся) – 144 часа в год;

Цель программы: Формирование у обучающихся системы ценностных отношений к природе, любви к природе родного края - Башкортостана.

Задачи: 1 год обучения

1. Научить искать, обобщать и синтезировать биологические знания.
2. Развить экологическую культуру личности.
3. Сформировать осознанные представления о нормах и правилах поведения в природе и ценностного отношения к представителям животного и растительного мира.
4. Воспитать ответственное отношение к здоровью, природе, жизни.

Образовательные:

- дать ребёнку системные знания об окружающем его мире в соответствии с возрастом и способностями;
- научиться применять на практике знания;
- изучить и исследовать вместе с детьми конкретные объекты природы родного края.

Развивающие:

- развивать у учащихся эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
- организация творческой деятельности в формировании экологической культуры;
- развивать интерес к изучению природы родного края;
- развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.

Воспитательные:

- прививать чувство доброго и милосердного отношения к окружающему нас миру;
- воспитывать чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;
- воспитывать потребность в общении с природой;
- способствовать формированию экологического восприятия и социальной общественной активности;
- способствовать укреплению здоровья ребят, посредством общения с природой, проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.

Результаты освоения программы

По итогам освоения Программы у обучающихся будут сформированы следующие универсальные учебные действия:

Личностные:

- Интерес к изучению представителей животного и растительного мира родного Башкортостана.
- Воспитание экологической культуры, бережного отношения к природе.
- Воспитание настойчивости и самостоятельности, чувство коллективизма и взаимной поддержки, чувство такта.
- Стремление расширить свои познания, потребность в самостоятельной практической и исследовательской деятельности.

Метапредметные:

- Развитие познавательного интереса к занятиям биологии, экологии споследующей профориентацией в данной сфере.
- Научиться анализировать и сравнивать полученные результаты
- Освоить приемы проектной и исследовательской деятельности

Предметные: *Обучающийся будет знать:*

- основные понятия и термины, предусмотренные программой;
- отличительные особенности объектов живой природы, их многообразии и влияние сезонных изменений на их поведение и развитие;
- природоохранную работу;
- условия содержания комнатных животных и растений;
- основы проектирования и исследовательской деятельности.
- *Обучающийся будет уметь:*
 - работать с литературой и в интернете;
 - давать общую характеристику представителей живой природы;
 - ухаживать за комнатными растениями и животными;
 - выращивать рассаду однолетних растений, учитывая их особенности;
 - использовать полученные знания в повседневной жизни;
- работать с природным материалом, умея оценить естественную красоту растений.
- *Обучающийся будет владеть навыками*
 - проектной и исследовательской деятельности (с помощью педагога);
 - работой с живыми природными объектами;
 - работы с природным материалом в различных техниках;
- соблюдение техники безопасности при выполнении работ.

2 год обучения: Задачи

Образовательные:

- способствовать углублению и расширению имеющихся у школьников знаний о природе родного края.
- сформировать специальные знания, умения, удовлетворение образовательных потребностей, включенность в познавательную деятельность.
- сформировать представления о целостности и диалектике природных и природно-антропогенных комплексов, а также путях их рационального использования и охраны.

Развивающие:

- развивать качества, необходимые для продуктивной исследовательской деятельности естествоиспытателя: наблюдательность, анализ и синтез ситуаций, коммуникативные качества, критическое отношение к полученным результатам.
- формирование у учащихся психологической готовности к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности.
- развивать мотивацию личности ребенка к исследовательской деятельности.

Воспитательные:

- воспитать бережное отношение ко всему живому, любовь к природе, отношение к природе как к общечеловеческой ценности.
- воспитать достаточный уровень коммуникативной культуры, желание и готовность сотрудничать с коллегами в составе творческой группы, делиться результатами своей работы.

Планируемые результаты:

Предметные

К концу обучения учащиеся должны знать:

- разнообразие организмов в природном сообществе;
- виды домашних животных;
- разносторонние связи человека с природной средой;
- что такое наблюдение и опыт.

К концу обучения учащиеся должны уметь:

- выполнять правила поведения в природе;
- применять знания при общении с живыми существами;

Метапредметные:

- умение формулировать исследовательскую проблему, выдвигать гипотезы, планировать и реализовывать проверку гипотезы, анализировать результаты;
- навыки систематизации данных;
- навыки работы с дополнительной литературой.
- сотрудничество в группе;
- формирование умений слушать, поощрять, выполнять роли координатора и участника группы сотрудничества;

Личностные:

При прохождении программы учащиеся учатся любить природу, бережно относиться. Любить окружающих и себя самого. Дает возможность учащимся осознать и обнаружить связь материальной культуры человека с ландшафтом, климатом, растительностью, животным миром.

3 год обучения: Задачи

Образовательные:

- познакомить учащихся с закономерностями и взаимосвязями природных явлений, о взаимодействии природы и общества человека, о экологических ценностях;
- научить нормам и правилам поведения в природе;

Развивающие:

- развивать наблюдательность, воображение, фантазию;
- формировать исследовательские навыки.

Воспитательные:

- воспитывать бережное отношение к использованию местных растительных ресурсов, желание участвовать в практической деятельности по охране природы;

Планируемые результаты:

Предметные:

По окончании 3 года обучения обучающиеся будут

знать:

- вести наблюдения в природе;
- исчезающие растения и животные своей местности;
- правила поведения в природе;

уметь:

- применять знания в практической деятельности;
- уметь добывать и анализировать информацию;
- уметь выбрать нужный способ получения ответа на вопрос о природе (наблюдение, запрос, чтение, эксперимент); оформлять результаты своей деятельности;
- владеть способами контроля, самооценки.

Личностные результаты:

- осознание важности природы в целом и всех ее объектов в частности, а также ее сохранение;
- уважение и доброжелательное отношение к живой природе;
- навыки самостоятельной работы, самопроверки и самооценки полученных знаний; инициативность, умение работать в коллективе, устойчивый интерес к изучению окружающего мира.

Метапредметные результаты:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование начальных умений планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

4 год обучения: Задачи

Образовательные:

- формировать осознанные представления о нормах и правилах поведения в природе.

Развивающие:

- развивать альтернативное мышление в выборе способов решения экологических проблем, восприятие прекрасного и безобразного;
- способствовать развитию исследовательских навыков, умению самостоятельно пользоваться информационными ресурсами, самостоятельно применять знания в жизненных ситуациях.

Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к здоровью, к миру природы и к ее сохранности.

Планируемые результаты.

В результате реализации программы обучающиеся **должны знать:**

- наиболее типичных представителей животного мира России и Республики Башкортостан;
- какую пользу приносят представители животного мира;
- некоторые пословицы, поговорки, загадки о животных;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и приспособленность к условиям существования (примеры);
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем;
- организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, и некоторые меры борьбы с ними;
- человек существо природное и социальное; разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- различия съедобных и несъедобных грибов;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- способы сохранения окружающей природы;
- что такое наблюдение и опыт;
- экологически обоснованные правила поведения в природе.

уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться о здоровом образе жизни;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;

- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, близлежащее природное окружение);
- осуществлять экологически обоснованные поступки в окружающей природе;
- наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;

применять на практике:

- владеть основными экологическими терминами;
- делать заключение на основе наблюдений;
- быть способными отстаивать свою точку зрения;
- соблюдать правила поведения в природе;
- осуществлять уход за комнатными растениями;
- изготавливать экологические памятки.

Личностные:

- ориентирование в важнейших для региона событиях и фактах прошлого, настоящего; оценивание их возможное влияние на будущее;
- приобретение способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- ориентирование в нравственном содержании и смысле поступков собственных, так и окружающих людей.

Предметные:

- планирования своих действий в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации;
- выполнения учебных действий в материализованной, речевой и мыслительной форме;
- самостоятельное оценивание правильности выполнения задания при подготовке к сообщению, презентации, конференции;
- использование внешней и внутренней речи для целеполагания, планирования, регуляции своей деятельности.

Метапредметные:

- использование дополнительных источников информации, нахождение фактов, относящихся к образу жизни, обычаям и верованиям наших предков;
- на основе имеющихся знаний умение отличать реальные исторические факты от вымыслов;
- узнавание символики своей области, города;
- описывания достопримечательностей столицы родного края;
- использование различных справочных изданий (словари, энциклопедии и т.д.), литературу о своём крае, достопримечательностях, людях с целью поиска и извлечения познавательной информации;
- использование знаково-символических средств, в том числе модели и схемы при работе с контурной картой и атласом.

Формы подведения итогов реализации программы. Для отслеживания результативности образовательного процесса программой предусматривается проведение входного, промежуточного, итогового контроля успеваемости - проверки знаний и умений в форме тестовых заданий, участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях, решение кроссворда, педагогическое наблюдение, участие в конкурсах.

Дополнительные сведения о программе. Программа вариативна. Педагог имеет возможность менять соотношение пропорций разделов, как для всего коллектива, так для отдельных участников образовательного процесса в зависимости от возраста, развития, навыков, знаний, интереса к конкретной теме занятия, степени ее усвоения. Так же образовательный процесс может вестись дистанционно, с применением

Интернет (через Skype, Zoom, VKontakte).

Учебный план 1 год обучения

№	Раздел, тема	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
1	Вводное занятие. Входная аттестация	2	1	1
2	Осень в природе.	16	8	8
3	Осенняя мастерская друзей природы	6	2	2(2)
4	Мы – твои друзья.	16	8	8
5	Природа зимой.	14	7	7
6	Зимняя мастерская друзей природы.	20	10	10
7	Загадочный мир насекомых. Промежуточная аттестация	6	3	3
8	Комнатные растения.	4	2	2
9	Весенняя мастерская друзей природы.	16	8	8
10	Весна в природе.	8	4	4
11	Выращивание рассады.	10	5	5
12	Лето в природе.	16	8	8
13	Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях.	8	4	4
14	Итоговое занятие. Аттестация	2	1	1
	Всего	144	72	72

2 год обучения

№	Раздел, тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Входная аттестация (тест)	2	1	1
2	Осень в природе	16	4	8
3	Осенняя мастерская друзей природы	8	1	7
4	Методика опытного дела	8	3	5
5	Мы твои друзья	14	4	10
6	Природа зимой	10	2	6
7	Зимняя мастерская друзей природы	16	2	12
8	Охрана природных ресурсов Башкортостана. Промежуточная аттестация (тест)	4	2	2
9	Появление жизни на земле	4	2	2
10	Весенняя мастерская друзей природы	16	3	13
11	Весна в природе	20	5	11
12	Размножение растений	10	2	10
13	Лето в природе	8	2	4
14	Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях.	6	2	4

15	Итоговое занятие. Итоговая аттестация -тесты	2	1	1
	Всего	144	36	96

3 год обучения

№	Раздел, тема	Всего часов	Теория		Практика
			Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Входная аттестация (тест)	2	1		1
2	Осень в природе	16	4		8
3	Осенняя мастерская друзей природы	8	2		6
4	Методика опытного дела	10	4		6
5	Мы твои друзья	10	2		6
6	Зима в природе	12	4		6
7	Зимняя мастерская друзей природы	12	2		10
8	Животный и растительный мир прошедших эр	6	3		3
9	Охрана недр и водных источников. Промежуточная аттестация (тест)	8	2		4
10	Весенняя мастерская друзей природы	16	4		10
11	Весна в природе	16	4		12
12	Выращивание рассады ЦДР	12	4		8
13	Лето в природе	8	2		4
14	Время на подготовку и участие в мероприятиях	6	2		4
15	Итоговое занятие. Итоговая аттестация-тест	2	1		1
	Всего	144	41		91

4 год обучения

№ п / п	Темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение. Входная аттестация.	8	4	4
2	Введение в экологию	16	6	10
3	Основы экологии. Промежуточная аттестация.	16	6	10
4	Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду	32	16	16
5	Экология человека	24	10	14
6	Экология животных	16	8	8
7	Экология растений	24	10	14

1	1
6	96
ия	Практик
	1
	8
	6
	6
	6
	6
	10
	3
	4
	10
	12
	8
	4
	4
	1
	91
ство часов	
Практика	
	4
	10
	10
	16
	14
	8
	14

8	Социально-значимая деятельность. Итоговая аттестация.	8	4	4
	Итого	144	72	72

Содержание программы

1 год обучения

Тема 1. Вводное занятие. Игры на знакомство с кружковцами. Ознакомление с планом работы. Техника безопасности в кабинете СЮН.

