

Западный внутригородской округ
муниципального образования города Краснодара
негосударственное частное общеобразовательное учреждение
«Лицей «ИСТЭК»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности «ЭКОЛОГИЯ»

для 5-6 класса

Уровень образования (класс) основное (полное) общее образование 5-6 класс

(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 68

Учитель Триандафилиди Светлана Фёдоровна, учитель биологии НЧОУ «Лицей «ИСТЭК»

ФИО(полностью), должность (краткое наименование организации)

Программа разработана в соответствии и на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования – 2012 и учебно-методической литературы

2023 - 2024 учебный год

Актуальность

Программа «экология» разработана с учётом возрастных особенностей детей, в соответствии с местными условиями, интересами детей, уровнем подготовленности. Были определены приоритетные виды внеурочной деятельности, такие как игра, общественно-полезная практика, познавательная деятельность. Формы организации(экскурсии); формы подведения итогов индивидуальной и коллективной работы (выставка, презентация). Актуальность разработанной программы связана с задачами основной школы и страны в целом по формированию экологически образованной личности с экологическим стилем мышления, сформированной гражданской и нравственной позицией, готовностью к исследовательским, коммуникативным и практическим действиям по сохранению и улучшению качества окружающей среды. Сегодня огромное внимание уделяется проблемам сохранения живой природы, поэтому очень важно, чтобы каждый ребёнок бережно относился к живым организмам, был непосредственным участником акций по сохранению животных и растений своего края.

Программа эколого-биологической и учебно- познавательной направленности с практической ориентацией разработана для учащихся 5-х классов. Количество часов в год: 34 часа.

В программу **включены**: темы занятий, содержание работы, формы итогового контроля, опыты и практические работы, экологические проекты, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки вприроду, гербаризация, составление памяток, выпуск классной газеты, защита проектов и пр.

Виды учебной деятельности: научно-исследовательская, проектная, ролевая игра, проблемно-ценностное и досуговое общение, социально- творческая и общественно-полезная практика.

Отбор содержания произведён с учётом системно-деятельностного подхода, в соответствии с которым учащиеся осваивают предметно- деятельностное содержание, значимое для формирования умений повседневной личностно и общественно значимой эколого-ориентированной здоровьесберегающей практической деятельности.

Цель программы «экология» – создать условия для формирования основ экологического мышления, умения рефлексивно-оценочной и экологически ориентированной практической деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

- сформировать системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
- научить применять на практике полученные знания;
- формировать представления об экологической работе.

Развивающие:

- развивать эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
- формировать и развивать навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы;
- повышать общий интеллектуальный уровень подростков;
- развивать коммуникативные способности каждого ученика с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге;
- развивать творческую деятельность.

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 сознания общественной активности;
- способствовать укреплению здоровья, посредством общения с природой и проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.

УМК : Естественнонаучные предметы. Экологическая культура 5 класс. Алекса шина И.Ю., Лагутенко О.И. Акционерное общество "Издательство "Просвещение".

Естественнонаучные предметы. Экологическая культура 6 класс. Алекса шина И.Ю., Лагутенко О.И. Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

Интернет-ресурсы

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа- <http://www.school.edu.ru>

Планируемые результаты освоения курса

Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к учебной деятельности следует выделить три вида действий:

- самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности. К ним относятся следующие:

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем.

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Особую группу обще учебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:

- моделирование;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:

- анализ;
- синтез;
- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

Направления	Характеристики (показатели)
Гражданское	<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, современном мировом сообществе.</p> <p>Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве в прошлом и в современности.</p>
Патриотическое	<p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране – России.</p>
Духовно нравственное	<p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России (с учетом мировоззренческого, национального, религиозного самоопределения семьи, личного самоопределения).</p> <p>Демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных групп, традиционных религий народов России, национальному достоинству, религиозным убеждениям с учетом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p>
Эстетическое	<p>Знающий и уважающий художественное творчество своего народа, других народов, понимающий его значение в культуре.</p> <p>Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей.</p>
Физическое	<p>Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья, здоровья других людей.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего физического и психологического состояния, состояния окружающих людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием, готовность и умения оказывать первую помощь себе и другим людям.</p>
Трудовое	<p>Понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе.</p>
Экологическое	<p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде.</p> <p>Знающий и применяющий умения разумного, бережливого природопользования в быту, в общественном пространстве.</p>

	Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми.
Познавательное	Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом своих способностей, достижений. Обладающий представлением о научной картине мира с учетом современных достижений науки и техники, достоверной научной информации, открытиях мировой и отечественной науки.

