

Экологический марафон (Программа курса внеурочной деятельности)

1.Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Экологический марафон» ООП разработана в соответствии требованиями:

- федеральным Законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования) с изменениями (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 года N 1644, от 31.12.2015 № 1577, Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286);
- Примерной программы (<https://fgosreestr.ru>)
- Положения о порядке разработки рабочей программы учебного курса внеурочной деятельности

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Экологический марафон» реализуется с учётом рабочей программы воспитания МАОУ «СОШ № 14 г. Челябинска»

Программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде.

Цель: формирование и развитие у школьников: экологического сознания в контексте идей устойчивого развития природы и общества, системы естественно-научных знаний, позволяющих принимать экологически грамотные решения как одного из видов функциональной грамотности учащихся, исследовательских умений и навыков экологически грамотного поведения.

Задачи:

- Формирование готовности школьников к социальному взаимодействию по вопросам улучшения качества окружающей среды, воспитание и пропаганда активной гражданской позиции в отношении защиты и сохранения природы.
- Развитие интереса к экологии как научной дисциплине.
- Формирование экологических знаний, умений и культуры школьников в ходе теоретической подготовки и проектно-исследовательской деятельности.
- Привитие интереса к научным исследованиям на основе освоения методов и методик по изучению состояния экосистем, организации мониторинговой деятельности.
- Освоение методов комплексной оценки и прогноза изменений состояния объектов социоприродной среды под влиянием естественных и антропогенных факторов.
- Профессиональная ориентация школьников.

Курс «Экологический марафон» предназначен для детей 11 – 13 лет, рассчитан на год обучения.

Программа рассчитана на 70 часов из них предусматривает аудиторные занятия один раз в неделю (35 часов) и внеаудиторные занятия по два часа в неделю (35 часов).

2.Содержание курса внеурочной деятельности

№ п/п	Название раздела, темы	Содержание
1.	Экология бактерий	История развития микромиира. Многообразие бактерий, выраженное в разных формах, способах питания, мета обитания. Значение бактерий. Понятие об определителе флоры.
2.	Экология грибов	Многообразие грибов, их значение. Знакомство с чайным грибом и его экологией. Методика работы с определителями грибов.
3.	Экология растений	Краткая история экологии. Предмет экологии, структура экологии. Понятие о гербарии. Классификация гербариев. Знакомство с растениями - индикаторами Методика и правила сбора гербария. Сбор материала для составления гербариев древесно-кустарниковой и травянистой растительности. Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания. Виды растений Челябинской области, занесенных в Красную книгу. Реликты и эндемики флоры Челябинской области. Составление карты ареалов редких видов растений Челябинской области на примере одного из растений. Работа с определителями растений
4.	Особо охраняемые территории	Особо охраняемые территории Челябинской области. Охраняемые территории, причины их организации и значение. Классификация заповедников. Заказники Челябинской области. Памятники природы Челябинской области. Флора и фауна Челябинской области. Работа с зоогеографическими картами заповедников. Просмотр видеофильмов, работа со справочной литературой. Работа с Красной книгой
5.	Экология животных	Многообразие видов животных Челябинской области Понятие об определителе фауны Методика работы с определителями зверей, птиц, рыб. Работа с определителем беспозвоночных животных. Виды животных Челябинской области, занесенных в Красную книгу. Составление карты ареалов редких видов животных челябинской области. Реликты и эндемики фауны Челябинской области. Знакомство с реликтовыми, эндемичными, редкими и исчезающими видами животных Челябинской области. Составление карты ареалов редких видов животных Выделение экологических групп животных. Организация уголка живой природы. Аквариум и его обитатели. Земноводные Челябинской области. Рыбы Челябинской области, Пресмыкающиеся Челябинской области. Птицы челябинской области .Птицы зимой Беспозвоночные Челябинской области. Млекопитающие Челябинской

		области. Жизнедеятельность домашних животных
6	Защита и обсуждение итоговых проектов Подведение итогов изучения программы	Защита индивидуальных и коллективных проектов.

3. Планируемые результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности «Экологический марафон»

3.1 Личностные результаты обучающегося

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями;
- осознание важности морально-этических принципов в учебной деятельности, связанной с профориентацией обучающихся;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств;
- умение создавать эстетически значимые изделия, продукты в рамках проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся,

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к проектной и учебно-исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном мире, важности правил безопасной работы с инструментами и оборудованием;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

3.2 Метапредметные результаты обучающегося

В ходе изучения данного учебного курса в основной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки различных объектов внешнего мира;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта, исследования;

- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

- признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

- уметь распознавать некорректную аргументацию.