Тема 2. Осень в природе.

Теория. Значение наблюдения за сезонными изменениями в природе. Организация и время наблюдения за погодой. Сезонные явления в природе осенью. Деревья и кустарники. Осенняя окраска листьев деревьев. Животный мир Башкортостана. Кладовая осени. Значение овощных растений в жизни человека и домашних животных. Как хлеб на стол пришел. История появления хлеба. Как делают хлеб. Откуда берут каши. Виды круп. Как сварить кашу. ТБ при проведении экскурсии. ПДД.

Практическая часть. Сбор листьев и их гербаризация. Уборка овощей. Заготовка семян. Выставка рисунков «Осень золотая пора». Биологические игры

Экскурсии: «Осень золотая пора», «В гости к Лесовичку»,

Тема 3. Осенняя мастерская друзей природы.

Теория. Вторая жизнь растения. Правила подготовки и хранения растительного материала.

Практическая часть. Сбор растительного материала, закладка растительного материала под пресс. Панно из листьев. Работа с корой сосны. Оформление выставки. Беседа про поведение у замерзающего водоема. Выставка.

Тема 4. Мы твои друзья.

Теория. Основные виды комнатных животных. История появления собак и кошек. Клеточные птицы. Кормление и уход за животными. Правила безопасного общения.

Практическая часть. Коллективный проект «Удивительные факты про...». Рисуем своего любимца. Оформление выставки рисунков. Проектная деятельность. Биологическая игра.

Тема 5. Природа зимой.

Теория. Сезонные явления в зимнее время. Значение снегового покрова. Свойства снега и льда. Строение отдельных снежинок. Деревья и кустарники зимой. Жизнь животных зимой. Охрана зимующих птиц. Значение привлечения птиц в населенные пункты. Корма и кормушки для зимующих птиц.

Практическая часть. Определение толщины снежного покрова. Ведение погодного календаря. Опыты со снегом и льдом. Вырезание снежинок из бумаги. Конкурс рисунков о зиме. Ведение записей в календаре погоды. Наблюдение за птицами. Изготовление кормушек. Зарисовка птиц. Оформление выставки рисунков. Беседа о вреде жвачки. Биологическая игра.

Экскурсия «Зимующие птицы нашего села».

Тема 6. Зимняя мастерская друзей природы.

Теория. Чем можно заменить новогоднюю елочку. Виды новогодних композиций. Новогоднее украшение кабинета. Новогодние открытки.

Практическая часть. Изготовление бус и елочных игрушек из бумаги. Вырезание снежинок из салфеток. Создание новогодних композиций, новогодних открыток. Оформление кабинета.

Тема 7. Загадочный мир насекомых.

Теория. Значение насекомых в жизни растений. Богатство мира насекомых. Виды насекомых.

Практическая часть. Коллекции насекомых. Описание строения насекомых. Рисуем жуков и бабочек. Аппликация «Фантазийная бабочка». Оформление выставки.

Биологическая игра.

Тема 8. Комнатные растения.

Теория. Значение комнатных растений. Разнообразие комнатных растений. Строение растения. Уход за комнатными растениями.

Практическая часть. Ознакомление с внешним видом традиционных КР. Уход за КР. Экскурсия по СЮН «Комнатные растения». Биологические игры.

Тема 9. Весенняя мастерская друзей природы.

Теория. Знакомство с техникой «Плоскостная флористика». Панно из растительного материала в технике «Плоскостная флористика».

Практическая часть. Изготовление панно. Написание проекта. Выставка.

Тема 10. Весна в природе.

Теория. Признаки наступления весны. Изменения внешнего вида растений. Изменение поведения животных с наступлением весны. Перелетные птицы. Природоохранная работа по привлечению птиц в сады. Первые перелетные птицы. Сроки прилета птиц. Виды искусственных гнездовий. Правила их размещения. Проект «День птиц». Правила поведения человека в весеннем лесу.

Практическая часть. Наблюдение за погодными изменениями в природе и поведением перелетных птиц. Ведение записей в календаре погоды. Весенние явления в рисунках. Подготовка к празднику «День птиц». Биологические игры.

Экскурсия. «Изучение весенних явлений».

Тема 11. Выращивание рассады.

Теория. Значение цветов. Семена цветов. Рассада цветов. Значение выращивания рассады. Сроки посева семян. Уход за посевами. Уход за рассадой. Проект «Выращивание рассады». Беседа «У весенних водоемов».

Практическая часть. Посев семян цветов. Уход за посевами. Уход за рассадой. Наблюдение за ростом и развитием рассады. Написание проекта.

Тема 12. Лето в природе.

Теория. Сезонные явления летом. Разнообразие травянистых растений Башкортостана. Съедобные и ядовитые ягоды и грибы. Поведение животных летом. Правила поведения человека в летнем лесу. Охрана природы летом. Беседа о поведении человека в лесу.

Практическая часть. Наблюдение за внешним изменением растений. Ведение записей в календаре погоды. Описание внешнего вида ягод и грибов. Экскурсия в парк Кашкадан.

Тема 13. Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях.

Подготовка и участие в мероприятиях

Тема 14. Итоговое занятие

Подведение итогов за учебный год. Итоговая аттестация. Биологические игры

2 год обучения

Тема 1. Вводное занятие

Выбор актива. Ознакомление кружковцев с планом работы. Техника безопасности во время занятий кружка.

Тема 2. Осень в природе

Теория. Связь сезонных явлений в природе с изменением высоты солнца над горизонтом, сокращением продолжительности дня, понижением температуры. Метеорологические наблюдения. Метеорологические приборы и правила их использования. Предсказания погоды по народным приметам. Подготовка растений к зиме. Основные виды осенних работ на приусадебном участке. Поведение птиц и зверей осенью. Разнообразие овощных и цветочных культур, их значение. Происхождение овощных и цветочных культур.

Практическая часть. Работа с термометром и флюгером. Ведение записей

календаря природы. Наблюдение за поведением птиц. Уборка и учет урожая. Сбор семян цветов. Их сушка, очистка и хранение. Очистка участка от остатков урожая. Составление опорного конспекта. Биологические игры.

Экскурсия на СЮН.

Тема 3. Осенняя мастерская друзей природы

Теория. Какие природные материалы можно использовать для изготовления панно. Различные техники изготовления панно. Беседа «Что красивое можно сделать из мусора?»

Практическая часть. Изготовление панно из семян. Выставка.

Тема 4. Методика опытного дела.

Теория. Понятие «Опытная работа», «Полевой опыт». «Лабораторный опыт». Выбор темы проекта исследования. Виды исследования. Структура оформления проекта.

Практическая часть. Проведение лабораторного опыта с почвой. Работа с литературой по выбранной теме.

Тема 5. Мы твои друзья

Теория. Комнатные животные. Рекомендации по содержанию и уходу за животными в комнатных условиях. Домашние животные. Основные виды домашних животных, выращиваемых на подворьях Удмуртии. Продукция, получаемая от домашних животных. Понятие «Порода».

Практическая часть. Работа со справочной литературой. Оформление альбома по комнатным и домашним животным. Опорный конспект.

Тема 6. Зима в природе

Теория. Связь сезонных явлений в природе с изменением высоты солнца. Признаки наступления зимы: изменение полуденной высоты солнца, замерзание водоемов, снегопад. Значение снежного покрова для растений. Жизнь травянистых растений под снегом. Древесные растения зимой. Зимующие птицы, их польза. Способы привлечения. Виды кормов и кормушек. Жизнь наземных животных и обитателей водоемов зимой.

Практическая часть. Определение толщины снегового покрова. Ведение записей в календаре природы. Определение деревьев и кустарников по веткам и почкам. Изготовление кормушек для птиц. Вывешивание кормушек. Оформление альбома по птицам. Рисуем птиц. Биологическая игра.

Экскурсии «Зимующие птицы Башкортостана»

Тема 7. Зимняя мастерская друзей природы

Теория. Операция «Елочка». Как появилась новогодняя елочка. Чем можно заменить елочку». Стилизованные елочки. Новогодние композиции и рождественские венки. Елочные игрушки и украшения своими руками.

Практическая часть. Изготовление новогодних композиций и рождественских венков из отходов работ по уходу за лесом. Изготовление елочных игрушек. Выставка. Экскурсии «Линии леса»

Тема 8. Охрана природных ресурсов Башкортостана

Теория. Значение охраны природы. Охрана природы Башкортостана. Природоохранные организации и их задачи. Природные ресурсы Башкортостана: полезные ископаемые, почва и вода. Чем могут помочь школьники в деле охраны природы. Правильного использования природных ресурсов страны. Горные породы и минералы. Вода как полезное ископаемое. Круговорот воды в природе. Разнообразие почв в нашей стране.

Практическая часть. Встреча со специалистом по охране природы. Работа с коллекцией горных пород и минералов. Лабораторная работа: «Сравнение воды из разных источников по цвету и чистоте», «Определение механического состава»

Оформление плакатов. Выставка плакатов.

Тема 9. Появление жизни на земле

Теория. Теории появления жизни на земле. Животные и растения исчезли миллионы лет назад. Причины исчезновения динозавров.

Практическая часть. Работа со справочной литературой. Написание конспекта. Рисование динозавров. Составление кроссворда.

Тема 10. Весенняя мастерская друзей природы

Теория. Искусственные цветы. Технологии изготовления искусственных цветов. Ботанические особенности цветов, строение соцветия. Знакомство с технологиями выполнения панно из природных материалов. Беседа «Лучший подарок для мамы».