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Видами коммуникативных действий являются:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Предметные результаты:

Обучающиеся получают возможность научиться: ценностному отношению к окружающей среде, формированию экологически образованной личности с экологическим стилем мышления, сформированной гражданской и нравственной позицией, готовностью к исследовательским, коммуникативным и практическим действиям по сохранению и улучшению качества окружающей среды

Обучающийся научиться:

- объяснять роль экологического воспитания в формировании научного мировоззрения
- применять термины, символику при решении экологических задач;
- анализировать и прогнозировать экологические проблемы для последующих поколений
- находить информацию в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- оценки опасного воздействия человека на окружающую среду.

Планируемые воспитательные результаты

Планируемые результаты воспитания нацелены на перспективу развития и становления личности обучающегося. Результаты достижения цели, решения задач воспитания даны в форме целевых ориентиров.

5 класс

Введение (2ч)

Что такое экология? Роль экологической науки в сохранении природных богатств. «Жизнь леса и судьбы людей» -литературный конкурс о красоте родного края и людях посвятивших свою жизнь охране природы.

Зелёный пояс земли (10ч.)

Растения – необходимое условие для жизни на Земле. Зелёная планета глазами детей. Конкурс рисунков. Растения моего двора. Конкурс фотографий. Осенние краски природы. Посещение парка города. Сбор гербария и изготовление поделок из природного материала «Осенние фантазии». Зелёный уголок школы. Определение и паспортизация растений. Зелёный уголок класса. Проект эстетического оформления. Любимый цветок моей семьи. Выставка цветов. Создание презентаций «Необычайные экзотические растения». Зелёная аптека. Лекарственные растения на службе здоровья

Удивительный мир животных (7ч)

По страницам красной книги диких животных. Экскурсия в зоологический музей. Всемирный день животных (30 ноября). Экологический проект «Моё любимое животное». Выпуск стенгазеты «ЭКООКО». Подведение итогов Викторина «Эти удивительные животные».

Вода и воздух вокруг нас (4ч.)

Игра – викторина «Без воды и ни туды и ни сюды». Вода в жизни растений и животных. 22 марта – день воды. Размещение информации на экологической странице школы. Экскурсия к водоёму. (Парк Гагарина, Ботанический сад). Светолюбивые и теневыносливые растения. Определение размещения комнатных растений с учётом потребности в солнце.

Птицы Краснодарского края (6ч.)

Встреча пернатых друзей. Экскурсия в природу. Всемирный день птиц. По страницам красной книги Изготовление кормушек для птиц. Конкурс на лучшую модель скворечника. Проведение дня экологических знаний. Ролевая игра «Экологический аукцион»

Благоустройство школьного двора (5ч.)

Подбор растений для клумбы. Создание эскиза будущей клумбы. Оформление проекта озеленения школьного двора «Радужный мир». Подведение итогов.

Учебно-тематический план или Структура курса 5 класс

Содержание курса	Количество часов	Перечень универсальных действий обучающихся
Введение	2	<p>Личностных УУД, т.е. формируют умения оценивать жизненные ситуации, соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.</p> <p>Воспитание бережного отношения к природе родного края, любви к окружающему миру, чувство патриотизма.</p>
Зелёный пояс Земли	10	<p><i>Регулятивные</i></p> <p>УУД (целеполагание, планирование, саморегуляция). Это постановка учебной задачи, составление плана действий, преодоление препятствий.</p> <p><i>Познавательные общеучебные УУД</i></p> <p>выполнять проект; правильно проводить и оформлять исследовательскую работу; анализировать результаты исследований и делать выводы; называть правила работы в группе сотрудничества, участвовать в планировании её действий</p>

Удивительный мир животных	7	Познавательные общеучебные УУД <i>Коммуникативные УУД</i>
Вода и воздух вокруг нас	4	<i>Коммуникативные УУД:</i> планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, владение современными средствами коммуникации, умение донести свою позицию до других, умение договариваться и уважительно относиться к позиции другого человека.
Птицы Краснодарского края	6	<i>Личностных УУД,</i> формируют умения оценивать жизненные ситуации, соотносить поступки события с принятыми этическими принципами; самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения; делать выбор, какой поступок совершить.
Благоустройство школьного двора	5	<i>Коммуникативные УУД</i>

