

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАЕВОЙ ЦЕНТР ЭКОЛОГИИ, ТУРИЗМА И КРАЕВЕДЕНИЯ»**

Принята с изменениями
и дополнениями на заседании
методического совета
от «02» сентября 2024 г.
протокол № 1

«Утверждаю»
Директор ТБУ ДО «КЦЭТК»
Зима Т.М.

Пр. № 244 от 04 сентября 2024г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Экознайка»**

Возраст обучающихся: 11-14 лет.

Срок реализации: 3 года

Автор-составитель:
Макиян Ирина Владимировна
педагог дополнительного образования

г. Ставрополь
2021 г.

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Экознайка»

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экознайка» – **естественнонаучная.**

Уровень программы – базовый.

Актуальность программы обусловлена необходимостью воспитания экологической грамотности у детей среднего школьного возраста, в связи с резким загрязнением всех компонентов природной среды и бесконтрольным использованием ее ресурсов. Люди должны соблюдать законы природы и изменить свое потребительское отношение к ней на признание ее ценности.

Программа позволяет сформировать у детей первоначальные представления об окружающей природе и месте человека в этом мире, способствует осознанию ребенком неразрывного единства мира природы и человека, постижению причинно-следственных связей в окружающем мире и формированию основ экологической культуры.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экознайка» разработана в соответствии со следующими нормативными актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 24.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.).

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденная приказом Министерством Просвещения России от 03.09.2019 № 467.

- Приказ Минтруда России от 22.09.2021 номер 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";

- Устав ГБУ ДО «КЦЭТК»;

- нормативные локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность ГБУ ДО «КЦЭТК».

Отличительная особенность программы состоит в том, что в рамках её освоения осуществляются метапредметные связи с различными науками. Программа построена на личностно-ориентированном обучении. Так же носит в себе исследовательский характер и применение элементов игры в учебной деятельности. При реализации программы учебный процесс организовывается с учетом возраста и интересов школьников, проявляющих интерес к изучению окружающего мира.

Программа составлена на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экознайка», разработанной и составленной педагогом дополнительного образования Плетневой Кристиной Сергеевной (Ставрополь, 2021), дополнительной общеразвивающей образовательной программы «Основы органического потребления: еда будущего – органическая или синтетическая», авторы программы: Войнова Ольга Анатольевна, Горбунова Виктория Анатольевна, Рахматуллина Ольга Ринатовна (Королёв, 2022) и Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юные исследователи природы», автор педагог дополнительного образования Макиян Ирина Владимировна (Ставрополь, 2013).

Новизна программы. Программа строится таким образом, чтобы в процессе экологического воспитания осуществлялось комплексное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и волевою сферы ребенка, т.е. предполагает наличие, как познавательных, познавательно-развлекательных, практических, исследовательских направлений.

Педагогическая целесообразность Экологическое воспитание как процесс формирования экологически-ответственного отношения детей к объектам природы, основой чего является наличие знаний о них, деятельность ребенка и опора на такие моральные качества личности, как доброта, отзывчивость, стремление оказать свое покровительство более слабым живым существам

Адресат программы. Программа рассчитана на 3 года обучения. Возраст обучающихся 11-14 лет. Состав учащихся может быть сменным, как одновозрастным, так и разновозрастным. Комплектование групп осуществляется по интересам и с учетом возрастных особенностей.

Преимственность программы. В рамках освоения Программы осуществляются различные метапредметные связи с другими науками, такими как биология, география, физика, химия и т.д. Кроме того, программа предполагает активное использование проектной технологии.

Объем программы составляет – 648 часов: 1-й год – 216 часов; 2-й год – 216 часов; 3-й год – 216 часов.

Формы организации образовательного процесса. В процессе реализации Программы используются различные формы организации образовательного процесса: индивидуальные, групповые, коллективно-групповые, индивидуально-коллективные занятия. Виды занятий определяются содержанием программы и предусматривают лекции, практические и

семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, соревнования, деловые и ролевые игры, выездные тематические занятия и экскурсии, самостоятельную работу, выставки, участие в конкурсах, олимпиадах, слетах, фестивалях и другие виды учебных занятий и учебных работ.

Форма обучения - очная.

Срок освоения программы – 3 года.

Режим занятий: Занятия по программе проводятся три раза в неделю по 2 часа с 10 минутным перерывом, согласно утвержденного расписания. Каждое занятие состоит из теоретической части (рассказ педагога, презентация, беседа с учащимися) и практической деятельности (работа с дидактическим материалом, либо постановка опытов, проведение экскурсий).

Цель и задачи программы.

Цель данной программы – формирование экологической культуры, осознанности, ответственности у обучающихся.

Достижению поставленной цели способствует выполнение ряда образовательных, воспитательных и развивающих задач. Таких как:

- научить выполнять простейшие опыты;
- научить собирать коллекционный материал;
- сформировать умения и навыки наблюдений за природными объектами;
- сформировать у обучающихся представление о разнообразии живой и неживой природы;
- воспитать у детей любовь к природе;
- способствовать воспитанию ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- способствовать воспитанию активной жизненной позиции;
- способствовать укреплению здоровья обучающихся.
- способствовать развитию познавательного интереса;
- способствовать развитию памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления, речи, творческих способностей;
- способствовать развитию коммуникабельности, навыков самостоятельной работы;
- развить навык публичных выступлений при защите творческих проектов.

Содержание программы

Содержание программы включает в себя: учебный план и содержание учебного плана.

Учебный план оформлен в виде таблицы и составлен на каждый год обучения (табл. 1, табл. 2, табл. 3). Содержание учебного плана - это реферативное описание разделов и тем программы в соответствии с последовательностью, заданной учебным планом.

Таблица 1

Учебный план первого года обучения

№	Разделы	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
1	Вводное занятие	2	1	1	устный опрос
2	Введение в экологию	24	6	18	устный опрос, выполнение практических заданий
3	Природа вокруг нас	18	9	9	опрос, игра-викторина
4	Природа в русском народном творчестве	12	4	8	опрос
5	Живая природа	30	13	17	устный опрос, выполнение практических заданий, викторина
6	Сезонные изменения в природе	26	13	13	устный опрос, выполнение практических заданий
7	Природная лаборатория	30	12	18	опрос, викторина, тестирование, выполнение практических заданий
8	Охрана природы	28	8	20	устный опрос, выполнение практических заданий
9	Экология города	26	7	19	устный опрос, игра, доклад, выполнение практических заданий
10	Проектная деятельность	18	3	15	защита экологических проектов
11	Итоговое занятие	2	-	2	викторина, беседа
	Итого:	216	76	140	

Содержание учебного плана первого года обучения

Раздел 1. Вводное занятие. 2ч. (теория 1ч.; практика 1ч.)

Теория: Ознакомление с понятием «экология». Наука «экология» как наука об общем доме для живых организмов. Цели и задачи программы. Вводный инструктаж.

Практика: Входная диагностика. Изготовление эмблемы объединения. Конкурс рисунков.

Раздел 2. Введение в экологию. 24ч. (теория 6ч.; практика 18ч.)

Теория: Изучение взаимосвязей в природе, значение деятельности человека в природе, положительное и отрицательное воздействие. Растения, распространенные в нашей местности, их охрана, способы их определения. Правила содержания собак и кошек.

Практика: Сбор листьев, семян на пришкольном участке. Исследование природного явления листопад, строение листа. Описание и зарисовка компонентов природного биогеоценоза. Исследование способов выращивания растений, выявление необходимых условий для их роста. Применение природных материалов в прикладном искусстве. Проект жилища для питомца. Сочинение и обсуждение сказок экологической тематики. Экскурсия в зоопарк, изучение видового разнообразия животных. Проведение фотовыставки, посвященной питомцам.

Раздел 3. Природа вокруг нас. 18ч. (теория 9ч.; практика 9ч.)

Теория: Изучение климата, климатических явлений, осадков. Причины климатических изменений. Определение значения воды, полезных ископаемых для жизни человека, природы в целом. Виды осадков. Значение воды в жизни всего живого на Земле. Вода – важный природный ресурс. Применение полезных ископаемых, их значение, способы добывания. Взаимосвязь почвы и растений, отличительные признаки перегноя, глины, песка. Почва как среда обитания. Многообразие растений, животных.

Практика: Наблюдения за изменениями погоды. Ознакомление со способами экономии водных ресурсов. Исследование свойств полезных ископаемых, состава почвы. Определение съедобных грибов. Анализ и обобщение значения растений, животных для человека и природы.

Раздел 4. Природа в русском народном творчестве. 12ч. (теория 4ч.; практика 8ч.)