Практическая часть. Выполнение работы по освоению технологий изготовления панно из природных материалов. Написание проекта. Участие в выставке «Друзья природы». Биологическая игра.

Тема 11. Весна в природе

Теория. Признаки весны. Значение солнечного тепла и света в жизни растений. Связь сроков появления перелетных птиц с изменением температуры в природе. Вскрытие рек, появлением насекомых и других сезонных явлений в природе. Значение птиц в лесном и сельском хозяйстве. Праздник «День птиц». Изменение поведения животных весной. Раннецветущие травянистые растения. Комнатные растения. Отношение КР к свету, температуре, влажности воздуха и почвы. Особенности ухода за КР в зависимости от сезона и места происхождения.

Практическая часть. Продолжение наблюдения за погодными явлениями. Ведение записей наблюдения в «Календаре природы». Наблюдение за прилетом птиц, заселением гнездовий. Изготовление и развешивание скворечников и синиц. Проведение праздника «День птиц». Практическая работа по уходу за комнатными растениями. Составление паспорта на комнатные растения. Пересадка, перенос, обрезка комнатных растений. Опыты по выявлению лучших сроков черенкования разных комнатных растений, по влиянию различных субстратов на быстроту укоренения черенков. Биологическая игра.

Тема 12. Размножение растений

Теория. Семенное и вегетативное размножение растений. Виды вегетативного размножения. Внешний вид семян овощных и цветочных растений. Отличительные признаки семян. Хранение семян. Подготовка семян к посеву. Значение выращивания рассады однолетних цветочных и овощных культур. Назначение парников и теплиц. Подготовка семян и почвы к посеву. Способы посева. Сроки и глубина посева. Качество выращенной рассады.

Практическая часть. Черенкование комнатных растений. Подготовка почвы для выращивания рассады, набивка ящиков землей, посев семян, пикировка и уход за рассадой. Наблюдение за появлением всходов и развитием рассады. Изготовление наглядных пособий.

Тема 13. Лето в природе

Теория. Признаки лета. Изменение полуденной высоты солнца. Продолжительность дня, сезонные явления природы летом. Предсказание погоды по поведению животных и состоянию растений. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Ядовитые грибы и ягоды. Влияние солнечного света, тепла, влажности воздуха и почвы в летний период на рост и развитие комнатных растений. Выполнение летних работ в цветнике и огороде. Значение своевременной обработки почвы, полива, разбивок клумб. Типы оформления цветников. Сорные растения.

Практическая часть. Обработка почвы. Разбивка клумб под цветочные культуры и нарезка гряд под овощные культуры. Закладка опытов. Посев семян овощных растений. Уход за многолетними цветочными культурами. Биологическая игра.

Экскурсии: «Первоцветы»

Тема 13. Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях

Время на подготовку и участие в воспитательных мероприятиях

Тема 14. Итоговое занятие

Подведение итогов работы объединения за год. Итоговая аттестация.

3 год обучения

Тема 1. Вводное занятие

Ознакомление с планом работы кружка. Требованиям к поведению обучающихся во время проведения занятий. Организационные вопросы. Экскурсия по УОУ СЮН.

Тема 2. Осень в природе

Теория. Характеристика сезонных изменений в природе осенью. Физико-географическая характеристика Башкортостана. Метеорологическая служба. Метеорологические наблюдения. Народные приметы. Значение садоводства. Разнообразие плодово-ягодных растений. Сроки созревания и вкусовые качества. Сроки техника посадки саженцев. Способы размножения смородины, крыжовника, малина. Осенние работы в саду. Знакомство с безвредными методами борьбы с вредителями. Осенние работы в цветнике и огороде. Сроки, техника уборки урожая и подготовка овощных культур к хранению. Сбор и подготовка семян цветов хранению.

Практическая часть. Проведение метеорологических наблюдений. Ведение календаря погоды. Ориентирование на местности с помощью компаса. Заготовка семян и плодов дикорастущих растений для подкормки зимующих птиц. Уборка и подготовка овощей к хранению. Сбор и подготовка семян к хранению. Подготовка участка к зиме. Заготовка почвенной смеси для рассады.

Экскурсия на метеостанцию, «Деревья нашего леса»

Тема 3. Осенняя мастерская друзей природы

Теория. Знакомство с различными техниками выполнения панно. Плоскостная и объемная технология изготовления панно. Подготовка растительного материала к работе.

Практическая часть. Экскурсии в лес «Посмотрим на линии леса» Выполнение работы по освоению технологий изготовления панно из природных материалов. Написание проекта. Биологическая игра.

Тема 4. Методика опытного дела.

Теория. Значение науки в развитии сельского хозяйства. Ученые селекционеры России. Значение опытной работы школьников. Методика проведения полевого опыта. Исследовательская работа. Подготовка, проведение и анализ полученных данных.

Практическая часть. Выбор темы исследовательской работы. Составление плана исследовательской работы. Работа с научной и со справочной литературой.

Тема 5. Мы твои друзья.

Теория. Комнатные животные. Что необходимо знать, чтобы правильно выбрать себе домашнего питомца. Разный возраст разные

потребности. На приеме у Айболита. Особенности содержания комнатных животных.

Практическая часть Практическая работа по уходу за комнатными животными. Написание исследовательской работы. Работа со справочной литературой. Зарисовка животных.

Тема 6. Зима в природе

Теория. Характеристика зимних явлений. Процессы жизнедеятельности растений зимой и приспособление их к перенесению низких температур и неблагоприятных условий. Жизнь травянистых растений под снегом. Зимний лес как среда обитания. Особенности охраны птиц зимой. Корма и виды кормушек. Правила заготовки семян и плодов дикорастущих растений. Изготовление и развешивание кормушек. Подкормка птиц. Природоохранная работа зимой.

Практическая часть. Определение деревьев и кустарников в безлиственном состоянии. Биологическая игра. Экскурсии «Рисунки на снегу». Экскурсии «Зимующие птицы нашего края». Написание исследовательской работы.

Тема 7. Зимняя мастерская друзей природы

Теория. Зимний букет. Растительные материалы, используемые в зимних букетах. Заготовка растительного материала для зимней аранжировки. Техника составления зимних букетов. Операция «Елочка».

Практическая часть. Заготовка, подготовка растительного материала для аранжировки. Составление зимнего букета. Оформление кабинета к Новому году. Выставка.

Теория. Животные, вымершие много миллионов лет назад. Растительный мир далекого прошлого. Представители животного мира. Причины исчезновения динозавров. Биологические особенности и строение отдельных видов.

Практическая часть. Описание динозавра. Работа со справочной литературой. Рисуем динозавра. Кроссворд.

Тема 8. Охрана недр и водных источников.

Теория. Республика Башкортостан – родниковый край. Вода в жизни растений. Круговорот воды в природе. Источники пресной воды на Земле. Источники загрязнения воды в Республике. Причины разрушения земель. Виды эрозии. Меры предохранения земель от эрозии. Растения, помогающие в борьбе с эрозией. Полезные ископаемые нашего края. Профессия «Геолог».

Практическая часть. Выявление источников загрязнения на речках. Изучение зоны и характера их влияния. Ролевая игра «Геологическая партия». Работа над проектами.

Тема 9. Весенняя мастерская друзей природы.

Теория. Искусственные цветы. Технологии изготовления искусственных цветов. Ботанические особенности цветов, строение соцветия. Знакомство с технологиями выполнения панно из природных материалов. Беседа «Лучший подарок для мамы».

Практическая часть. Выполнение работы по освоению технологий изготовления панно из природных материалов. Написание проекта. Участие в выставке «Зеркало природы». Биологическая игра.

Тема 10. Весна в природе.

Теория. Характеристика весенних явлений в природе. Деревья весной. Особенности раннецветущих растений. Ветроопыляемые и пчелоопыляемые растения. Птицы весной. Праздник «День птиц». Значение КР для человека. Виды комнатных растений. Отношение комнатных растений к экологическим факторам. Техника пересадки, перевалки и обрезки КР. Значение вегетативного

размножения при сохранении всех особенностей материнского растения. Способы вегетативного размножения. Техника черенкования.

Практическая часть. Отработка приемов по перевалке и пересадке, отработка навыков черенкования КР. Работа со справочной литературой. Наблюдение за ростом и развитием раннецветущих растений. Биологическая игра. Экскурсии «Зеленые храбрецы», «Весенние водоемы нашего села».

Тема 11. Выращивание рассады.

Теория. Подготовка семян к посеву. Технология посева семян. Подготовка грунта по рассаду. Технология выращивания рассады.

Практическая часть. Практическая работа по выявлению отличительных свойств семян: цвет, форма, масса. Изготовление коллекций семян. Посев семян, пикировка и уход при выращивании рассады. Проектная работа.

Тема 12. Лето в природе

Теория. Характеристика летнего сезона. Особенности природоохранной работы летом. Особенности поведения животных в летний период. Растения и животные, занесенные в красную книгу Удмуртии. Особенности растения (часы, барометры, биоиндикаторы). Лекарственные и ядовитые растения. Съедобные и ядовитые грибы и ягоды нашего района. Весенне-летние работы в цветнике. Обработка почвы и ее значение в жизни растений. Агротехнические требования, предъявляемые к качеству выполнения работ. Условия необходимые для прорастания семян и приживаемости рассады.

Практическая часть. Закладка опытов. Обработка почвы и разбивка клумб. Посев и посадка рассады в открытый грунт. Наблюдения за развитием растений. Наблюдение за изменениями, происходящими в колониях птиц. Заготовка лекарственных растений. Работа с определителями растений, насекомых. Исследовательская работа. Биологическая игра..

Тема 13. Время на подготовку и участие в мероприятиях. Подготовка и участие в воспитательных мероприятиях, проводимых в СЮН.

Тема 14. Итоговое занятие. Подведение итогов работы кружка за год. Итоговая аттестация.

4 год обучения

Тема 1. Введение – 8 часов.

Набор в объединение, определение целей и задач курса, основных понятий и терминов.

Тема 2. Введение в экологию – 16 часов.

Определение экологии как самостоятельного раздела, особенности окружающей среды, распределение объектов природы на живое и неживое, взаимоотношения природы и человека

Тема 3. Основы экологии – 16 часов.

Основные разделы экологии, законы, правила, принципы, современные экологические проблемы.

Тема 4. Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду – 32 часа.

Законы об охране среды, устойчивое развитие территории (экологический аспект), заповедники России, памятники природы Башкирии, красная книга России и Башкирии, экологическое образование.

Тема 5. Экология человека – 24 часа.

Рациональное питание, ГМО, бытовая химия и косметика, и их влияние на природу и организм человека, здоровье, вторичная переработка.

Тема 6. Экология животных – 16 часов.

Экологические факторы для жизни животных, эндемики России и

Башкирии, разнообразие животных.

Тема 7. Экология растений – 24 часа.

Экологические факторы для жизни растений, эндемики России и Башкирии, разнообразие растений, грибы.