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема.	Количество часов		Описание примерного содержания занятий	Дата проведе ния занятия
		Внеауд.	Аудитор ные		
Введение (2 часа)					
1.	Что такое экология?		1	Определение понятия «экология», «среда», «экологические факторы»	
2.	Роль экологической науки в сохранении природных богатств.		1	«Жизнь леса и судьбы людей» - литературный конкурс о красоте родного края и людях посвятивших свою жизнь охране природы.	
Зелёный пояс Земли (10ч)					
3.	Растения – необходимое условие для жизни на Земле.		1	Описание царства растений, роль растение в обогащении атмосферы кислородом.	
4.	Зелёная планета глазами детей.		1	Конкурс рисунков	
5.	Растения моего двора.	1		Конкурс фотографий	
6-7.	Осенние краски природы		2	Сбор гербария, поделки из природного материала «Осенние фантазии»	
8.	Зелёный уголок школы.	1		Определение и паспортизация растений в школе.	
9.	Зелёный уголок класса.		1	Проект эстетического оформления класса	
10.	Любимый цветок моей семьи.	1		Выставка цветов, описание растения	

11.	Создание презентаций		1	Создание презентации позаданной теме группой детей	
12.	Зелёная аптека. Лекарственные растения на службе здоровья.		1	Описание лекарственных	

				растений, их значения и применении для лечения заболеваний	
Удивительный мир животных (7ч)					
13.	По страницам красной книги диких животных.	1		Изучение животных красной книги Самарской области	
14-15	Экскурсия в зоологический музей	2		Посещение музея, изучение многообразия животных	
16	Всемирный день животных (30 ноября)	1		Акция «Подари жизнь»	
17.	Экологический проект «Моё любимое животное»		1	Создание презентаций	
18.	Выпуск стенгазеты «ЭКООКО»	1		Оформление экологической газеты по заданной теме	
19.	Подведение итогов. Викторина «Эти удивительные животные»		1	Проведение викторины	
Вода и воздух вокруг нас (4ч.)					
20	Игра – викторина «Без воды»	1		Проведение викторины	
21	Вода в жизни растений и животных. 22 марта – день воды.		1	Размещение информации на экологической странице школы	
22.	Экскурсия к водоёму.		1	Изучение растительного и животного мира водоёмов (просмотр видеозаписи)	
23	Светолюбивые и теневыносливые растения. Определение размещения комнатных растений с учётом потребности в солнце.	1		Создание презентаций по заданной теме	
Птицы Краснодарского края (6ч.)					
24-25	Встреча пернатых друзей. Экскурсия в природу.	2		Экскурсия	
26	Всемирный день птиц.		1	Описание класса птиц, многообразие птиц, их роль в	

				природе	
27	По страницам красной книги		1	Изучение птиц красной книги Самарской области	

28	Изготовление кормушек для птиц	1		Конкурс на лучшую модель скворечника	
29	Проведение дня экологических знаний. Ролевая игра «Экологический аукцион»		1	Проведение игры	
Благоустройство школьного двора (5ч.)					
30	Подбор растений для клумбы.		1	Описание растений необходимых для посадки с учётом расположения пришкольного участка	
31	Создание эскиза будущей клумбы.		1	Создание рисунка будущей клумбы	
32	Посев семян цветов и уход за ними	1		Работа по высадке семян в горшки	
33	Оформление проекта озеленения школьного двора «Радужный мир»	1	1	Разработка проекта озеленения школьного двора	
34	Подведение итогов		1	Посадка рассады на школьном участке	

Содержание программы

6 класс

Введение (1ч)

Знакомство с планом работы на год. Зачем нужно изучать природу. Роль науки в рациональном использовании природных богатств. Экология — наука, изучающая взаимосвязи в природе. О разумном вмешательстве человека в природное единство. Работа юных экологов по охране природы.

Обзор книг об интересном в жизни растений, лес — природное единство.

Интересные явления в природе.

Тема 1. Понятие о почве (7 часов)

Зачем изучают почву. Как раньше думали о почве. В. В. Докучаев — великий ученый-почвовед (его определение почвы).

Состав и структура почвы. Почва — среда обитания различных групп организмов. Роль микроорганизмов в почве (микориза), роль беспозвоночных животных в формировании почвы. Плодородие почвы.

Рациональное использование и меры охраны почв. История освоения почв и их использование в древности. Древние методы обработки почв, не нарушающие плодородия почв. Почему истощается почва? Меры улучшения плодородия. Меры охраны почв от истощения и разрушения: внесение удобрений (органических — навоза, помета), севооборот, правильная вспашка, боронование, правильный полив и орошение, роль полезащитных полос.

Индивидуальные задания.

1. Привести примеры народных средств, улучшающих плодородие почв.
2. Подготовить сообщения о правильном и неправильном использовании почв человеком.
3. Викторина-КВН «Знаешь ли ты природу?»