Теория: Русское народное творчество посвященное природе. Общее между животными, являющимися персонажами сказок и действительностью. Их повадки, отличительные особенности.

Практика: Конкурс чтецов экологической тематики. Сочинение экологических сказок. Экскурсия в лес, изучение кустарников и деревьев. Сбор природного материала и выполнение из него поделок.

Раздел 5. Живая природа. 30ч. (теория 13ч.; практика 17ч.)

Теория: Разнообразие живой природы: растения, микроорганизмы, птицы, животные дома и в лесу. Среды обитания животных. Определение пользы животных в природном мире. Помощь человека природе.

Практика: Использование метода наблюдения для изучения живой природы: комнатных растений, птиц, деревьев. Ознакомление с понятием «ярусы» леса. Практические задания для выявления благоприятных условий роста и развития растений. Проведение экологических акций подкормки птиц.

Раздел 6. Сезонные изменения в природе. 26ч. (теория 13ч.; практика 13ч.)

Теория: Изучение сезонных изменений в природе, причины смены сезона. Какие изменения претерпевают животные и растения. Животный и растительный мир в разное время года.

Практика: Определение животных по их следам. Экскурсия в парк, наблюдение и изучение птиц, их охрана, правила их подкормки, виды корма.

Раздел 7. Природная лаборатория. 30ч. (теория 12ч.; практика 18ч.)

Теория: Изучение витаминов, определение их значения. Применение лекарственных растений. Лесные богатства и опасность в лесу. Меры предосторожности в лесу. Способы определения времени, направление дороги, находясь в лесу.

Практика: Определение съедобных грибов, лекарственных трав, ядовитых растений, животных. Практическая работа по исследованию почв. Проведение экспериментов.

Раздел 8. Охрана природы. 28ч. (теория 8ч.; практика 20ч.)

Теория: Последствия безответственного отношения человека в природе. Предназначение красной книги, история, ее содержание, виды. Повторение правил поведения в природе. Ознакомление с редкими животными и растениями нашего края. Красная книга Ставропольского края. Влияние отходов на экологическую ситуацию города, края, страны. Разумное обращение с отходами.

Практика: Исчезающие животные и растения нашего края. Практическая работа с Красной книгой Ставропольского края. Составление правил поведения в лесу. Вторая жизнь бытовых отходов. Беседа о бережном отношении к природе, способах ее охраны. Необходимость и польза озеленения территории.

Раздел 9. Экология города 26ч. (теория 7ч.; практика 19ч.)

Теория: Экологическое состояние города. Экологические взаимосвязи человека-общество-природа. Правила экологического поведения.

Практика: Высказывание личного отношения к экологическим проблемам, выдвижение способов их решения. Ознакомление с заповедниками города, их предназначением, пользой. Творческие задания экологической направленности для формирования экологически-ответственного поведения у обучающихся.

Раздел 10. Проектная деятельность. 18ч. (теория 3ч.; практика 15ч.)

Теория: Ознакомление с методом проектной деятельности, целями, задачами, алгоритмом действий. Методы изучения природы.

Практика: Проектная деятельность. Выбор темы проекта, разработка плана действий, изучение информации, подготовка к защите проекта. Использование наглядного материала для презентации результатов исследования. Защита проекта, рефлексия.

Раздел 11. Итоговое занятие. 2ч. (практика 2ч.)

Практика: Подведение итогов. Анализ экологических проектов обучающихся. Проведение викторины. Награждение обучающихся.

Таблица 2

№	Наименование разделов	Всего, час	В том числе		Форма контроля
			Теория	Практика	
1	Введение	2	1	1	Стартовое тестирование, анкетирование, определение остаточных знаний
2	Основы органического потребления: еда будущего – органическая или синтетическая	18	6	12	чек-лист, практическая работа, модель производства органического продукта, проект «Азбука основ органического потребления»
3	Природа нашими глазами	22	11	11	устный опрос, выполнение практических заданий, игра
4	Экология леса	46	20	26	листовки, проект, игра, чертеж
5	Мир растений	32	16	16	опрос, беседа, тест, коллекция, викторина
6	Экология насекомых	26	13	13	устный опрос, выполнение практических заданий, сочинение, викторина
7	Экология птиц	36	15	21	устный опрос, выполнение практических заданий, памятка, конкурс
8	По страницам Красной книги	18	8	10	опрос, кроссворд, выполнение практических заданий
9	Антропогенное воздействие на биосферу	14	6	8	устный опрос, выполнение практических заданий
	Итоговое занятие	2	-	2	тестирование, анкетирование, игра
	Итого:	216	96	120	

Содержание учебного плана второго года обучения

Раздел 1. Введение 2ч. (теория 1ч.; практика 1ч.)

Теория: Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.

Практическая работа: Экскурсия по экологической тропе «Удивительное рядом».

Раздел 2. Основы органического потребления: еда будущего – органическая или синтетическая 18ч. (теория 6ч.; практика 12ч.)

Теория: Введение в органическое сельское хозяйство. Особенности органического сельского хозяйства. Принципы ОСХ и органического животноводства (ОЖ), процесс выращивания органических продуктов. Особенности осознанного потребления. Переход от сельского хозяйства к органическому сельскому хозяйству. Виды ресурсов для ОСХ, географические характеристики региона и их влияние на производство органической продукции. Этапы перехода к ОСХ: подготовительный, конверсионный, получение статуса «органик». Виды сельскохозяйственных культур, выращиваемых в России. Способы рационального использования земли. Севооборот, системы капельного орошения, виды удобрений. Защита от вредителей и болезней в ОСХ, предупредительные меры и методы лечения, биологическая и механическая борьба с сорняками. Создание благоприятных условий для выращивания растений. Перспективы развития и риски ОСХ

Практическая работа. Кейс «Процесс органического овощеводства» (командная работа). Дебаты «Органик VS Синтетик». Кейс «Рацион питания». «Чек-лист по осознанному потреблению». Дискуссия «Сложности и риски перехода к ОСХ». Практическая работа «Карта распространения сельскохозяйственных культур в России». Тест с использованием интерактивного ресурса myQuiz. Кейс «Используй землю во благо экологии». Кейс 5 «Предприниматель ОСХ». Участие в конкурсе

Раздел 3. Природа нашими глазами. Сезонные изменения в природе.

22ч. (теория 11ч.; практика 11ч.)

Теория: Беседа «Листопад и причины его возникновения». Жизнь птиц осенью. Осень в лесу. Рассказ о роли редких видов животных и растений в природных системах и о том, какие действия каждый из нас может предпринимать для их сохранения. Значение морей и океанов в жизни всех живых существ нашей планеты и о том, как сохранять прекрасный водный мир. Беседа о роли рыболовства в современном мире и необходимости грамотно распоряжаться дарами морей, заботясь о сохранении морских экосистем.

Практическая работа. Экскурсия в парк (с целью наблюдения жизни животных в осенний период). Сбор семян и листьев деревьев и кустарников, травянистых растений для зимней подкормки птиц. Ведение дневника наблюдений. Проведение фенологических наблюдений. Оформление дневников наблюдений. Экскурсии в природу. Игра. Игра «В гостях у обитателей подводного мира». Знакомство с жизнью подводного мира в ходе викторины «Морские соседи». Игры и интерактивные задания по взаимосвязи леса и климата. Рассказ о том, как лес стоит на страже природы и людей, помогая приспособливаться к опасным климатическим изменениям. Климатические изменения.

Раздел 4. Экология леса 46ч. (теория 20ч.; практика 26ч.)

Теория: Беседа «Лесное царство природы». Лес как объект природы и хозяйственной деятельности. Естественные и искусственные лес. Лес – часть биосферы. Роль леса в природе и жизни человека. Защитная и водоохранная роль леса. Лес - это кислородная фабрика. Побочные пользования в лесу. Лес

источник древесного сырья. Общие сведения о важнейших хвойных и лиственных породах деревьев. Биологические особенности, хозяйственное значение леса. Определение понятия «лес». Составные растительные элементы леса. Признаки леса. Экологические факторы, влияющие на лес: абиотические, биотические, антропогенные. Рост и развитие лесных пород. Смена пород и их хозяйственное значение. Беседа «Лесной массив». Лесные пожары. Правила пожарной безопасности в лесу. Виды пожаров. Главные правила поведения в лесу. Жизнь дерева. Как растут деревья. Дерево внутри. Годичные кольца. Методы определения высоты дерева. Размножение деревьев. Семенное размножение деревьев и кустарников. Вегетативное размножение деревьев и кустарников (черенкованием, отводками, отпрысками). Прививка. Лесные питомники и их значение. Уход за лесными культурами в питомниках. Организация лесных питомников. Схематический план лесного питомника. Агротехнические мероприятия. Беседа «Охрана окружающей среды». Государственная лесная охрана РФ. Должностные обязанности лесника, его права и льготы. Вооружение лесной охраны, форменное обмундирование. Оперативный контроль за охраной лесов от лесонарушений. Ревизия, обходы. Порядок выдачи и оформления документов на различные виды лесопользования. Гринпис – международная неправительственная, природоохранная организация. Проект «Возродим наш лес». Информационный бюллетень Гринпис России «Возродим наш лес». Координаторы движения Гринпис России. Экологическая тропа. Познавательные тропы. Выбор маршрута и его протяженность. Организация экологической тропы.