Тема 8. Социально-значимая деятельность – 8 часа.

Способы улучшения экологии родного города.

Материально- методическое обеспечение программы

Форма обучения очная. Форма проведения занятий групповая, звеньевая. Учебные занятия состоят из двух основных частей: первая часть – теоретическая, основана на формировании у детей естественнонаучных знаний, вторая часть – практическая, проводится с элементами занимательности, рассчитана на повышение аналитической и творческой активности – викторины, беседы, игры.

Типы учебных занятий: теоретический, практический, диагностический.

Требования к помещению для учебных занятий: в соответствии с Санитарноэпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14 для организации учебного процесса. Занятия проходят в кабинете с обязательным соблюдением режима проветривания. Мебель (учебные столы и стулья),

Учебно-методическое обеспечение: книги, печатные пособия, таблицы, рисунки, журналы по биологии, экологии.

Технические средства обучения: персональный компьютер педагога ДО, проектор, экран.

Информационные средства. Документальные фильмы, видеоролики.

Используемая литература для педагога

Вайсберг Дж. Погода на земле.- Л, 1980.

Верзилина Н.И. Путешествие с домашними растениями. – М, 1995 Сухорукова Е. П. и др. Искусственные цветы. – М, 1994.

Кудрявцев С.В. и др. Террариум и его обитатели. – М, 1994. Разумовская О.К. и др. Встреча с растениями. -М, 2002

Травкин В.В. Биологические экскурсии. – С-П, 2002.

Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. Сост. Бондарчук М.М. – Волгоград, 2005.

Хрестоматия по биологии. Бактерии. Грибы. Растения. Сост. Дронова О. Н.- Саратов, 2002

Шадрин В.А. Деревья и кустарники Удмуртии. – Ижевск, 1996

Литература для учащихся

Акимускин И. Мир животных. – М, 1983

Козлов М.А. и др. Школьный атлас - определитель беспозвоночных Кудрявцев Д.Б. Как вырастить цветы. – М, 1994

Кошеев А.К. Лесные ягоды, справочник. – М. 1992

Новиков В.С. Школьный атлас-определитель высших растений. – М, 1990.

Петров В.В. Растительный мир нашей родины. – М. 1991

Растения и животные. Руководство для натуралиста. Под.ред. Вехова. – 1999

Интернет ресурсы

www.school.eddo.ru – "Российское школьное образование"

www.mediaeducation.ru – Медиаобразование в России

<http://www.shkola2.com/library/> - тексты многих школьных учебников

www.school.mos.ru – сайт "Школьник"

<http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html> - Ресурсы по биологии

<http://infomine.ucr.edu/search/bioagsearch.phtml> - База данных по биологии.

<http://www.en.edu.ru/db/sect/1798/> - Естественно-научный образовательный портал

Календарный тематический план

1 год обучения

Календарный план (1 год обучения)

Тема	Срок провед.	Всего	Теория	Практ	Средство	Воспитательн. работа
1	2	3	4	5	6	7
I Вводное занятие	сентябрь	6ч				Техника безопасности
1т. Набор в объединение			2			Орг.вопросы
2п. Знакомство с пришкольным участком				2 (2)		
II Осенние работы на учебно- опытном участке		18ч				
3т. Овощные культуры			2		Слайды овощных культур	Привитие практических навыков по сбору овощных культур
4п. Наблюдение за созреванием плодов (бобы, горох, кабачки, тыква)				2 (2)		
5т. Сроки созревания отдельных овощных культур, время и техника сборки урожае.			2			
6п. Участие в уборке урожая овощных культур				2 (2)		Воспитание трудолюбия, бережного отношения к природе
7т. Осенние работы на участке овощных культур. Сорные растения			2			
8п. Изготовление наглядного пособия «Наши овощные культуры». Гербария сорных растений				2 (2)	Гербария сорных растений	
III Осень в природе		36ч				
9т. Сезонные изменения в природе осенью	октябрь		2		Слайды об осени	Привитие любви к природе
10п. Календарь природы и труда				2 (2)		
11т. Знакомство с распространенными деревьями, кустарниками, травянистыми растениями.			2			Научить вести календарь природы
12п. Экскурсия в природу.				2 (2)		Сбор природного материала
13т. Осенняя окраска листьев деревьев и кустарников.			2			
14п. Сбор листьев для определения деревьев и кустарников, для составления коллекции.				2 (2)		
15т. Жизнь насекомых осенью.			2		Слайды о насекомых	Воспитание любви к окр.природе.

16п. Наблюдения за насекомыми. Зарисовка насекомых.			2 (2)		
17г. Птицы осенью.	ноябрь	2		Слайды о птицах	Воспитание любви и бережного отношения к природе.
18п. Наблюдение за поведением птиц осенью. Отлет птиц.			2 (2)		
19г. Наиболее распространенные звери в лесу, парков, водоемов. Подготовка животных к зиме.		2			
20п. Животные и растения РБ. Охраняемые виды.			2 (2)	Слайды о животных	Бережное отношение к животному миру.
IV Комнатные растения осенью		12ч			
21г. Разнообразие комнатных растений		2			
22п. Наблюдение за комнатными растениями.			2 (2)	Растения в уголке природы	Воспитывать трудолюбие, усидчивость.
23г. Правила ухода за комнатными растениями		2			
24п. Полив. Рыхление. Подкормка комнатных растений.			2 (2)		
V Природа зимой		48ч			
25г. Сезонные явления в зимнее время	декабрь	2		Слайды о зиме	Развивать наблюдательность, умение сопоставлять и анализировать
26п. Наблюдение за изменением температуры воздуха, осадками, толщиной снежного покрова.			2 (2)		
27г. Свойства снега. Характеристика снежного покрова.		2			
28п. Экскурсия в природу.			2 (2)		
29г. Деревья и кустарники зимой		2			
30п. Распознавание деревьев и кустарников в безлистном состоянии.			2 (2)		
31г. Жизнь животных зимой.		2			Бережное отношение к живой природе. Охрана природы.
32п. Распознавание шишек обьеденных клестами, белками.			2 (2)		

дятлами, погрызов коры и молодых побегов.						
33т. Зимующие птицы.	январь		2		Слайды о птицах	Бережное отношение к окр. природе
34п. Рисунки на тему «Накормите, птиц зимой»				2 (2)		
35т. Как помочь птицам зимой			2			
36п. Изготовление простейших кормушек				2 (2)		Развивать навыки работы в изготовлении кормушек.
37т. Охрана природы зимой. *			2			
38п. Подкорма зимующих птиц и ведение дневника наблюдений.				2 (2)		
39т. Домашние животные зимой			2			
40п. Наблюдение за домашними животными.				2 (2)		
VI Комнатные растения зимой		24ч				
41т. Особенности содержания комнатных растений зимой, в связи с недостатком тепла и света.	февраль		2			Бережное отношение к природе, к цветам.
42п. Правильное размещение растений. дополнительное освещение.				2 (2)		
43т. Наблюдение за комнатными растениями, их ростом, развитием, цветением.			2			
44п. Температура воды для полива, зависимость частоты полива от температуры и влажности воздуха.				2 (2)		Воспитывать трудолюбие, любознательность.
45т. Знакомства с семенами овощей.			2			
46п. Посадка и высадка выгонных культур (лук, петрушка, нарциссы)				2 (2)		
47т. Экскурсия «Жизнь растений в тепличных условиях»			2			
48п. Наблюдение за тепличными растениями и их зарисовка.				2 (2)		
VII Весна в природе		18ч				
49т. Признаки наступления весны	март		2		Слайды о весне.	Развивать наблюдательность
50п. Наблюдение за изменением температуры воздуха, таянием снега,				2 (2)		

набуханием почек, наблюдение за перелетом птиц, их гнездовьями.						
51т. Деревья и кустарники весной.			2			
52п. Наблюдение за распусканием листьев и цветов.				2 (2)		
53т. Насекомые весной.			2			
54п. Наблюдение за появлением насекомых.				2 (2)		
VIII Охрана и привлечение птиц		12ч				
55т. Сроки прилета птиц в РБ			2		Слайды о птицах.	
56п. Наблюдение за прилетом и поведением птиц, заселением ими гнездовий				2 (2)		Развивать исследовательский характер
57т. Различные виды искусственных гнездовий, правила их развески.	апрель		2			
58п. Помощь в изготовлении гнездовий, участие в их развешивании.				2 (2)		
IX Комнатные растения весной		18ч				
59т. Особенности ухода за комнатными растениями весной			2			
60п. Наблюдение за ростом и развитием комнатных растений.				2 (2)		Развивать наблюдательность и трудолюбие.
61т. Знакомство с размножением комнатных растений.			2			
62п. Пересадка комнатных растений, уход за ними				2 (2)		
63т. Правила выращивания рассады.			2			
64п. Уход за рассадой (пикировка прореживания)				2 (2)		
X Весенние работы на участке		24ч				
65т. Значение почвы для жизни растений.	май		2			Воспитывать трудолюбие бережного отношения к природе
66п. Перекопка разравнивания почвы.				2 (2)	Инструменты	
67т. Подготовка семян овощных и цветочных культур к посеву, сроки посева.			2			
68п. Разбивка делянок, посев семян овощных культур.				2 (2)		

69г. Дальнейшее знакомство с опытной работой на участке		2			
70п. Внесение удобрений, перекопка почвы.			2 (2)		
71т. Итоговое занятие.		2			
72п. Заключительная экскурсия.			2 (2)		
Итого на табелирование	216	144	144		
на 1 учащегося	144	72	72		

Развивать исследовательский характер

Развивать наблюдательность и трудолюбие.