Тема 2. Луг и пастбище (6 часов)

Разнообразие и экологические особенности растений и животных луга и пастбища. Чем отличается луг от пастбища? Взаимоотношения животных и

растений на лугу. Рекреационная нагрузка. Роль насекомых в жизни луга и пастбища. Правильный уход за лугами и пастбищами. Меры охраны, противоэрозионные мероприятия.

Значение лугов и пастбищ в народном хозяйстве.

Практическая работа № 1. Изучение особенностей биогеоценоза луга и видового состава населяющих его организмов.

Тема 3. Лес (7 часов)

Лес — природное единство. Рекреационные зоны.

Значение леса в природе и жизни человека. Нормы и правила поведения в лесу.

Разнообразие пород деревьев и кустарников лесов края, их приспособленность к совместному существованию и к условиям обитания. Меры по охране и воспроизводству лесов в крае.

Практическая работа № 1 (индивидуальные задания). Определение темы реферата, сообщение (по видовому разнообразию древесной и кустарниковой растительности лесов края): сосна, кедр, ель, пихта, береза, липа, осина, ольха, черемуха, калина, рябина; кустарники — смородина, малина и т. д.

Практическая работа № 2. Определение видового состава лесов, пород деревьев и кустарников по семенам, коре, по внешнему виду.

Экскурсия (практическая работа) «Биологическая тропа» с целью изучения видового состава организмов данного биогеоценоза и их экологической приспособленности.

Опыт, демонстрирующий движение питательных веществ по стволу (ветке), поперечное и продольное строение ствола дерева.

Тема 4. Водные биогеоценозы (8 часов)

Аквариум — модель водного биогеоценоза. Различные группы организмов в аквариуме, взаимосвязи между ними. Цепи питания. основные правила ухода за аквариумом, видовое разнообразие рыб школьного аквариума, виды корма и правила кормления рыб, правила очистки воды для аквариума с использованием разнообразных фильтров.

Практические работы на темы: «Уход за аквариумом», «Кормление рыб», «Замена воды в аквариуме».

Пресноводный водоем и его обитатели. Временная лужа воды — мир микроскопических организмов.

Губительное влияние неправильной эксплуатации и загрязнения на живые организмы в водоеме, на биологические факторы.

Меры по охране водоемов, малых рек.

Практическая работа — изучение особенностей водных организмов и признаков приспособленности их к жизни в воде.

Наблюдение за жизнью обитателей аквариума.

Опыт и наблюдение: рассмотрение под микроскопом капли дождя, воды из лужи.

Тема 5. Охрана природы и заповедное дело (6 часов)

Международное сотрудничество по охране природы.

Значение заповедников в охране природы. Заповедники Самарской области. Заказники, их роль, виды. Туризм и охрана природы. Туристская природоохранная деятельность. Нормы и правила поведения туриста в природном окружении.

Устный журнал «По страницам «Красной книги».

Учебно-тематический план или Структура курса 6 класс

Содержание курса	Количество часов	Перечень универсальных действий обучающихся
Введение	1	Личностных УУД, т.е. формируют умения оценивать жизненные ситуации, соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами. Воспитание бережного отношения к

		природе родного края, любви к окружающему миру, чувство патриотизма.
Тема 1. Понятие о почве	7	<p><i>Регулятивные</i></p> <p>УУД (целеполагание, планирование, саморегуляция). Это постановка учебной задачи, составление плана действий, преодоление препятствий.</p> <p><i>Познавательные общеучебные УУД</i></p> <p>выполнять проект; правильно проводить и оформлять исследовательскую работу; анализировать результаты исследований и делать выводы; называть правила работы в группе сотрудничества, участвовать в планировании её действий</p>
Тема 2. Луг и пастбище	6	<p><i>Познавательные общеучебные УУД</i></p> <p><i>Коммуникативные УУД</i></p>
Тема 3. Лес	7	<p><i>Познавательные общеучебные УУД</i></p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>УУД: планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, владение современными средствами</p>

		коммуникации, умение донести свою позицию до других, умение договариваться и уважительно относиться к позиции другого человека.
Тема 4. Водные биогеоценозы	8	<i>Личностных УУД</i> , формируют умения оценивать жизненные ситуации, соотносить поступки события с принятыми этическими принципами; самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения; делать выбор, какой поступок совершить.
Тема 5. Охрана природы и заповедное дело	6	<i>Коммуникативные УУД</i>

Учебно-тематический план (6 класс)