Практическая работа. Определение древесных пород по листьям и хвое, шишкам и плодам, семенам. Сбор природного материала. Сбор листьев, семян, растений для гербария, мха. Сушка и хранение собранного материала. Викторина «Деревья для человека». Сбор семян и способы подготовки к посеву. Определение посевных качеств семян. Домашнее задание «Вырасти свое дерево в горшке». Проект озеленения участка при административном или жилом здании. Составить разбивочный чертеж. Место закладки зеленых насаждений. Посадочная ведомость. Расчет площади посадки. Определение породы деревьев по семенам. Участие в природоохранных акциях Гринпис России. Конкурс рисунков. Проекты по организации питомника. Работа полевого экологического лагеря Гринпис. Операция «Сохрани лес». Подготовка листовок. Распространение листовок. Информационно-пропагандистская работа. Обобщение по теме: Акция «Мы чистим Мир».

Раздел 5. Мир растений 32ч. (теория 16ч.; практика 16ч.)

Теория: Беседа «Растительный мир земли». Систематика растительного мира. Растения леса. Растения луга. Водные растения. Беседа «Растительный мир». Растения, занесенные в Красную книгу. Знакомство с видовым составом растений, занесенных в Красную книгу. Беседа «Полезные и вредные растения». Растения друзья и враги. Мир лекарственных растений нашего края. Беседа «Чай и его полезные свойства». Биография чая. Производство. Технология переработки. Приобретение и хранение чая. Химический состав чайных листьев. О пользе употребления чая. Беседа «Историческая оранжерея».

Новеллы – задачи. Легенды и былины о растениях. Травянистые и древесно-кустарниковые лекарственные растения. Правила применения лекарственных растений. Сбор лекарственных растений. Беседа «Лекарственные растения». Сбор, обработка, хранение лекарственных растений. Первичная обработка лекарственных растений. Полная обработка и закладка на хранение лекарственных растений. Беседа «Здоровое питание». Виды растений, употребляемые в пищу. Растения в питании человека. Растительная пища на нашем столе. Роль растительной пищи.

Практическая работа. Знакомство с растениями по открыткам, определителям, изучение гербариев. Определение растений по определителям. Изучение строения цветка, используя гербарий растений. Экскурсии в природу с целью изучения видового состава растений леса, луга, огорода, парка. Оформление фотоальбома «Редкие растения нашей местности». Сбор природного материала, оформление коллекций растений, плодов, семян. Оформление гербарного материала «Растения вокруг нас». Чайная церемония. Тест «Угадай меня». Викторина «Лекарственные растения в помощь человеку». Приготовление растительных блюд и выявление их пользы для организма человека.

Раздел 6. Экология насекомых 26ч. (теория 13ч.; практика 13ч.)

Теория: Беседа «Насекомые». Внешний вид насекомого. Особенности строения конечностей. Видоизменение конечностей в связи с образом жизни насекомых. Беседа «Пчела и ее роль в жизни человека». Особенности строения и жизнедеятельности пчелы. Домашняя пчела. Полезные свойства меда и прополиса. Беседа «Вода и ее обитатели». Жуки – обитатели водоемов. Особенности строения и дыхания жуков. Типы питания жуков. Сравнительная характеристика наземных и водных видов. Методика изучения обитателей водоема. Беседа «Насекомые». Многообразие насекомых обитателей сада. Роль насекомых в жизни человека. Взаимоотношение между различными видами насекомых.

Практическая работа. Работа с коллекцией насекомых «Многообразие жуков». Составление схемы «Иерархия в пчелиной семье». Составление альбома «Обитатели водоема». Работа с коллекциями насекомых «Вредители сада», составление таблицы.

Раздел 7. Экология птиц 36ч. (теория 15ч.; практика 21ч.)

Теория: Беседа «Птицы в природе». Интересные факты о птицах. Приспособление к среде обитания. Беседа «Птицы леса». Источники питания в лесу. Роль птиц в жизни леса. Хищные птицы леса Типичные виды птиц кустарникового орнитокомплекса. Использование кустарников для строительства гнезд. Виды птиц водно-болотного орнитокомплекса. Миграция птиц. Использование водоемов для стоянки водоплавающих птиц во время миграции. История взаимоотношений человека и птиц. Использование жилых и нежилых зданий человека для строительства гнезд.

Практическая работа. Составление альбома «Птицы кустарникового орнитокомплекса». Особенности строения гнезд. Определение гусеобразных с помощью определителя. Определение птиц по определителю. Описание птиц

по внешнему виду (неизвестных) для последующего определения. Ведение полевых дневников. Работа с определителями птиц. Конкурс на самую функциональную кормушку. Подготовка корма для зимующих птиц. Операция «Птичья столовая».

Раздел 8. По страницам Красной книги 18ч.
(теория 8ч.; практика 10ч.)

Теория: Беседа «Красная книга». Какого цвета страницы в Красной книге. Значение каждого цвета. Тревожные сигналы природы. Особо редкие, исчезающие животные. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга Российской Федерации. Красная книга Ставропольского края. Красная книга как инструмент мониторинга видов, подлежащих охране.

Практическая работа. Красная книга Российской Федерации. Красная книга Ставропольского края. Обзор. Работа с географической картой. Работа в парах по индивидуальным заданиям. Квест-игра «По страницам Красной книги».

Раздел 9. Антропогенное воздействие на биосферу 14ч.
(теория 6ч.; практика 8ч.)

Теория: Биосфера, структура, границы биосферы. Факторы, влияющие на биосферу: локальные, глобальные. Антропогенные воздействия на биосферу. Дискуссии по проблеме экологической катастрофы давно вышли за рамки научного сообщества. Этапы взаимодействия с биосферой.

Практическая работа. Видеоролик «Роль фотосинтеза в развитии жизни». Характеристика локальных и глобальных факторов влияния на биосферу. Таблица-анализ факторов, влияющих на биосферу. Загрязнения, связанные с деятельностью человека. Зарисовки «Круговорот». Схема «Компоненты биосферы».

Раздел 10. Итоговое занятие. 2ч. (теория 0ч.; практика 2ч.)

Практическая работа. Итоговое занятие. Аттестация по итогам года. Тестирование, викторина. Награждение особо отличившихся обучающихся.

Таблица 3

Учебный план третьего года обучение

№	Разделы	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
1	Фея Экология	26	12	14	Тестирование/Анкетирование, Заполнение листа «Юный друг природы», Самостоятельная работа, Выполнение заданий
2	Лесное царство	44	18	26	Выполнение заданий, заполнение дневника наблюдений, викторина, Выставка работ, Выпуск стенгазеты
3	Академия наук	44	12	32	Заполнение листа наблюдений Выставка кристаллов, Практическая работа, викторина, загадки
4	В гостях у	48	18	30	Викторина, заполнение дневника

	животных и растений				наблюдений, Интеллектуальная игра, Кроссворд, Викторина, Выставка
5	Вместе мы сила	24	12	12	Заполнение дневника наблюдений Выпуск стенгазеты
6	Голубая планета	30	6	24	Прохождение станций, тестирование, Выставка, Викторина
	Итого:	216	78	138	

Содержание учебного плана третьего года обучения

Раздел 1. Фея Экология. 26 ч. (теория 12ч.; практика 14ч.)

Теория: Введение в игру. Знакомство с планом работы детского объединения, массовыми мероприятиями. Проведение инструктажа по технике безопасности. Экология и мы. Первичная диагностика знаний. Понятие об экологии, как о науке. Человек-часть природы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Способы охраны природы. Как сохранить Землю голубой и зеленой. Пищевые связи в природе. Цепи питания.