Воспитывать трудолюбие бережного отношения к природе

№ п/ п	Тема занятий	Срок проведен ия	Всег о. час	Из них		Средства обучения	Воспитательная работа
				Тео р.	Прак.		
I	Введение	сентябрь	6				ТБ
1т.	Вводное занятие			2	-		
2п	Инструктаж по технике безопасности			-	2(2)		Орг. вопросы
II	Осенняя работа на учебно-опытном участке		12				Беседа. Если хочешь быть здоров.
3т.	Сроки и техника уборки урожая овощных и культурных, учет урожая и подведение итогов опытнической работы.			2			Твой новый режим дня.
4п	Наблюдения за сроками созревания овощных растений, за цветением и созреванием семян однолетних многолетних растений, уборка урожая.				2(2)		Какой вред приносит здоровью курение.
5т.	Многолетние цветочно-декоративные растения, подготовка их к зиме, значение осенней обработки почвы участка.			2		слайды плод-ягод. растений	Путешествие по Здоровейску.
6п	Сбор семян многолетних растений, очистка от урожая.				2(2)		Воспитание трудолюбия
III	Осень в природе		24				ТБ
7т.	Связь сезонных изменений. Похолодание.			2			О чем поведал микроскоп.
8п	Определение погоды по метеорологическим приборам. Предсказание работы по облакам, ветру, растениям.				2(2)		Беседа о вреде курения.
9т.	Подготовка к зиме. Многолетних растений.	Октябрь		2		Слайды об осени	Воспитание бережного отношения к деревьям
10 п.	Сбор семян и плодов дикорастущих растений.				2(2)		Пиво делает тело дряблым.
11 т.	Назначение простейших метеорологических приборов. Умение ими пользоваться (термометр, флюгер, барометр).			2		Презентаци я, тетрадь	Воспитание бережного отношения к природе
12 п.	Ведение записей в «Календаре природы».				2(2)		Конструируем модель здорового

	Подведение итогов.					человека.
13 т.	Заготовка и посадка черенков черной смородины.		2			Губительная сигарета.
14 п.	Осенний уход. Насекомые-вредители плодово-ягодных растений.			2 (2)		Кроссворд на осеннюю тему
IV	Птицы осенью	6				
15 т.	Продолжить знакомство с птицами своей местности а также с зерно-ядными и насекомыми-ядными птицами.		2		Слайды о птицах, рисунок	Воспитание любви к животному миру
16 п.	Наблюдение за поведением перелетных птиц и появлением зимующих, и изменение в поведении оседлых.			2 (2)		Профилактика табакокурения, наркомании, алкоголизма.
V	Развитие и размножение комнатных лекарственных растений и уход за ними	6				Курение добровольное безумие.
17 т.	Происхождение комнатных растений. Условия, необходимые для жизни комнатных растений	Ноябрь	2		Слайды с комнатным и растениями	Игра. Как сохранить здоровье.
18 п.	Определить по внешнему виду растения, его отношение к свету и влаге. Выгонка луковичных для уголка живой природы.			2 (2)	Показ слайдов	Профилактика врача.
VI	Осенние работы в уголке живой природы.	18				Воспитание трудолюбия
19 т.	Разнообразие комнатных растений. их происхождение, отношение к свету и температуре		2		Слайды	День смеха. Смейся и будь здоров.
20 п.	Наблюдение за внешним видом и развитием комнатных растений			2 (2)		Прививать любознательность
21 т.	Особенности внешнего вида с условиями их обитания		2		Презентация	Анкетирование учащихся.
22 п.	Ознакомление с внешним видом и названиями комнатных растений			2 (2)	Слайды комнатных растений	Программа-выбираем жизнь.
23 т.	Разнообразие домашних животных, мясо-шкурные и пуховые породы кроликов.		2			Урок здоровья.
24 п.	Экскурсия в СЮН			2 (2)		Быть здоровым модно.
VI I	Зима в природе	Декабрь	42			
25 т.	Признаки зимы, изменение высоты солнца. Сезонные изменения в природе.		2		Картинки, рисунки	Воспитание чувства прекрасного

26 п.	Наблюдение погоды по приборам, предсказание погоды по местным признакам.			2 (2)	Термометр	Беседа .Явыбираю 30Ж.
27 т.	Значение снежного покрова для растений Фенологические наблюдения зимой.		2			Игротека.
28 п.	Изменение снежного покрова в течение сезона Экскурсия в природу.			2 (2)		Охрана природы
29 т.	Особенности природоохранной работы в зимнее время.		2			УрокЗнайки Вредные привычки.
30 п.	Пропаганда вопросов охраны животных на зимовках и помощи им при неурожае кормов при глубоком снеге и гололеде.			2 (2)		Развивать наблюдательность , любознательность
31 т.	Влияние загрязнений воздуха на окружающую среду на животный мир.		2		Картинки	Воспитание бережного отношения к животным и птицам
32 п.	Зарисовка следов животных			2 (2)	Альбом, карандаш	Выставка книг.
33 т.	Охрана зимующих птиц		2			Жить без этого можно.
34 п.	Экскурсия для знакомства с зимующими птицами.	Январь		2 (2)		Охрана природы
35 т.	Зимняя экскурсия. Наблюдения изменений в неживой природе. Срез веток		2			Программа-выбираем жизнь.
36 п.	Рисунки о зиме по итогам наблюдения			2 (2)		Беседа с психиатром.
37 т.	Зима в произведениях поэтов - писателей,композиторов,художников.		2			Выставка рисунков.
38 п.	Наблюдение за срезанными ветками. Запись результатов в тетрадь.			2 (2)	Работа в тетрадях	Развивать наблюдательность , бережное отношение к природе
VI П	Дикие и домашние птицы. Как зимуют птицы?		6			Движение путь к совершенству.
39 т.	Особенности ухода за дикими и домашними птицами.		2		Слайды о птицах	Игра .Будь здоров.
40 п.	Зимовка птиц			2 (2)	Презентация	Развивать широкий кругозор
IX	Птицы кочующие, оседлые, перелетные. Составление портрета птиц.	Февраль	12			Трезвый взгляд на жизнь.

седа. Явыбіраю
ДЖ.

протека.

храна природы

рокЗнайки
редные
ивычки.

звивать
блюдательность

бознательность

оспитание
режного
ношения к
ивотным и
ицам

ставка книг

ить без этого
жно.

храна природы

рограмма-
бираем жизнь.

седа с
ихнатром.

ставка
сунков.

звивать
блюдательность

срежное
ношение к
роде

ижение путь к
ершенству.

ра. Будь
уров.

звивать
рокий кругозор

езвый взгляд на
пнь.

40	Изменения в природе, вызывающие перелет птиц с наступлением зимы.			2		Слайды о птицах	Развивать любознательность
41	Наблюдения за появлением зимующих птиц. Значение зимней подкормки птиц.				2 (2)		Гигиена и профилактика правонарушений.
42	Техника изготовления кормушек			2		Слайды	Развития трудолюбия
43	Развешивание кормушек.				2 (2)		Жить без этого можно.
44	Время посещения и заполнения кормом.						Спортивные игры.
X	Комнатные растения зимой		12				Воспитания трудолюбия
45	Особенности содержания комнатных растений зимой в связи с недостатком тепла и света.			2			
46	Правильное размещение растений, дополнительное освещение				2 (2)		Праздник здоровья.
47	Температура воды для полива. Частота полива			2			Урок здоровья. Гигиена и профилактика зубов.
48	Наблюдение за ростом комнатных растений				2 (2)		Как вырасти здоровым.
XI	Весна в природе	Март	12				Воспитание чувства прекрасного
49	Признаки весны: увеличение полуденной высоты солнца.			2		Тетради для записи	Молодежь за здоровый обра жизни.
50	Наблюдение погоды по приборам. Предсказание погоды по местным признакам.				2 (2)		Клуб интересных встречь.
51	Раннецветущие травянистые растения, распускание почек и цветение деревьев и кустарников.			2			Викторина. Сигна л.
52	Экскурсия в природу				2 (2)	Рисунки	
XI	Птицы весной		12				
I	Связь сроков появления перелетных птиц с изменением температуры			2		Слайды о перелетны х птицах	Развивать наблюдательность
54	Наблюдение за перелетом птиц				2 (2)		Мир против наркотиков.
55	Значение птиц в сельском хозяйстве			2		Презентаци я	Гармония общения.
56	Развешивание скворечников				2 (2)		Спортивные соревнования.
XI	Комнатные растения весной	Апрель	12				Подари себе здоровье.

57 т.	Знакомство с разными способами размножения комнатных растений		2			ТБ по работе с инструментами
58 п.	Разведение комнатных растений черенками, отводами, луковичками.			2 (2)		Выставка тематической литературы.
59 т.	Ознакомление с разными способами пересадки		2		Слайды	Развивать исследовательский характер
60 п.	Работа по пересадке, обрезке комнатных растений			2 (2)		Сюрпризы дня – беседа.
XI V	Весенние работы на учебно-опытном участке	30	10	20		Профилактика гриппа и орви.
61 т.	Назначение парников и теплиц.		2			Игры дома.
62 п.	Подготовка земли для рассады			2 (2)		Уход за руками и ногами.
63 т.	Ознакомление с внешним видом семян		2			Конкурс. Кто мы такие.
64 п.	Отбор семян. Определение посевных качеств			2 (2)	Слайды	Твое настроение.
65 т.	Условия, необходимые для выращивания рассады, сроки посева	Май	2			Развитие трудолюбия
66 п.	Посев семян, пикировка, уход			2 (2)		Дружи с водой
67 т.	Значение своевременной обработки почв		2			Урок здоровья.
68 п.	Техника разбивки делянок			2 (2)		Основные виды травм.
69 т.	Сроки посева семян в грунт		2			ТБ
70 п.	Наблюдение за появлением всходов овощных и цветковых растений			2 (2)		Развитие трудолюбия
X V	Итоговое занятие		6	2	4	Развитие наблюдательности
71 т.	Юннаты-защитники природы			2		Полезные советы.
72 п.	Экскурсия				2 (2)	ТБ
Итого на одного юнната			144	72	72	Воспитание любви к природе и бережное отношение к природе
Итого на одно объединение			216	72	144	Неделя ОБЖ

Тема	Срок провед.	Всего	Теория	Практ	Средство	Воспитательн. работа
1	2	3	4	5	6	7
I. Вводное занятие		6ч				Техника безопасности
1а. Встреча с юннатами.	С		2			
2а. Встреча с юннатами.	Е			2(2)		Беседа. Тема семьи и семейных ценностей.
II. Осень в природе						
3а. Связь сезонных изменений.	Н	18ч				
4а. Что такое погода? Как погода зависит от ветра?			2		Слайды об осени	
5а. Грозные явления природы	Т			2(2)		Воспитание бережного отношения к природе
6а. Наблюдения за погодой. Сезонные изменения			2			
7а. Как предсказывают погоду? Можно ли управлять погодой?	Я			2(2)		
8а. Ведение записи в «Календаре природы и труда», подведение итогов наблюдения за погодой.	Б		2			Привитие навыков, введение наблюдений в природе
	Р			2(2)		
III. Осенняя работа на учебно-опытном участке						
	Б	18ч				
9а. Сроки и техника уборки урожая овощных культур, учет урожая и подведение итогов опытнической работы.	О					Привитие практических навыков по сбору овощных культур
10а. Наблюдения за сроками созревания овощных растений, за цветением и созреванием семян однолетних и многолетних растений, уборка и учет урожая.	К		2		2(2)	
11а. Многолетние цветочно-декоративные растения, подготовка их к зиме, значение осенней обработки почвы участка	Т		2			
12а. Сбор семян многолетних растений, очистка участка от остатков урожая.	Я			2(2)		
13а. Экскурсия в лес. Сбор природного материала			2			Сбор природного материала для поделок и изучения
14а. Обобщение результатов экскурсии	Б			2(2)		Введение наблюдений в природе