№ п/п	Тема.	Количество часов		Описание примерного содержания занятий	Дата проведения занятия
		Внеауд.	Аудиторные		
Введение (1 час)					
1.	Зачем нужно изучать природу. Роль науки в рациональном использовании природных богатств.		1	Роль эколога в сохранении природных богатств. Поведение в природе.	
Тема 1. Понятие о почве (7 часов)					

2.	Состав и структура почвы. Почва — среда обитания различных групп организмов.		1	Описание состава и структуры почвы. Виды почв.
3.	Почва — среда обитания различных групп организмов.		1	Роль микроорганизмов в почве (микориза), роль беспозвоночных животных в формировании почвы.
4.	История освоения почв и их использование в древности.	1		Доклад об освоении почв древности
5-6.	Плодородие почвы. Древние методы обработки почв, не нарушающие плодородия почв. Почему истощается почва? Меры улучшения ее плодородия.		2	Примеры народных средств, улучшающих плодородие почв. Подготовить сообщения о правильном и неправильном использовании почв человеком.
7.	Рациональное использование и меры охраны почв.		1	Викторина «Знаешь ли ты природу?»
Тема 2. Луг и пастбище (6 часов)				
8.	Разнообразие и экологические особенности растений и животных луга и пастбища.		1	Практическая работа Изучение особенностей биогеоценоза луга и видового

				состава населяющих его организмов	
9-10	Взаимоотношения животных и растений на лугу.		1	Изучение взаимоотношений животных и растений	
11	Правильный уход за лугами и пастбищами.	1		Создание презентаций	
12.	Значение лугов и пастбищ в народном хозяйстве.		1		
13.	Выпуск стенгазеты «ЭКООКО»	1		Оформление экологической газеты по заданной теме	
Тема 3. Лес (7 часов)					
14	Лес — природное единство		1	Проведение викторины	
15	Значение леса в природе и жизни человека.		1	Нормы и правила поведения в лесу.	
16-17	Разнообразие пород деревьев и кустарников Краснодарского края, их приспособленность к совместному существованию и к условиям обитания.	1		Изучение растительного мира края Практическая работа № 1 (индивидуальные задания). Определение темы реферата, сообщение (по видовому разнообразию древесной и кустарниковой растительности)	


				лесов края): сосна, кедр, ель, пихта, береза, липа, осина, ольха, черемуха, калина, рябина; кустарники — смородина, малина и т. д.	
18	Меры по охране и воспроизводству лесов в крае.	1		Практическая работа № Определение видового состава лесов, пород деревьев и кустарников по семенам, коре, по внешнему виду	
19-20	Значение леса в природе и жизни человека.	1		Экскурсия (пра ктическая работа) «Биологическая тропа» с целью изучения видового состава организмов данного биогеоценоза и их экологической приспособленн ости.	
Тема 4. Водные биогеоценозы (8 часов)					
21-22	Аквариум — модель водного биогеоценоза. Различные группы организмов в аквариуме, взаимосвязи между ними.		2	Описание аквариума как модели искусственного	

				<p>водоёма</p> <p>Практическая работа — изучение особенностей водных организмов и признаков приспособленности их к жизни в воде.</p>	
23	Основные правила ухода за аквариумом, видовое разнообразие рыб		1	<p>Описание рыб разводимых в аквариуме.</p> <p>Практические работы на темы: «Уход за аквариумом», «Кормление рыб», «Замена воды в аквариуме».</p>	
24	Виды корма и правила кормления рыб		1	Презентация аквариума	
25	Пресноводный водоем и его обитатели. Временная лужа воды — мир микроскопических организмов.	1		Опыт и наблюдение: рассмотрение под микроскопом капли дождя, воды из лужи.	
26	Губительное влияние неправильной эксплуатации и загрязнения на живые организмы водоема, на биологические факторы.		1	Беседа	
27	Меры по охране водоемов, малых рек.		1	Презентации	
28	Игра «Водоём и его обитатели»		1		
Тема 5. Охрана природы и заповедное дело (6 часов)					

29	Международное сотрудничество по охране природы.		1	Беседа	
30	Значение заповедников в охране природы. Заповедники Самарской области.		1	Создание презентаций	
31	Заказники, их роль, виды		1	Создание презентаций	
32	Туризм и охрана природы. Туристская природоохранная деятельность.	1		Туристическая тропа (посещение парка)	
33	Устный журнал «По страницам «Красной книги».		1	Презентация журнала	
34-35	Природоохранные мероприятия на территории школы		2		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей естественно-научного цикла
НЧОУ «Лицей «ИСТЭК» МО г. Краснодар
от 21.08.2023 года № 1

 С. Ф. Триандафилиди

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
Н.Г. Ибрагимова

29.08.2023 года