Практика: Игры на сплочение коллектива. Игра «Природа и я», «Охрана окружающей среды». Анкетирование детей «Я и природа», экологическая сказка «Ландыш - цветок майский». Игра «Как мы спасаем лес», «Защита окружающей среды». Игра «Паутина жизни». Итоговая игра «Загадки Феи Экологии»

Раздел 2. Лесное царство. 44 ч. (теория 18ч.; практика 26ч.)

Теория: Лес - его роль в жизни человека. Лес - легкие планеты. Как человек использует лесные дары. Лесные опасности. Растения хищники. Гроза лесов. Враги и друзья леса. Этажи леса. Леса Земли (тайга, джунгли, рощи, дубравы). Лесные деревья.

Практика: Печать осенних листьев. Экологическая игра «Этажи леса». «Лесной сундучок» изготовление сюжетных аппликаций. Игра «С какого дерева лист», «Угадай дерево». Итоговая игра - путешествие «Лесные затеи». Лес - наше богатство (выпуск стенгазеты).

Экскурсия: Биоэкологическая экскурсия по экологической тропе.

Раздел 3. Академия наук. 44 ч. (теория 12ч.; практика 32ч.)

Теория: Жизнь растений. Радуга-дуга. Прибор, открывающий тайны. Микроскоп и его назначение.

Практика: Проращивание фасоли. Дыхание растений. Выделение кислорода. Секреты памяти. Опыт «Изображение». Возникновение молнии. Наэлектризованные тела. «Гром и молния». Тайна магнитов. Опыт: «Притяжение иголок». Секреты луны. Опыт: «Сторона луны», звездное небо. Опыт: радуга. Невидимые чернила. Живое и неживое под микроскопом. Опыт: «Кристалл на ниточке». Страничка «Почему». Задания от Академика наук.

Раздел 4. В гостях у животных и растений. 48 ч. (теория 18ч.; практика 30ч.)

Теория: Животные и места их обитания. Животные зимой. Самые крупные представители животных. Разнообразие насекомых. Что мы знаем о птицах. Многообразие растительного мира. Виды комнатных растений.

Практика: Птицы зимой. Изготовление кормушек. Каждой пичужке по кормушке. Энциклопедия комнатных растений (мини-проект). Итоговое занятие «Экологическая кругосветка»

Экскурсия: Экскурсия в живой уголок.

Раздел 5. Вместе мы сила. 24 ч. (теория 12ч.; практика 12ч.)

Теория: Планета друзей. Область жизни.

Практика: Весенние раннецветущие растения. Подготовка и участие в акции «Берегите первоцветы». Акция «Приведем наш дом в порядок». Выпуск стенгазеты «Сохраним нашу землю зеленой».

Раздел 6. Голубая планета. 30 ч. (теория 6ч.; практика 24ч.)

Теория: Планета Земля - наш дом. Такие разные планеты. Секреты Земли. Солнце и звезды.

Практика: Великолепие космоса. Загадки планет. Моя веселая планета. Рисуем звездное небо. Итоговое занятие по программе.

Экскурсия: Земля – наш зеленый дом.

Планируемые результаты.

По итогам освоения данной программы у обучающихся сформируется представление об основах и повысится уровень экологической культуры, сформируется осознанность и ответственность за свои поступки.

Обучающиеся в процессе изучения программы приобретут следующие результаты и компетенции:

Образовательные:

– обучающиеся имеют представление о разнообразии живой и неживой природы;

– знают редкие и исчезающие виды животных и растений;

– имеют навыки наблюдений за природными объектами;

– умеют выполнять простейшие опыты;

– могут выращивать комнатные растения, ухаживать за животными;

– умеют собирать коллекционный материал;

– ориентируются в природе, учитывая взаимосвязи живых организмов и компонентов неживой природы;

– сформируется экологическое мировоззрение, целостное представление о взаимодействии живой и неживой природы с человеком;

– у обучающихся сформируются умения и навыки публичных выступлений.

Личностные:

- развитие познавательного интереса к окружающему миру;

- бережное отношение к окружающей природной среде и активную жизненную позицию;

- будет развит познавательный, эстетический и практический интерес к животным и растениям города и края;

- развита коммуникативная культура обучающихся и экологическая культура личности.

Метапредметные:

- овладеют приёмами работы с информацией;
- освоены элементарные приёмы исследовательской и навыки проектной деятельности;
- развиты интеллектуальные, коммуникативные, творческие способности обучающихся;
- усовершенствованы умения и навыки вести наблюдения за объектами, явлениями природы;
- приобретены умения и навыки организации исследовательской деятельности, и самоконтроля в ходе ее реализации;
- обучающимися приобретен опыт успешной самореализации в процессе осуществления естественно-научного исследования.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ:

Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экознайка» представлен в приложении (приложение 1).

- количество учебных недель - 36,
- количество учебных дней - 108,
- продолжительность каникул. В каникулярный период занятия проводятся по временному графику в виде экскурсий, интеллектуальных игр, соревнований, походов выходного дня.

Даты начала и окончания учебных периодов/этапов:

- Начало обучения по программе первого года обучения - 15 сентября, для второго и третьего года обучения с 1 сентября.

- Окончание обучения по программе по каждому учебному году: 31 мая или до завершения всех тем и заданий по программе.

Условия реализации программы:

Для проведения занятий по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экознайка» необходимо следующее оборудование и инвентарь:

- натуральные средства обучения – живые растения и животные, коллекции, влажные препараты, гербарии, микропрепараты;
- изобразительные средства обучения — объемные модели и муляжи, плоскостные модели-аппликации;
- таблицы, географические карты и экологические атласы;
- технические средства обучения (ТСО — аппаратура для демонстрации экранно-звуковых средств);
- лабораторное оборудование: приборы, посуда, принадлежности для демонстрации;
- вербальные средства обучения (учебники, хрестоматии, рабочие тетради, методические пособия, справочники);
- натуральные объекты, передающие информацию о взаимосвязях в природе, о живых системах и связях, существующих между ними и внешней средой (растения и животные, принадлежащие к разным экологическим группам);
- канцелярские принадлежности: клей, картон, цветная бумага различной плотности, цветной картон, заготовки из природного материала.

Формы аттестации/контроля:

Для оценки знаний, обучающихся предусматривается **вводный, текущий и итоговый контроль.**

Вводный контроль представлен тестированием и беседой с обучающимися, и необходим для определения их начального уровня подготовки или остаточных знаний.

Текущий контроль осуществляется посредством индивидуальных и групповых творческих заданий (изготовление информационных газет, листовок, конкурс мини-сообщений, дневников наблюдений, отчетов по практическим заданиям, тестированием, участием в днях единых действий).

Итоговый контроль представлен тестированием, игрой-викториной, круглым столом, конференцией.

Мониторинг контроля реализации образовательного процесса: по результатам аттестации определяется уровень знаний обучающихся (оформляются протоколом (таблица 4)); отслеживается уровень компетенции (таблица 5).

Таблица 4

Результат аттестации

№№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Год обучения, номер группы	Содержание аттестации	Уровень знаний
1.			Тестовое задание для контроля уровня знаний, предложены вопросы по изученным темам	
2				
3				
4				

1-4 балла - низкий уровень знаний, 5-7 баллов – средний уровень знаний, 8-10 баллов – высокий уровень знаний.

Таблица 5

Мониторинг компетенции

Группа № ____, Год обучения		Баллы			Средний балл (НГ+ПК+ИК):3	Компетенция В, С, Н
№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Диагностика на начало года	Промежуточный контроль	Итоговый контроль		
1.						
2.						
3.						
ИТОГО						
Средний балл						

- **Н** Низкий уровень - учащийся различает объекты изучения, воспроизводит незначительную часть программного материала, с помощью педагога выполняет элементарные задания.

- **С** Средний уровень - учащийся воспроизводит основной программный материал, выполняет задания по образцу, обладает элементарными умениями, самостоятельно применяет знания в стандартных ситуациях, исправляет допущенные ошибки.

- **В** Высокий уровень - учащийся умеет применять полученные знания и умения для выполнения самостоятельных заданий,

Оценочные материалы:

В качестве форм предъявления и демонстрации результатов образовательной деятельности используются следующие показатели:

- аналитические справки по результатам освоения материала программы по результатам стартового, промежуточно, текущего и итогового тестирования;
- аналитические справки;
- участие в конкурсах, олимпиадах, слетах, фестивалях и т.д. естественнонаучной направленности различного уровня (заносятся в таблицу 6).

Таблица 6

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по программе «Экознайка» за 20__ - 20__ учебный год**

№	Название мероприятия	Уровень мероприятия (муниципальный, региональный, межрегиональный)	Результаты	
			Кол-во, Ф.И. обучающихся	Награды Место
1.				
2.				
....				