1	2	3	4	5	6	7
27г. Зимние явления в природе			2			
28п. Наблюдения. Особенности зимнего неба	А			2(2)		
29г. Снег и лед. Свойства снега и льда	Б		2		Слайды о зиме	
30п. Сравнение свойств снега и льда. Практическое задание.				2(2)		
31г. Снег и лед в природе	Р		2			
32п. Зарисовки. Различные формы снежинок				2(2)		Воспитать любовь ко всему живому, охранять животный мир
33г. Зимние изменения в неживой природе	Б		2			
34п. Зимняя экскурсия. Собирать плоды и семена хвойных растений	Я			2(2)		
35г. Изменения в жизни растений			2			Введение наблюдений в природе, умение анализировать природные явления
36п. Как изменился вид хвойных деревьев и кустарников по сравнению с осенью.	Н			2(2)		
VII. Комнатные растения зимой	В	12ч				
37г. Цветы – загадочное создание природы	А		2	2(2)		
38п. Наблюдение за ростом комнатных растений	Р		2		Плакаты Слайды комнатных растений	Развитие бережного отношения природе, изучение интересных познавательных фактов из мира флоры
39г. Строение растений и их разнообразие				2(2)		
40п. Описать в рабочей тетради любое цветущее комнатное растение и уход за ним	Б	18ч				
VIII. Воздух вокруг нас	Ф		2			
41г. Значение воздуха для жизни животных и растений				2(2)		
42п. Освоение воздушного пространства человеком	Е		2			
43г. Свойства воздуха.				2(2)	Книги Кассеты	Бережное отношение к природе
44п. Викторина «Свойства воздуха»	В		2			
45г. Охрана воздуха				2(2)		
46п. Сравнение воздуха в помещении и лесу. Экскурсия в лес	Р					
IX. Семена полевых, овощных, цветочных растений и подготовка их к посеву	А	6ч				
47г. Знакомление с внешним видом семян овощных, полевых и цветочных растений (дополнение ко 2 году работы кружка)	Л		2			
48п. Отбор семян. Определение посевных качеств семян	Б			2(2)	Коллекция семян цветочных культур	Охрана природы

7 Воспитать любовь к своему живому, охранять животный мир Введение наблюдения в природе, умение фиксировать природные явления Развитие экологического мышления, изучение природных явлений Познакомление с природой	Весна в природе		12ч				
	49г. «Здравствуй, весна!» Весна – переходное время года от зимы к лету	М		2			
	50п. Наблюдения. Появления первой проталины	А		2(2)			
	51г. Изменения в неживой природе весной	Р		2		Слайды «Весна в природе»	Воспитать любознательность, усидчивость
	52п. Ледоход и половодье, их отличие. Наблюдение за ледоходом на р. Уфа	Т		2(2)			Введение наблюдения в природе
	XI. Птицы весной		12ч				
	53г. Связь сроков появления перелетных птиц с изменением температуры	М		2			Воспитать любовь к птицам
	54п. Наблюдения за перелетными птицами	А		2(2)			Бережное отношение ко всему живому
	55г. Значение птиц в сельском хозяйстве	Р		2		Слайды «Прилет птиц»	
	56п. Развешивание скворечников	Т		2(2)			
	XII. Комнатные растения весной		18ч				
	57г. Способы размножения растений : семенами, черенками, клубнями, отводками, луковицами»	А		2			
	58п. Проведение практических занятий по размножению растений	П		2(2)		Инструмент по уходу за растениями	Практические навыки ухода за растениями
	59г. Минеральные и органические удобрения, сроки их внесения в почву, влияние удобрений на повышение урожайности растений	Р		2			Бережное отношение к цветам
	60п. Распознавание основных минеральных и органических удобрений по внешнему виду. Наблюдения над растворимостью ф удобрений в воде	Е		2(2)			
	61г. Выращивание рассады, условия необходимы для выращивания рассады, сроки посева семян и ухода за рассадой	Л		2		Слайды по размножению растений	Привитие навыков выращивания рассады
	62п. Подготовка земли для выращивания рассады, набивка ящиков землей, посев семян, пикировка, уход за рассадой	Б		2(2)			

4 год обучения

№	Тема	Срок	Всего	Теор.	Практ.	Средств обучения	Воспитательная работа
1	Введение		8(12)	4	4(4)		
1	Набор в объединение	Сентябрь		2			
2	Набор в объединение				2(2)		
3	Вводное занятие			2			Беседа по ПДД
4	Экскурсия на УОУ				2(2)		

II	Введение в экологию		16(2 4)	8	8(8)		
5	Что такое экология			2			Беседа о ЗОЖ
6	Конкурс рисунков на тему: «Осень»				2(2)		
7	Окружающая среда и окружающая природа			2			Беседа в защиту природы
8	Викторина: «Природа и мы»				2(2)		
9	Живое- неживое	Октябрь		2			Беседа про бережное обращение с предметами
10	Опытническая работа: «Влияние солнечного света на рост и развитие растения».				2(2)		
11	Человек и природа			2			Беседа про охрану человека как вида
12	Викторина «Природа и человек»				2(2)		
III	Основы экологии		16(2 4)	8	8(8)		
13	Разделы экологии			2			
14	Составление кроссворда на тему: «Экология»				2(2)		
15	Экологические законы			2			ТБ перед уходом на каникулы
16	Дискуссия на тему: «Экологические законы»				2(2)		
17	Экологические правила и принципы	ноябрь		2			Беседа про экологическую безопасность
18	Составление списка экологических правил и принципов в виде рисунков				2(2)		
19	Современные экологические проблемы			2			
20	Дискуссия на тему: «Экологические проблемы и как их решать»				2(2)		
IV	Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду		32(4 8)	16	16(16)		
21	Законы об охране окружающей среды.			2			Беседа про сохранение редких животных и растений
22	Тестовое задание по теме «Правовые основы охраны окружающей среды»				2(2)		
23	Глобальные экологические проблемы.			2			Беседа про сохранение климата планеты
24	«Глобальные экологические проблемы» - семинар				2(2)		
25	Экологический аспект устойчивого развития территории	декабрь		2			
26	«Как я смогу помочь природе» - семинар				2(2)		
27	Старейшие заповедники России.			2			Беседа про защиту культурного наследия заповедников
28	Заповедники России				2(2)	Документальный фильм	
29	Памятники природы Республики Башкортостан			2			Беседа про сохранения

Беседа о ЗОЖ						памятников природы Башкортостана
Беседа в защиту природы	30	Памятники природы Республики Башкортостан - семинар			2(2)	
Беседа про бережное обращение с предметами	31	Красная книга		2		ТБ перед уходом на Новогодние праздники
	32	«Красная книга России и Республики Башкортостан» - семинар			2(2)	
Беседа про охрану человека как вида	33	Исчезающие виды животных Республики Башкортостан	январь	2		Беседа про сохранение краснокнижных животных Башкортостана
	34	Сообщение на тему: исчезающие виды животных и мой способ сохранения популяции			2(2)	
	35	Роль экологического просвещения в сохранении природных богатств родного края.		2		
	36	Зачет по разделу охрана природы			2(2)	
ТБ перед уходом на каникулы	V	Экология человека		24(36)	12	12(12)
	37	Рациональное питание. Проблемы переедания и недоедания. Режим дня подростков.		2		Беседа про здоровое питание
Беседа про экологическую безопасность	38	Составление режима дня и полезных продуктов в виде памятки			2(2)	
	39	Генномодифицированные продукты		2		Беседа про влияние гмо на человека
	40	Исследовательская работа "Гмо- за или против?"			2(2)	
	41	Польза и вред от использования косметических и парфюмерных средств.	февраль	2		Беседа про защиту животных от тестирования косметики
Беседа про сохранение редких животных и растений	42	Беседа: «Польза и вред косметики: шокирующая правда»			2(2)	
	43	Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду.		2		Беседа про правильное использование предметов бытовой химии
Беседа про сохранение климата планеты	44	«К чему приводит неправильное использование бытовой химии» - семинар			2(2)	
	45	Негативное влияние условий окружающей среды на здоровье человека.		2		Беседа про положительное влияние спорта на организм
	46	«Влияние человека на природу и ответная реакция природы» - семинар			2(2)	
	47	Вторичная переработка		2		
Беседа про защиту культурного наследия и поведения	48	Практическая работа: «Распределение различных предметов по типам для вторичной переработки»			2(2)	
	VI	Экология животных		16(24)	8	8(8)
Беседа про охрану	49	Экологические факторы, необходимые для жизни животных	март	2		Беседа в защиту животных
	50	«Влияние климата на жизнь животных» - семинар			2(2)	
	51	Экологические группы животных.		2		

52	Редкие животные планеты				2(2)	Документальный фильм	
53	Разнообразие животных, встречающихся на территории Республики Башкортостан			2			Беседа в защиту эндемиков
54	«Эндемики Республики Башкортостан» - семинар				2(2)		
55	Разнообразие животных, встречающихся на территории России			2			
56	«Эндемики России» - семинар				2(2)		ТБ перед уходом на каникулы
VII	Экология растений		24(36)	12	12(12)		
57	Экологические факторы, необходимые для жизни растений	апрель		2			Беседа в защиту растений
58	Составление кроссворда на тему: «Экология растений»				2(2)		
59	Взаимоотношения животных и растений			2			
60	«Взаимоотношение животных и растений» - семинар				2(2)		
61	Грибы и бактерии в жизни растений.			2			Беседа о видах допустимых грибов для потребления человека и как их различать
62	Составление списка съедобных и вредных грибов с зарисовкой самых распространённых видов				2(2)		
63	Жизненные формы растений.			2			Беседа в защиту эндемиков
64	Растения и способы ухода за ними				2(2)	Документальный фильм	
65	Сезонные изменения растений.	май		2			
66	Рисунок на тему: «Сезонное изменение леса»				2(2)		
67	Видовое разнообразие растений Республики Башкортостан.			2			
68	Составление гербария из растений, растущих на пришкольной территории				2(2)		
VII I	Социально- значимая деятельность		4(6)	2	2(2)		
69	Значение социально- значимой деятельности для улучшения экологического состояния своего города.			2			
70	Дискуссия: пути решения экологических проблем моего города				2(2)		
IX	Подведение итогов		4(6)	2	2(2)		
71	Итоговое занятие			2			Беседа про безопасное поведение на пляже и в воде ТБ перед уходом на каникулы
72	Задание на лето				2(2)		
	Итого на 1 ребёнка		144	72	72		
	На 1 объединение		216	72	144		

Диагностический материал 1 год обучения

Входные тесты 1 год обучения.

1. Выбери слово, обозначающее предмет живой природы:

- ☒ снежинка
- ☐ земля
- ☐ звезда
- ☒ дерево

2. Выбери слово, обозначающее предмет неживой природы:

- ☒ человек
- ☐ собака
- ☐ иней
- ☐ пчела

3. Для чего нужен термометр?