- защита творческой, исследовательской, поисковой работы;
- выполнение контрольных и самостоятельных работ, чек-листов;
- участие в массовых мероприятиях экологической направленности, проводимых муниципальным образованием и центром (заносятся в таблицу 7);
- итоговый отчет за год.

Таблица 7

**Участие воспитанников объединения «Экознайка»
в массовых мероприятиях за 20__ - 20__ учебный год
(представлено в отчете «Самообследование ГБУ ДО «КЦЭТК»)**

№	Название массового мероприятия	Уровень массового мероприятия муниципальный региональный межрегиональный федеральный, международный	Результаты
			Кол-во участников
1.			
2.			
....			

Оценочные материалы

Оценочные материалы по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экознайка» представлен в приложении (Приложение 3).

Методические материалы

Реализация Программы предполагает использование современных педагогических образовательных технологий:

- технологии личностно-ориентированного образования, способствующей формированию активно-деятельной позиции обучающихся;
- технологии развивающего обучения, реализующей развитие интересов, способностей, личностных качеств и взаимоотношений между обучающимися;
- технологий проблемного обучения, направленных на активизацию обучения, овладение новыми способами поиска информации и решения проблем;
- игровых технологий, способствующих эмоционально развивающему восприятию изучаемого материала;
- проектно-исследовательской деятельности, направленной на формирование культуры взаимодействия с природой, готовность к участию в природоохранной деятельности;
- здоровьесберегающих, формирующих эколого-валеологическое мировоззрение, ответственность за сохранение экологически чистой окружающей среды.

Использование данных технологий создает оптимальные условия для развития УУД (личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных), содействует формированию эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру.

Занятия по Программе предусматривают использование активных форм и методов работы, развивающих у обучающихся мышление, память, внимание, воображение, что позволяет формировать необходимый практический опыт взаимодействия с окружающей средой обитания. Программой предусмотрено вовлечение детей в разнообразные коллективные дела, конкурсы, выставки, игры, которые ориентируют детей на непрерывное творческое самообразование, и способствуют повышению их духовного и нравственного развития.

Большое внимание уделяется обучению навыкам эколого-краеведческих наблюдений в природе. Это достигается во время экскурсий, практических занятий, наблюдений, нацелено на общее развитие детей, предполагает формирование наблюдательности, внимания, умения видеть, решать экологические проблемы и т.д. Программа предполагает осуществление научно-исследовательской деятельности по изучению качества окружающей среды, её влияния на здоровье человека, что помогает раскрыть суть экологических взаимосвязей между человеком и окружающей средой. Для облегчения подачи и создания элементов увлекательности материал к некоторым занятиям предлагается в игровой форме.

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебным планом, возрастными и психологическими особенностями учащихся, уровнем их развития и способностями.

Календарный план воспитательной работы по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экознайка» представлен

в приложении (Приложение 2) и в папке педагога дополнительного образования.

Литература, используемая педагогом для разработки программы и организации образовательного процесса

1. Антомонов Н.А. Школьные походы по изучению рек, озер и болот родного края. - М.: Учпедгиз, 1963.
2. Барбара Корк. Тайны живой природы. Жизнь растений. М.: РОСМЭН, 1997. - С.54-57.
3. Биологический метод борьбы с вредителями овощных культур /Сб. научных трудов. Под ред. Н.А. Филинова.- М.: ВО Агропромиздат, 1989. -1 76с.
4. Бюллетени о состоянии сельского хозяйства (электронные версии) [Электронный ресурс] - URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13277>.
5. Верзилин Н. Путешествие с домашними растениями. М.- Ленинград: Издательство Детской Литературы Министерства Просвещения РСФСР, 1949.
6. Видео, презентации, методические рекомендации по обучению органическому земледелию 2021 год URL: <https://soz.bio/video-prezentacii-metodicheskie-reko/>
7. Вронский В.А. Прикладная экология. Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 1996.-512 с.
8. Добровольский Г. В. Актуализация: Красильников П. В., Урусевская И. С. Почвы Большая российская энциклопедия URL: <https://bigenc.ru/geology/text/5556440> (дата обращения 01.03.22).
9. Гниловской В.Г. Занимательное краеведение, - Ставрополь: Кн.изд-во, 1974.
10. Грехова Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры, занятия и развлечения с детьми. Ставрополь, 1982.
11. Джейн Эллиот, Колин Кинг. Детская энциклопедия. М.: РОСМЭН, 1994.
12. Дитрих А., Юрмин Г., Кошурникова Р. Почемучка. Москва: Педагогика- Пресс, 1993.
13. Иан Уоллес, Роб Хьюм, Рик Моррис. Тайны живой природы. Часть 6. Жизнь птиц. М.: РОСМЭН, 1997.
14. Как составить и оформить чек-лист. 10 наглядных примеров - URL: <https://postium.ru/kak-sdelat-chek-list/> (дата обращения 24.02.2022).
15. Какие фрукты растут в России [Электронный ресурс] - URL: <http://filuz.ru/34-kakie-frukty-rastut-v-rossii> (дата обращения 07.03.2022).
16. Карманная книга натуралиста и краеведа. Под ред. Н.Е, Кузьмина. - М.: Гос.изд. географической литературы, 1961.
17. Красная книга Ставропольского края. Т.1. Растения. - Ставрополь, 2002.
18. Красная книга Ставропольского края. Т.2. Животные. - Ставрополь, 2002.

19. Красная книга РСФСР. Животные. / Под редакцией Н.В. Елисеева. М.: Россельхозиздат, 1983. – 454с.
20. Красная книга РСФСР. Растения. / Под редакцией В. Д. Голованова. М.: Росагропромиздат, 1988. - 591с.
21. Михалев С.С. Зерновые культуры. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс] - URL: <https://bigenc.ru/agriculture/text/3936411#:~:text=%>).
22. Михеев А.В. Биология птиц. Полевой определитель птичьих гнезд. - М.: "Цитадель", 1996.
23. Наумов С.П. Зоология позвоночных. - М., Просвещение, 1982.
24. Несмеянов А.Н., Беликов В.М. Пища будущего. - М.: Педагогика, 1979. -128 с.
25. Органическое сельское хозяйство: условия производства продукции растениеводства. Практические рекомендации / НП “Экологический союз” 2014.
26. Основные овощные культуры России [Электронный ресурс] - URL: <https://sad1111.com/osnovnye-ovoschnye-kultury-rossii/> (дата обращения 06.03.22).
27. По родному Ставрополю. В.Гниловской, П.Резняк, В.Скрипчинский. - Ставрополь: Крайиздат., 1950,
28. Почвы Ставрополя и их плодородие. - Ставрополь: Кр.изд-во, 1970.
29. Правильное питание школьника: нормы ВОЗ и советы родителям - URL: <https://externat.foxford.ru/polezno-znat/pravilnoe-pitanie-shkolnika> (дата обращения 23.02.2022).
30. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). - М.: «Россия молодая», 1994 - 367 с.
31. Савельева В.В. Природа города Ставрополя. Ставрополь 2002г.
32. Савельева В.В., Годзевич Б.Л. Природное и природно-культурное наследие Ставрополя. Ставрополь. 2001г.
33. Сохраним для потомков. / Под редакцией В.В Скрипчинского. Ставрополь: Ставропольское книжное издательство, 1984. – 238с.
34. Твалчрелидзе А. Ставропольская губерния в статистическом, географическом и сельскохозяйственном отношениях.- Ставрополь: Тип. М.Н. Корицкого, 1897г.
35. Тертышников М.Ф. Земноводные Ставрополя. - Ставрополь: СГУ, 1999.
36. Физическая география Ставропольского края. Учебник для. 8 кл. - Ставрополь: Кипра. 1995.
37. Хохлов А.Н. Животный мир Ставрополя. - Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2000.
38. Шальнев В.А Ландшафты Ставропольского края. Учебное пособие. - Ставрополь: СГПУ, 1995. - 52 с.

39. Школьник Ю.К. Растения. Полная энциклопедия. М: Эксмодетство, 2016.

40. Я познаю мир. Детская энциклопедия М.: Издательство АСТ, 1998. - С.94-97.

41. Яблоков А.В.. Сельское хозяйство без пестицидов // Экологическая альтернатива, - М.: Прогресс, 1990. - С. 499-520.

Литература, рекомендуемая для детей и родителей по данной программе

1. Антомонов Н.А. Школьные походы по изучению рек, озер и болот родного края. - М.: Учпедгиз, 1963.

2. Верзилин Н. Путешествие с домашними растениями. М.- Ленинград: Издательство Детской Литературы Министерства Просвещения РСФСР, 1949.

3. Гниловской В.Г. Занимательное краеведение, - Ставрополь: Кн.изд-во, 1974.

4. Дитрих А., Юрмин Г., Кошурникова Р. Почемучка. Москва: Педагогика- Пресс, 1993.

5. Иан Уоллес, Роб Хьюм, Рик Моррис. Тайны живой природы. Часть 6. Жизнь птиц. М.: РОСМЭН, 1997.

6. Карманная книга натуралиста и краеведа. Под ред. Н.Е, Кузьмина. - М.: Гос.изд. географической литературы, 1961.

7. Михеев А.В. Биология птиц. Полевой определитель птичьих гнезд. - М.: "Цитадель", 1996.

8. По родному Ставрополью. В.Гниловской, П.Резняк, В.Скрипчинский. - Ставрополь: Крайиздат., 1950,

9. Савельева В.В. Природа города Ставрополя. Ставрополь 2002г.

10. Савельева В.В., Годзевич Б.Л. Природное и природно-культурное наследие Ставрополья. Ставрополь. 2001г.

11. Тертышников М.Ф. Земноводные Ставрополья. - Ставрополь: СГУ, 1999.

12. Физическая география Ставропольского края. Учебник для. 8 кл. - Ставрополь: Кипра. 1995.

13. Хохлов А.Н. Животный мир Ставрополья. - Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2000.

14. Шальнев В.А Ландшафты Ставропольского края. Учебное пособие. - Ставрополь: СГПУ, 1995. - 52 с.

15. Школьник Ю.К. Растения. Полная энциклопедия. М:Эксмодетство, 2016.

16. Я познаю мир. Детская энциклопедия М.: Издательство АСТ, 1998. - С.94-97.

Календарный учебный график
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экознайка»
2 год обучения

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	В том числе		Всего, часов	Дата занятия	Место проведения занятия
		Теория	Практика			
1	Введение.	1	1	2	-	-
	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Практическая работа: Экскурсия по экологической тропе «Удивительное рядом».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
2	Основы органического потребления: еда будущего – органическая или синтетическая	6	12	18	-	-
	Введение в органическое сельское хозяйство (ОСХ)	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Особенности ОСХ. Органическое земледелие и животноводство.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Особенности и внедрение принципов осознанного потребления в свою жизнь.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Переход от сельского хозяйства к ОСХ. Сложности и риски перехода.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Основные технологии и методы ОСХ. Земледелие. Виды сельскохозяйственных культур.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Способы рационального использования земли. Борьба с сорняками и вредителями	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	«Используй землю во благо экологии»	-	2	2		МБОУ СОШ 7
	Перспективы развития и риски ОСХ. Сертификация.	-	2	2		МБОУ СОШ 7
	Итоговый контроль	-	2	2		МБОУ СОШ 7
3.	Природа нашими глазами. Сезонные изменения в природе.	11	11	22	-	-

	Проведение фенологических наблюдений. Оформление дневников наблюдений.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Жизнь птиц осенью. Осень в лесу.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Сбор семян для зимней подкормки птиц. Ведение дневника наблюдений.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Сбор семян деревьев и кустарников в рамках акции «Живи, лес!».		2	2		МБОУ СОШ 7
	Высев семян и орешков для последующей реинтродукции на территории города. Ведение дневника наблюдений.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Лес стоит на страже природы и людей	2		2		МБОУ СОШ 7
	Роль редких видов животных и растений в природных системах	2		2		МБОУ СОШ 7
	Значение морей и океанов в жизни нашей планеты. Викторина «Морские соседи».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Роль рыболовства в современном мире	2		2		МБОУ СОШ 7
	Климатические изменения (подводные течения, изменения климата, извержения вулканов, климатическое оружие)	2		2		МБОУ СОШ 7
	Игры и интерактивные задания по взаимосвязи леса и климата.		2	2		МБОУ СОШ 7
4.	Экология леса	20	26	46	-	-
	Лес – часть биосферы.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Лес как объект природы и хозяйственной деятельности.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Определение древесных пород по листьям и хвое, шишкам и плодам, семенам.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Составные растительные элементы леса.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Рост и развитие лесных пород. Смена пород и их хозяйственное значение.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Сбор листьев, семян, растений для гербария, мха. Сушка и хранение собранного материала.		2	2		МБОУ СОШ 7

Экологические факторы, влияющие на лес: абиотические, биотические, антропогенные.	2		2		МБОУ СОШ 7
Лесные пожары.	2		2		МБОУ СОШ 7
Как растут деревья. Дерево внутри. Годичные кольца.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
Методы определения высоты дерева.		2	2		МБОУ СОШ 7
Семенное и Вегетативное размножение деревьев и кустарников.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
Практическая работа. Викторина «Деревья для человека». Сбор семян и способы подготовки к посеву.		2	2		МБОУ СОШ 7
Практическая работа. Определение посевных качеств семян. Проект «Вырасти свое дерево в горшке».		2	2		МБОУ СОШ 7
Размножение деревьев. Прививка. Лесные питомники и их значение. Уход за лесными культурами в питомниках.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
Организация лесных питомников. Схематический план лесного питомника. Агротехнические мероприятия.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
Практическая работа. «Проект озеленения участка при административном или жилом здании.		2	2		МБОУ СОШ 7
Государственная лесная охрана РФ. Должностные обязанности лесника, его права и льготы.	2		2		МБОУ СОШ 7
Оперативный контроль за охраной лесов от лесонарушений.	2		2		МБОУ СОШ 7
Проект «Возродим наш лес». Информационный бюллетень Гринпис России «Возродим наш лес».		2	2		МБОУ СОШ 7
<i>Практическая работа.</i> Участие в природоохранных акциях Гринпис России.		2	2		МБОУ СОШ 7
<i>Практическая работа.</i> Конкурс рисунков.		2	2		МБОУ СОШ 7
Экологическая тропа. Выбор маршрута и его протяженность. Организация экологической тропы.	1	1	2		МБОУ СОШ 7

	Проекты по организации питомника. Операция «Сохрани лес».		2	2		МБОУ СОШ 7
5.	Мир растений	16	16	32	-	-
	Систематика растительного мира. Практическая работа. Знакомство с растениями по открыткам, определителям, изучение гербариев.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Растения леса. Практическая работа. Определение растений по определителям.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Водные растения. Практическая работа. Изучение строения цветка, используя гербарий растений.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Экскурсии в природу с целью изучения видового состава растений леса, луга.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Экскурсии в природу с целью изучения видового состава растений парка.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Растения, занесенные в Красную книгу. Практическая работа. Оформление фотоальбома «Редкие растения нашей местности».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Растения луга. Практическая работа. Сбор природного материала, оформление коллекций растений, плодов, семян.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Мир лекарственных растений нашего края. Практическая работа. Оформление гербарного материала «Растения вокруг нас».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Чай и его полезные свойства.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Чайная церемония. Тест «Угадай меня».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Беседа «Историческая оранжерея». Новеллы – задачи. Легенды и былины о растениях	2		2		МБОУ СОШ 7
	Травянистые и древесно-кустарниковые лекарственные растения. Практическая работа. Сбор лекарственных растений, обработка и хранение.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Первичная, полная обработка и закладка на хранение лекарственных растений. Правила применения лекарственных растений.	1	1	2		МБОУ СОШ 7

	Здоровое питание. Виды растений, употребляемые в пищу.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Растения в питании человека.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Приготовление растительных блюд и выявление их пользы для организма человека.		2	2		МБОУ СОШ 7
6.	Экология насекомых	13	13	26	-	-
	Особенностями строения конечностей. Практическая работа. Работа с коллекцией насекомых «Многообразие жуков».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Видоизменение конечностей в связи с образом жизни насекомых.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Методики сбора насекомых. Правила составления энтомологических коллекций		2	2		МБОУ СОШ 7
	Пчела и ее роль в жизни человека. Практическая работа. Составление схемы «Иерархия в пчелиной семье».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Особенностей строения и жизнедеятельности пчелы. Домашняя пчела. Полезные свойства меда и прополиса.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Жуки – обитатели водоемов. Особенности строения и дыхания жуков.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Типы питания жуков. Сравнительная характеристика наземных и водных видов.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Методика изучения обитателей водоема.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Методика сбора для изучения обитателей водоема.		2	2		
	Практическая работа. Составление альбома «Обитатели водоема».		2	2		МБОУ СОШ 7
	Многообразие насекомых обитателей сада.	1	1	2		
	Практическая работа. Работа с коллекциями насекомых «Вредители сада»	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Взаимоотношение между различными видами насекомых. Практическая работа. Работа с коллекциями насекомых составление таблицы.	1	1	2		МБОУ СОШ 7