- ☒ Термометр необходим для игры
- ☐ Термометр необходим для определения температуры
- ☐ Термометр необходим для определения роста растений

4. К какому времени года относятся следующие месяцы: март, апрель, май

- ☒ Осень
- ☐ Зима
- ☐ Весна
- ☐ Лето

5. Выбери слово, обозначающее название наземного транспорта:

- ☒ катер
- ☐ самолет
- ☐ пароход
- ☐ троллейбус

Беседа в
защиту
эндемиков

ТБ перед
уходом на
каникулы

Беседа в
защиту
растений

Беседа о видах
допустимых
грибов для
потребления
человека и как
их различать

Беседа в
защиту
эндемиков

Беседа про
безопасное
поведение на
пляже и в воде
ТБ перед
уходом на
каникулы

6. Выбери слово, обозначающее название водного транспорта:

- ☒ метро
- ☐ автобус
- ☐ трамвай
- ☐ моторная лодка

7. Как надо ухаживать за комнатными растениями? Выбери правильный ответ

- ☒ протирать горшочки
- ☐ обрывать все листья
- ☐ поливать растения кипятком
- ☐ поливать растения водой комнатной температуры

8. На Земле становится меньше лесов по причине ...

- ☒ стихийных бедствий
- ☐ изменения климата на Земле
- ☐ строительства городов, дорог, возделывания земель

9. Какой воздух и какая вода необходимы человеку?

- ☒ прозрачные
- ☐ бесцветные
- ☐ чистые

10. Вода загрязняется в реках и озёрах по причине

- ☒ использования воды в быту
- ☐ использования воды в производстве
- ☐ слива сточных вод заводов и фабрик

1. Определи какое это время года:

«Солнце совсем не высоко над горизонтом, а лучи его светят ярко, но не греют».

(А)Осень (Б)Зима. (С)Весна. (Д)Лето.

2. Найди объект неживой природы:

(А)Птица. (Б)Книга. (С)Девочка. (Д)Гора.

3. Как называется место, откуда река берет своё начало.

(А)Устье. (Б)Исток. (С)Болото. (Д)Озеро.

4. Выбери верный ответ:

Солнце - это

(А)Планета. (Б)Звезда. (С)Спутник. (Д)Шар.

5. Части растения:

(А)Руль. (Б)Голова. (С)Ядро. (Д)Стебель.

Колесо. Рука. Плазма. Корень.

Кузов. Нога. Оболочка. Лист.

6. Причина отлета птиц?

(А)Изменение температуры воздуха.

(Б)Замерзание водоёмов.

(С)Понижение температуры.

(Д)Исчезновение насекомых.

Итоговая аттестация

1. Какие металлы тебе известны?

а) гранит б) железо в) нефть

2. Что находится в мыльном пузыре?

а) мыло б) воздух в) вода

3. В холодную погоду на улице при дыхании образуется туман. Из чего он состоит?

а) воздух б) снег в) капли воды

4. К какому виду транспорта относится такси?

а) личный б) общественный в) специального назначения

5. Укажи ягоды, растущие на болоте:

а) черника б) клюква в) малина

6. Какие растения леса тебе известны?

а) ромашка б) овёс в) берёза

7. Где весной раньше начинает таять снег?

а) в городе б) в лесу в) в поле

8. Сколько ног у паука?

а) 4 б) 6 в) 8

9. Как называются большие группы, образуемые птицами перед отлетом в теплые края?

а) стадо б) компания в) стая

10. Какое растение в народе называют порезник, ранник?

а) ландыш

б) одуванчик

в) подорожник

2 год обучения

Ф.И. ученика _____

1. Что относится к живой природе?
1) птицы, рыбы, гусеницы, реки
2) насекомые, звери, растения, птицы
3) звери, облака, ящерицы, горы
2. Что относится к неживой природе?
1) скалы, дома, грибы, моря
2) реки, тучи, мебель, камни
3) океаны, воздух, горы, облака
3. Как называются животные, всё тело которых покрыто шерстью?
1) звери 2) насекомые 3) птицы
4. С помощью какого органа человек дышит?
1) печень 2) лёгкие 3) желудок
5. Без какого органа человек не может жить?
1) рука 2) глаз 3) сердце
6. Как правильно переходить проезжую часть?
1) бежать как можно быстрее
2) по пешеходному переходу
3) в том месте, где дорога узкая
7. Как называется прибор для определения сторон света?
1) компас 2) секундомер 3) термометр
8. В какой строчке указаны только водоёмы?
1) болото, море, скала, река
2) ручей, океан, овраг, пруд
3) река, море, озеро, океан
9. Какое растение зацветает ранней весной?
1) астра 2) мать – и – мачеха 3) ромашка
10. Выбери примету, которая не относится к весне:
1) появляются насекомые
2) перелётные птицы улетают в тёплые страны
3) воздух день ото дня становится всё теплее
11. Как называется столица России?
1) Нижний Новгород 2) Павлово 3) Москва

1. Как называют участок территории, где сохраняется в естественном состоянии весь его природный комплекс?

- Заказник
- Ботанический сад
- Заповедник

2. Как называется место для разведения и выращивания растений и животных?

- Зоопарк
- Питомник
- Заповедник

3. Как дети могут принимать участие в охране животных?

- Разводить редких животных у себя дома
- Выполнять правила поведения в природе
- Задерживать браконьеров

4. Какое растение не обитает в водоёме?

- Кувшинка
- Купальница
- Кубышка

5. Где находятся под особой охраной человека?

- В лесу
- В парке
- В ботаническом саду

6. Какое растение помогает при болезнях сердца и является успокаивающим средством?

- Валериана
- Тысячелистник
- Пастушья сумка

7. Как называется парк, в котором содержат и показывают людям животных?

- Заказник
- Заповедник
- Зоопарк

8. Как называется земельный или водный участок, в пределах которого охраняют все или некоторые виды животных и растений?

- Заказник
- Заповедник
- Зоопарк

9. Из каких цветов нельзя составлять букеты?

- Из ландышей
- Из астр
- Из гладиолусов

10. Какое лекарственное растение получило название за особенности своих листьев?

- Колокольчик
- Подорожник
- Тысячелистник

Итоговая аттестация

1. Что относится к живой природе?

- а) дерево
- б) камень
- в) вода

2. В холодную погоду на улице при дыхании образуется туман. Из чего он состоит?

- а) воздух
- б) снег
- в) капли воды

3. Как называются растения, у которых мягкие сочные стебли?

- а) кустарники
- б) деревья
- в) травы

4. Какие растения леса тебе известны?

- а) ромашка
- б) овёс
- в) берёза

5. Для жизни растений и животных необходимы:

- а) мясо, фрукты, сок
- б) рыба, кисель, овощи .
- в) солнце, воздух, вода

6. Как называются животные, у которых тело покрыто чешуёй?

- а) птицы
- б) рыбы
- в) млекопитающие

7. Что это за животные, у которых 6 конечностей, несколько глаз, а уши могут быть в любом месте?

- а) птицы
- б) звери
- в) насекомые

8. Какую птицу называют лесным доктором?

- а) синица
- б) поползень
- в) дятел

9. Как птицы помогают деревьям?

- а) вьют гнёзда
- б) съедают плоды
- в) спасают от вредителей

10. Как называются большие группы, образуемые птицами перед отлетом в теплые края?

- а) стадо
- б) компания
- в) стая

Фамилия, имя _____

Дата _____

1. Закончи предложение.

Ноль градусов – это.....

А) отсутствие температуры;

Б) самая низкая температура;

В) граница между градусами тепла и градусами холода.

2. Запиши по порядку следующие за осенью времена года:

Осень, _____, _____, _____.

3. Определи время года?

2) Небо затянуто облаками, кажется низким, дожди затяжные, холодные, температура воздуха понизилась, ясных дней мало, постоянно пасмурно или облачно.

4. Какое сезонное природное явление относится к осени?

1. Цветение растений;

2. Листопад;

3. Появление плодов;

4. Снегопад.

5. Почему птицы осенью улетают на юг?

1. Затяжные дожди;

2. Исчезли насекомые;

3. Нет обилия плодов, семян;

4. Увядание трав;

5. Замерзание водоёмов.

6. Какие птицы улетают на юг?

1. Журавли;

2. Свиристели;

3. Дятлы;

4. Гуси.

7. Какие птицы раньше улетают на юг?

1. Птицы, питающиеся насекомыми;

2. Птицы, частично или полностью питающиеся растениями.

8. Напиши несколько осенних явлений в неживой и живой природе?

9. Допиши предложения:

1) Волк, кот, крот, ёж, слон, заяц - _____

2) Воробей, ворона, сорока, дятел - _____

3) Карась, лещ, окунь, сом - _____

10. Какое животное относится к рыбам?

1. лягушка;

2. черепаха;

3. лосось;

4. дельфин.

Промежуточная аттестация

1. Что относится к живой природе?

а) грибы б) солнце в) камни

2. Для жизни растений и животных необходимы:

а) мясо, фрукты, сок б) рыба, кисель, овощи в) солнце, воздух, вода

3. Какие камни являются минералами?

а) мрамор б) слюда в) гранит

4. Где воздух чище?

а) в городе б) у водоёма в) в лесу

5. Какой слой земли выводит воду на поверхность в виде родника?

- а) глина б) почва в) песок

6. Как называются растения, у которых несколько довольно тонких стеблей-стволиков?

- а) трава б) кустарник в) деревья

7. Что это за животные, у которых 6 конечностей, несколько глаз, а уши могут быть в любом месте?

- а) птицы б) звери в) насекомые

8. Как птицы помогают деревьям?

- а) выют гнёзда б) съедают плоды в) спасают от вредителей

9. Какую из перечисленных машин можно назвать специальным транспортом?

- а) легковая машина б) трамвай в) машина скорой помощи

10. Как называются ледяные кристаллики, падающие с неба зимой?

- а) иней б) изморозь в) снег

Тестовая работа (итоговая).

1. Характерными почвами нашего края являются...

- а) черноземы; б) подзолистые почвы;
в) тундровые почвы; г) серые лесные почвы.

2. Плодородие почвы зависит от количества...

- а) песка; б) перегноя;
в) глины; г) солей.

3. Для защиты почвы на полях необходимо...

- а) перепахивать, удобрять, уничтожать вредных насекомых и животных;
б) сажать деревья, поливать обильно, применять ядохимикаты;
в) проводить снегозадержание, сажать полезащитные полосы, правильно пахать, умеренно поливать и употреблять удобрения.

4. Лес называют Природным сообществом, Потому что...

- а) в лесу рядом друг с другом растут разнообразные растения;
б) все обитатели леса живут совместно, тесно связаны между собой;
в) весь лес — от верхушек деревьев до земли — заселен животными.

5. В лесу растения образуют ярусы:

- а) верхний — мхи и лишайники, средний — деревья, нижний — кустарники;
б) верхний — деревья, средний — травянистые растения, нижний — кустарники;
в) верхний — деревья, средний — кустарники, нижний — травы, мхи и лишайники.

6. На деревьях обитают...

- а) белки, дятлы, кедровки;
б) мыши, зайцы, медведи;
в) кроты, лоси, черви.

7. К съедобным грибам относятся..

- а) мухоморы, говорушки, восковые, желчные грибы;
б) дождевики, пороховки, шампиньоны-рыжеющие;
в) лисичка, рыжики, маслята.