7.	Экология птиц	15	21	36	-	-
	Интересные факты о птицах. Приспособление к среде обитания.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Источники питания в лесу. Роль птиц в жизни леса.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Хищные птицы леса. Практическая работа. Составление альбома «Хищные птицы леса».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Виды птиц кустарникового орнитокомплекса.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Составление альбома «Птицы кустарникового орнитокомплекса».		2	2		МБОУ СОШ 7
	Использование кустарников для строительства гнезд.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Особенности строения гнезд.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Виды птиц водно-болотного орнитокомплекса.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Определение гусеобразных с помощью определителя.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Миграция птиц.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Определение птиц по силуэту по определителю.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Описание птиц по внешнему виду (неизвестных) для последующего определения.	-	2	2		МБОУ СОШ 7
	Определение вида птиц по гнезду с помощью определителя		2	2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Ведение полевых дневников. Работа с определителями птиц.		2	2		МБОУ СОШ 7
	История взаимоотношений человека и птиц. Использование жилых и нежилых зданий человека для строительства гнезд.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Конкурс на самую функциональную кормушку. Подготовка корма для зимующих птиц.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Операция «Птичья столовая».		2	2		МБОУ СОШ 7

	Операция «Птичья столовая».		2	2		МБОУ СОШ 7
8.	По страницам Красной книги	8	10	18	-	-
	Красная книга. Какого цвета страницы в Красной книге. Значение каждого цвета.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	2		2		МБОУ СОШ 7
	Тревожные сигналы природы. Особо редкие, исчезающие животные	2		2		МБОУ СОШ 7
	Красная книга Российской Федерации. Обзор		2	2		МБОУ СОШ 7
	Красная книга Ставропольского края. Обзор		2	2		МБОУ СОШ 7
	Работа с географической картой.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Красная книга как инструмент мониторинга видов растений, подлежащих охране	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Красная книга как инструмент мониторинга видов животных, подлежащих охране	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Квест-игра «По страницам Красной книги»		2	2		МБОУ СОШ 7
9.	Антропогенное воздействие на биосферу	6	8	14	-	-
	Биосфера, структура, границы биосферы. Практическая работа. Видеоролик «Роль фотосинтеза в развитии жизни».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Факторы, влияющие на биосферу: локальные, глобальные.	2		2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Характеристика локальных и глобальных факторов влияния на биосферу.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Практическая работа. Анализ факторов, влияющих на биосферу.		2	2		МБОУ СОШ 7
	Антропогенные воздействия на биосферу. Практическая работа. Загрязнения, связанные с деятельностью человека.	1	1	2		МБОУ СОШ 7
	Дискуссии по проблеме экологической катастрофы. Практическая работа.	1	1	2		МБОУ СОШ 7

	Зарисовки «Круговорот».					
	Этапы взаимодействия с биосферой. Практическая работа. Схема «Компоненты биосферы».	1	1	2		МБОУ СОШ 7
10.	Итоговое занятие.	-	2	2	-	-
	Итоговое занятие. Аттестация по итогам года. Тестирование, викторина. Награждение особо отличившихся обучающихся	-	2	2		МБОУ СОШ 7
	ИТОГО	96	120	216	-	-

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе «Экознайка»

Второй год обучения

Промежуточная аттестация

Викторина «Живая природа»

Цель мероприятия:

- проверить и углубить знания детей о живой природе;
- помочь детям вспомнить уже известных животных и внешние особенности каждого из них;
- развивать сообразительность, быструю реакцию, фантазию;
- помочь детям учиться работать в команде.

Ведущий: Наша сегодняшняя викторина посвящена живой природе. Для начала давайте вспомним, что же такое живая природа?

- Команды получили домашнее задание перед игрой. Они должны были придумать название своей команде и нарисовать эмблему. Условие было такое: название команды должно быть связано с живой природой.
- А оценивать игру команд будет жюри, в составе которого...

1 конкурс – «Загадки».

Ведущий: - Загадки эти будут непростые. Все они о природе. Отгадкой может быть название животного, птицы или растения.

- За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.
(Загадки по очереди предлагаются командам.)

1. Мордочка усатая, шерстка полосатая,
Лапкой умывается, а с водой не знается. (кошка)
2. Гладишь - ласкается, дразнишь - кусается. (собака)
3. По веткам скачет, а не птица,
Рыжая, а не лисица. (белка)
4. Что за зверь лесной встал передо мной?
Он стоит среди травы, уши больше головы. (заяц)
5. Кто в беретке ярко-красной, в чёрной шапочке атласной?
Он без дела не сидит, всё стучит, стучит, стучит. (дятел)
6. Спинкой зеленоватая, грудкой желтоватая,
Чёрненькая шапочка и полоска шарфика. (синица)
7. Не зверь, не птица,
а нос как спица.

Летит - кричит, сядет - молчит,
 Кто его убьёт, свою кровь прольёт. (комар)
 8. Четыре ноги, пятый - хвост, шестая - грива. (лошадь)
 9. Он высокий, он огромный,
 Он похож на кран подъёмный,
 Только этот кран живой, с настоящей головой. (жираф)
 10. Разлинованы лошадки словно школьные тетрадки,
 Разлинованы лошадки от копыт до головы. (зебры)

Ведущий: - Животные очень часто становятся героями сказок. Поэтому наш следующий конкурс называется **«Сказочный»**.

- Подскажите, в кого превращались...

1. князь Гвидон (сказка А. С. Пушкина) - в комара, муху, шмеля;
2. великан - людоед (сказка Ш. Перро) - в льва, в мышь;
3. одиннадцать братьев - принцев (сказка Г. Х. Андерсена) - в лебедей;
4. гадкий утёнок (сказка Г. Х. Андерсена) - в лебедя.

- Назовите недостающие имена животных - известных сказочных героев...

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1. Муха...(Цокотуха) | 4. Черепаха.. (Тортилла) | |
| 2. Курочка...(Ряба) | 5. | Оленёнок...(Бемби) |
| 3. Уточка...(Серая Шейка) | 6. Медведь... (Балу). | |

3 конкурс называется «Пофантазируем»

Ведущий: - Команда за короткое время должна придумать и нарисовать растение или животное, которое на самом деле не существует, дать им название.

- А пока команды трудятся над выполнением задания, предлагаю для болельщиков игру «Да – нет». На вопрос нужно отвечать хором «да» или «нет». (Вопросы по очереди предлагаются болельщикам то одной, то другой команды.)

1. Может ли сазан забраться в океан? (нет, это речная рыба)
2. Может ли дрозд отморозить хвост? (нет, он зимует на юге)
3. Может ли оса взлететь под небеса? (да)
4. Может ли кулик прикусить себе язык? (нет, у птиц нет зубов)
5. Может ли тюлень на боку лежать весь день? (да)
6. Может ли синица под крышей поселиться? (да)
7. Могут ли собаки отодрать хвосты всем ракам? (нет, раки живут на дне водоёмов)
8. Может ли медведь зимою потолстеть? (нет, зимой медведь спит и худеет)

4 конкурс называется «Изобрази животное».

Ведущий: - Каждое задание этого конкурса - это подражание повадкам какого-нибудь известного вам животного.

- Представитель каждой команды получает листок с названием животного. Без слов, с помощью мимики и пантомимы вы должны изобразить это животное. Команда - соперник должна угадать, что это за животное. Жюри оценивает и показ животного, и угадывание. (Участвуют по два представителя от каждой команды.)

- | | |
|----------|------------|
| 1. кошка | 3. лягушка |
| 2. заяц | 4. медведь |

5 конкурс называется «Знакомые незнакомцы».

Ведущий: Каждая команда получит листок, на котором написано зашифрованное название животного. Команда должна как можно быстрее расшифровать эту запись. Ключ к расшифровке - алфавит.

1-а	9-з	17-п	25-ч
2-б	10-и	18-р	26-ш
3-в	11-й	19-с	27-щ
4-г	12-к	20-т	28-ъ
5-д	13-л	21-у	29-ы
6-е	14-м	22-ф	30 - ь
7-ё	15-н	23-х	31-э
8-ж	16-о	24-ц	32-ю
			33-я

Задание 1 команде:

19 15 6 4 10 18 30 (снегирь)

Задание 2 команде:

13 33 4 21 26 12 1 (лягушка)

Ведущий: - Пока команды выполняют задание, среди болельщиков мы проведём аукцион песен о животных. Вы должны по очереди назвать или исполнить строчку из песни, где упоминается какое - либо животное.

Следующий конкурс называется «Спой песенку».

Ведущий: - Мы с вами продолжаем говорить о природе и главным образом о животных. Мы уже перечислили тех животных, каких знаем, вспомнили, какие у них повадки. Ребята, а скажите, как разговаривают животные?

- О некоторых животных мы скажем, что они разговаривают, а о некоторых, что они поют.
- А теперь представьте, что вы - животное, которое очень любит петь, но не умеет это делать по-человечески. Давайте попробуем его изобразить.
- Нужно взять какую-нибудь известную всем песню, например «В лесу родилась ёлочка» и напеть её мотив, но не так, как это делается обычно, а...

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. прокрякать | 3. промычать |
| 2. пролаять | 4. промяукать |

(Участвуют по два представителя от каждой команды, используется фонограмма песни)

Подведение итогов викторины - выступление жюри, награждение команд.

Ведущий: Сегодня мы с вами были участниками викторины «Живая природа». Мы вспомнили названия многих животных, больше узнали об их повадках и немножко поиграли.

Надеюсь, что после нашей викторины вы будете бережнее относиться к нашей природе, станете внимательнее наблюдать за миром, который вас окружает, и будете его оберегать.

Итоговая аттестация

Игра-викторина «Звездный час»

Цель мероприятия:

- проверить и углубить знания детей о живой природе;
- помочь детям вспомнить уже известных животных и внешние особенности каждого из них;
- развивать сообразительность, быструю реакцию, фантазию;
- помочь детям учиться работать в команде.

Правила игры «Звёздный час»:

В игре участвуют все обучающиеся.

Каждый участник имеет таблички с цифрами от 1 до 4.

Игра состоит из 5 туров, каждый из которых содержит 4 вопроса.

На каждый вопрос отводится определённое количество времени (до 10 секунд).

В конкурсе выигрывает тот, кто наберёт максимальное количество баллов — звёздочек. За верный ответ даётся один балл.

Те задания, которые не были выполнены, разбираются коллективно.

ТРАВЯНИСТЫЕ РАСТЕНИЯ



1. Этот травянистый многолетник до 20 см высотой занесён в Красную книгу РФ (2008) и ККСК. **Ответ: Подснежник кавказский (*Galanthus caucasicus*)**

2. Это растение довольно распространено в Европе, имеет очень много народных названий: брат-и-сестра, мотыльки, полевые братчики, полуцвет, топорчики, троецветка. И еще Анютины глазки – (Фиалка трёхцветная, или Анютины глазки ([лат. *Viola tricolor*](#))).

3. Какое из представленных растений называют репейник? **Ответ: Лопух большой ([лат. *Arctium lappa*](#)), репейник, репей.**

4. Однолетнее травянистое растение высотой 10–80 см. Это растение является лекарственным и кормовым для птиц. Молодые листья можно употреблять в пищу в салатах, супах, пюре из листьев. Народные названия: спорыш, птичья гречиха, гусиная трава, трава-мурава... **Ответ: (Горец птичий (или гречиха птичья) ([лат. *Polýgonum aviculáre*](#))).**

ЖИВОТНЫЕ



1. Этот зверек является национальным животным Алжира. Животное это норное и выкопать подкоп в несколько метров длиной ему не составит особого труда. И имеет самый ускоренный метаболизм (обмен веществ). **Ответ: Фенек ([лат. *Vulpes zerda*](#)).**

2. Специалист который изучает этих животных называется фелинолог. **Ответ: домашних кошек**

3. Восход солнца эти зверьки встречают свистом. В Европе ручные обученные эти зверьки были частыми спутниками бродячих музыкантов. Спят они не только долго и крепко, но и сладко - во сне они могут сопеть и похрапывать. Одна особь данного вида может сдвинуть и переработать 320 килограммов почвы, когда роет себе нору. **Ответ: Сурок-байбак**

4. Это животное занесено в красную книгу Ставропольского края. Видовое название дано в честь русского натуралиста Густава Ивановича Радде (1831–1903). Длина тела составляет до 28 см, длина хвоста — до 14,5 мм. Верх тела буроватого цвета, нижняя сторона тела чёрная или тёмно-серая... **Ответ: Хомяк Радде (лат. Mesocricetus raddei).**

ПТИЦЫ



1. Птица 2024 года в России? **Ответ: чиж**
2. Птица, которая гнездится зимой? **Ответ: клест**
3. Пчеловоды на этих птиц устраивают охоту, т.к. они поедают пчел.

Ответ: золотистая и зеленая щурки

4. Птица занесена в Красную книгу Ставропольского края? **Ответ: журавль красавка**

ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ



1. Покажите плакучую иву. **Ответ: 4**

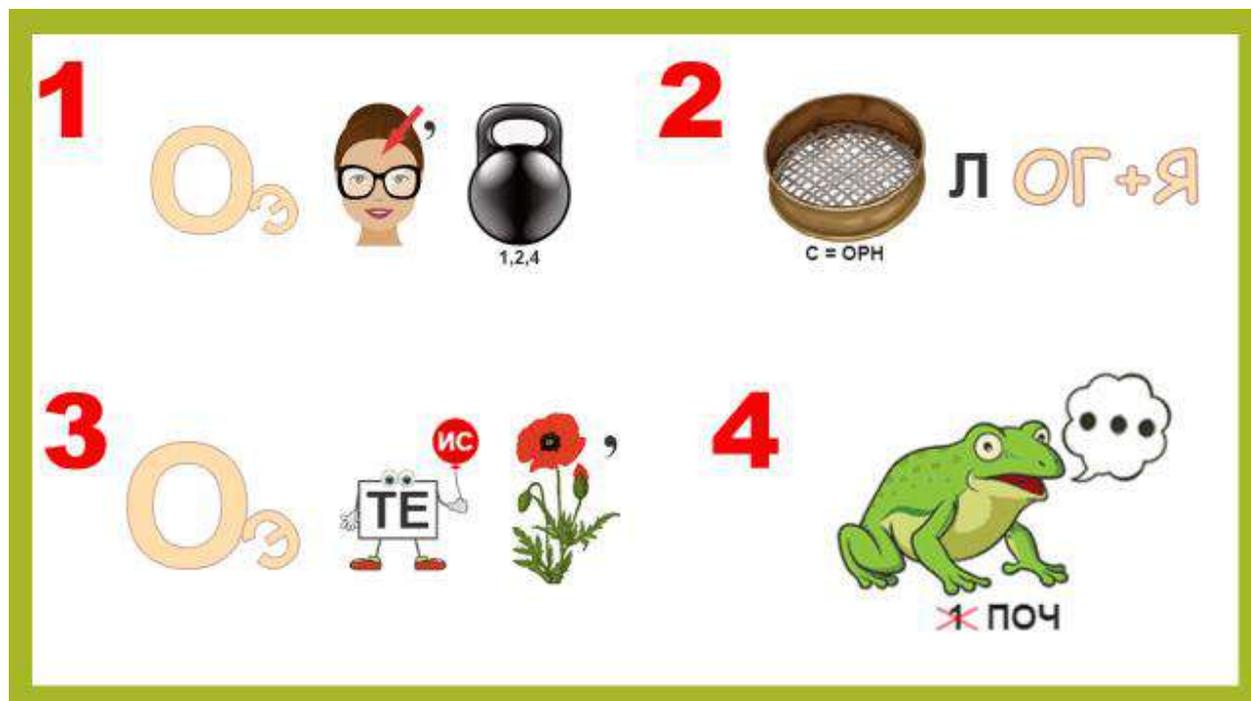
2. У какого дерева из семейства ивовые композитор и исполнитель Сергей Яковлевич Никитин в своей песне спрашивает: «Где моя любимая?»

Ответ: Тополь.

3. Внесен в красную книгу Ставропольского края как уязвимый вид. Основной ареал находится в Закавказье. На Северном Кавказе растет западнее р. Теберды и восточнее р. Ассы. На Ставрополье встречается в окрестностях г. Ессентуки - ст. Белый Уголь и в окрестностях ст. Бекешевской. **Ответ: КЛЕН СВЕТЛЫЙ.**

4. Плоды этого дерева напоминают длинные сосульки. По факту они являются зелеными стручками, внутри которых содержится большое количество семян, отдаленно схожих с одуванчиковыми и разлетающихся после вскрытия в разные стороны. Некоторые это дерево называют макаронным. **Ответ: Каталпа.**

РЕБУСЫ



1. Экология
2. Орнитология
3. Экосистема
4. Почва

Подведение итогов игры. Награждение особо отличившихся.