8. Основными отраслями растениеводства являются....

- а) полеводство, коневодство, пчеловодство, плодоводство;

ика?

- а) полеводство, овощеводство, плодоводство, цветоводство;
- б) полеводство, овощеводство, птицеводство, рыболовство.

онких

9. Главными зерновыми культурами являются..

- а) картофель, томаты, лен;
- б) овес, ячмень, рожь, пшеница;
- в) лук, репа, подсолнечник.

лаз, а уши

10. К овощным культурам относятся....

- а) морковь, петрушка, томат;
- б) капуста, абрикос, персик;
- в) вишня, баклажан, патиссон.

4 год обучения

Вводное тестирование

ым

1. Выбери верное утверждение:

К природе относится ...

- А) всё, что нас окружает;
- Б) всё, что нас окружает и не сделано руками человека;
- Г) всё, что сделано руками человека.

имой?

2. Что относится к живой природе?

- А) Карандаш, краски, лампа;
- Б) Снег, дождь, иней.
- В) Растения, человек, животные.

3. Что относится к неживой природе?

- А) Птица, молоко, уж;
- Б) Солнце, звёзды, луна.
- В) Человек, медведь, кит.

4. Что необходимо растениям и животным для жизни?

вотных;

- А) Воздух, вода;
- Б) Солнце, вода;
- В) Солнце, воздух, вода.

авильно

5. Выбери предметы рукотворного мира?

- А) Птица, насекомое, гриб, солнце, луна, камень.
- Б) Сорока, лисица, ромашка, подберёзовик, волк.
- В) Полотенце, кружка, платье, шахматы, пенал.

й;

ми.

6. В чём отличие объектов живой природы от неживой?

устарники;

- А) Дышат, питаются;
- Б) Растут, размножаются, умирают.
- В) Дышат, питаются, растут, размножаются, умирают.

7. Какой объект природы лишний? Подчеркните его.

Петуния, сойка, кузнечик, клён, хризантемы, туман, обезьяна.

мхи и

8. Что является источником света и тепла для всего живого на Земле?

- А) Луна;
- Б) Солнце;
- В) Звёзды.

9. Что вы прежде всего должны сделать, если почувствовали, что заболели?

- А) вызвать врача;
- Б) измерить температуру;
- В) выпить лекарство.

10. Что такое погода?

- А) Сочетание температуры воздуха, облачности, осадков, ветра.
- Б) Сочетание осадков, ветра.
- В) Сочетание температуры воздуха, облачности, осадков.

11.Выбери осадки. Подчеркни одной чертой.

Дождь, гроза, туман, снег, буран, град, ветер, метель.

12.Как называется наука о погоде?

А) Астрономия;

Б) География;

В) Метеорология.

13.Какое сезонное природное явление относится к осени?

1.Цветение растений;

2.Листопад;

3. Появление плодов;

4.Снегопад.

14.Почему птицы осенью улетают на юг?

1.Затяжные дожди;

2.Исчезли насекомые;

3.Нет обилия плодов, семян;

4.Увядание трав;

5.Замерзание водоёмов.

Уровень	Баллы	Критерии оценки
Высокий	8-14	Количество правильных ответов (8 и более). Ответ полный, без помощи взрослого.
Средний	5-7	Количество правильных ответов (от 5 до 7). Есть ошибки, которые ребёнок сам исправляет, посредством наводящих вопросов.
Низкий	1-4	Количество правильных ответов (менее 5-ти). Ребёнок затрудняется в ответе, даже при помощи взрослого.

Промежуточное тестирование

1.Что воздух не загрязняет?

1.Костёр;

2.Растения;

3. Отходы промышленного производства.

2. В каких водоёмах находится пресная вода?

1.Море;

2.Река;

3.Океан;

4.Озеро.

3.Как сберечь воду?

1. Не чистить зубы;

2.Не мыть посуду;

3.Закрывать кран.

4. Не купаться.

4.Покажи стрелками, к какой группе относятся данные растения:

Деревья

черешня

крыжовник

ромашка

рябина

Кустарники

сирень
земляника
астра
Тополь

Травы

5. Как называются животные, у которых тело покрыто чешуёй?

1. Птицы;
2. Звери;
3. Рыбы.

6. Сколько ног у бабочки?

1. 5.
2. 6.
3. 7.

7. Какое животное относится к рыбам?

1. лягушка;
2. черепаха;
3. лосось;
4. дельфин.

8. Как называется книга, которая содержит сведения о редких, исчезающих растениях и животных?

- 1) Энциклопедия;
- 2) Красная книга;
- 3) Учебник «Окружающий мир».

9. Какие предметы должны быть у человека личными?

- 1) Мочалка;
- 2) Мыло;
- 3) Шампунь.
- 4) Зубная щётка;
- 5) Полотенце;
- 6) Расчёска.

Уровень	Баллы	Критерии оценки
Высокий	6 -9	Количество правильных ответов (6 и более). Ответ полный, без помощи взрослого.
Средний	5-6	Количество правильных ответов (от 5 до 6). Есть ошибки, которые ребёнок сам исправляет, посредством наводящих вопросов.
Низкий	1-4	Количество правильных ответов (менее 4-ти). Ребёнок затрудняется в ответе, даже при помощи взрослого.

Итоговое тестирование

1. Экология это:

- а) Наука о влиянии человека на окружающую среду;
- б) Наука, изучающая построение, функции и развитие живых организмов в экосистеме;
- в) Наука о влиянии окружающей среды на человека;
- г) Наука о рациональном использовании природных ресурсов;
- д) Наука, изучающая живые организмы в природе.

2. Каково значение озонового слоя Земли?
а) защищает планету от падения метеоритов

- б) защищает живые организмы от губительного излучения;
в) предохраняет планету от потери тепла
3. **Подчеркни то, что загрязняет воздух:**
сажа, пыль, кислород, дым, выхлопные газы автомобилей, выбросы заводов, водяные пары.
4. **Подчеркни то, что загрязняет воду.**
Бытовой мусор, нефть, животные в водоёмах, отходы заводов и фабрик, водные растения.
5. **Что такое почва?**
а) земля, на которой стоят дома;
б) то, что у нас под ногами;
в) среда обитания растений и животных.
6. **Как служат почве дождевые черви?**
а) уничтожают вредителей;
б) перерабатывают опавшие листья;
в) роют подземные ходы.
7. **Нельзя допускать разрушения и уничтожения плодородного слоя, потому что:**
а) в почве обитает много растений и животных;
б) почва даёт пищу растениям и животным;
в) почва сохраняет влагу и тепло для растений и животных;
г) почва очищает воду и воздух.
8. **Поджигая сухую траву на лугах мы...**
а) даем расти молодым побегам;
б) повышаем плодородие почвы за счет золы;
в) наносим непоправимый вред всему сообществу.
9. **Что будет, если в цепи питания «рожь – мышь – лисы» люди уничтожат лис?**
а) станет больше мышей, уменьшится урожай ржи
б) станет больше мышей, увеличится урожай ржи
в) сначала станет больше мышей, а затем уменьшится урожай ржи, что повлечет за собой уменьшение количества мышей
10. **Определи, верны ли высказывания. Отметь правильные выражения знаком «+», неправильные знаком «-».**
- Растения способствуют разрушению почвы.
 - Деятельность дождевых червей разрушает верхний слой плодородной почвы.
 - Зимой на полях нельзя проводить снегозадержание.
 - Пахотные поля, имеющие даже небольшой наклон, необходимо распахивать поперёк склона.
 - Нельзя вносить в почву в больших количествах химические удобрения.
 - Осенью следует сжигать опавшие листья.
 - Вокруг полей нельзя сажать лесные полосы.
 - Во время прогулок нельзя разрушать слой нападших листьев, уничтожать насекомых, рвать охапками цветы.
 - Добывающие предприятия обязаны, закончив работу, восстановить земли, пригодные для сельскохозяйственных работ.
 - Торфяные и болотные почвы следует уничтожать и осушать.
11. **Определи, что правильно, а что неправильно.**
- Придя в лес, ты видишь много красивых цветов. Нужно собрать огромный букет и подарить маме.
 - Из лекарственных растений можно собирать только те, которых много в нашей местности!

- Когда срываешь **цветок**, то обязательно нужно вырвать его с корнем, чтобы не портить поляны!
- Не ломай ветви деревьев и кустарников! Не повреждай кору деревьев! Через повреждённую кору легче проникнуть микробам и паразитическим грибам.
- Не собирай берёзовый сок, это вредит дереву!

12. Подчеркни совершенно бесполезных, по твоему мнению, животных: зайцы, комары, мухи, воробьи, сороки, тли, стрекозы, волки, журавли, лисички.

13. Прочитай рассказ, найди экологические ошибки, подчеркни их.

ОСЕНЬ В ЛЕСУ

Хорошо дышится в осеннем лесу! Просторно и светло. Среди увядающей травы можно найти много грибов: груздей, сыроежек, сморчков, опят. Цветущих растений совсем **мало**, но и над ними продолжают кружиться насекомые: жуки, бабочки, пауки, комары. Особенно их привлекают своим ароматом медуницы и клевер. Птиц почти нет, лишь изредка услышишь стук дятла да кукование кукушки. Растения и животные леса готовятся к зиме. Со всех деревьев опадают последние листья, белка и ёж делают запасы, медведь и крот засыпают до весны, все насекомые погибают, многие звери линяют. Скоро придет суровая и длинная зима.

(**Ошибки:** сморчки, пауки, медуница, клевер, кукушка, со всех деревьев, ёж, крот, все насекомые.)

14. Реши экологические задачи:

1. Многие растения раскрывают и закрывают свои венчики по определенному расписанию. К 8-9 часам утра расправляют лепестки желто-коричневые бархатцы и оранжевые ноготки. А белые цветки душистого табака в это время еще закрыты, а открываются только ночью (и запаха нет). Чем объяснить такую разницу?

(Бархатцы и ноготки опыляются дневными насекомыми, а душистый табак - ночными. Белые цветки душистого табака хорошо видны в сумраке ночи, а сильный аромат в ночное время направляет насекомых по верному пути.)

2. Ёж и крот относятся к одному отряду насекомоядных. Но ёж впадает в зимнюю спячку, а крот - нет. Чем объясняются различия в жизнедеятельности животных?

(Ёж питается наземными беспозвоночными, зимой такую пищу ему не найти, а у крота под землей пищи достаточно)

Уровень	Баллы	Критерии оценки
Высокий	14-12	Количество правильных ответов (12 и более). Ответ полный, без помощи взрослого.
Средний	7-11	Количество правильных ответов (от 7 до 11). Есть ошибки, которые ребёнок сам исправляет, посредством наводящих вопросов.
Низкий	4-3	Количество правильных ответов (менее 4-ти). Ребёнок затрудняется в ответе, даже при помощи взрослого.

Пролито и пронумеровано
листа(ов)

Директор МБОУ ДО

СЮН «Эдельвейс»

А.Ю. Гусарова



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------