3.3 Результаты учебного курса внеурочной деятельности

Предметные результаты

Обучающиеся осмысливают:

- существование всеобщих связей в природе; природа — единая развивающаяся система; солнечно-земные связи как отражение общих связей в природе;

- единство физических и химических процессов для всех проявлений жизни; биогеохимические превращения в природе;

- различные способы постижения человеком природы; сложность путей научного познания; логику научного познания; применение научных знаний в практической деятельности человека;

- принципы экологически грамотного поведения; деятельность человека, нарушающая законы природы, приводит к нарушению её целостности.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Количество часов	Форма занятия	ЭОР/ЦОР
	ЭКОЛОГИЯ БАКТЕРИЙ	4		
1	«Круглый стол» по теме «Многообразие бактерий, их значение. Местообитание бактерий»	2	- беседа - практическое занятие	https://www.youtube.com/watch?v=UGCcSX7lO_w&list=PLmevwMPorT5bgOEaA92XgeSwbcAeWMjnj
2	Круглый стол «Микромир в капле воды»	2	-исследование	https://my.mail.ru/mail/zvfrcbvljktyrj/video/4/71546.html
	ЭКОЛОГИЯ ГРИБОВ	5		
3	Многообразие грибов Челябинской области	1	- беседа - практическое занятие	https://easyen.ru/load/metodika/video/udivitelnye_griby/5-1-0-16715
4	Работа с определителем грибов	1	- экскурсия	https://fs08.infourok.ru/file/00a3-000d9532-0f9bc310.mp4
5	Чайный гриб- симбиоз гриба и бактерии	1		https://very-useful-information.blogspot.com/2015/05/blog-post_42.html
6	.Определение степени загрязнения атмосферного воздуха методом лишеноитдикации	2		https://yandex.ru/video/preview/?text=лихеноиндикации видеоурок&path
	ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ	22		
9	Правила сбора растений для создания гербария	1	- беседа - экскурсия в Государственный Краеведчески	https://yandex.ru/video/preview/?text=экология растений видеофильм
10	Подготовка материала для проекта « Реликты и эндемики флоры Челябинской области»	2		

11	Знакомство с гербариями, классификация гербариев.	1	й музей -экскурсия в природу - участие в викторине - Экскурсия в скверы - экскурсии в экоцентр - экскурсия в цветочный салон, -просмотры обсуждение видеофрагментов	https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2149543330906463095&suggest_reqid
13	Изготовление гербариев	1		
14	Многообразие видов растений Челябинской области	1		
13	Составление гербариев собранных растений	1		
14	Карты ареалов редких видов растений Челябинской области	2		
15	Составление карт ареалов растений Челябинской области	1		
16	Растения индикаторы	1		
20	Побор материала для конкурса «Юные цветоводы»	2		
21	Экологические группы растений Влияние освещения на биологическое состояние комнатных растений	2		
22	Участие в конкурсе «ЭкоГИД»	3		
23	Участие в викторине «Удивительное рядом»	2		https://www.youtube.com/watch?v=0xK8pXO-eGM
24	Экскурсия в экоцентр «Экологические группы растений»	2		
	ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ	6		https://www.youtube.com/channel/UCes-UhR9oNhR9QP2DxtY1Ig
25	Охраняемые территории Челябинской области	1	- беседа - практическое занятие - экскурсия самостоятельная работа,	
26	Сбор информации «Памятники природы»	2		
27	Знакомство и работа с картами заповедников	1		
28	Работа со справочной литературой на тему «Особо охраняемые территории»	1		
30	Памятники природы Челябинской области	1		
	ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ	33		
32	Многообразие видов животных Челябинской области	1	- беседа - практическое занятие - экскурсия в	https://www.syl.ru/article/360309/jivotnyie-chelyabinskoy-oblasti-foto-i-opisanie?ysclid=17ab6glrqi880826261

34	Понятие об определителе фауны. Методика работы с определителями .	2	Государствен ный	
35	Работа с определителем беспозвоночных животных	2	Краеведчески й музей	
36	Виды животных Челябинской области, занесенных в Красную книгу.	1	-экскурсия в природу - Экскурсия в музей	https://yandex.ru/video/preview/?text=особо охраняемые природные территории челябинской области видео
37	Экскурсия в краеведческий музей «Виды животных Челябинской области, занесенных в Красную книгу.»	3	Природы - экскурсии в экоцентр	
	Участие в конкурсе НОУ	3	- участие в конкурсах	
	Карты ареалов редких видов животных Челябинской области	1	-экскурсия в аквариум и террариум	
	Участие в конкурсе «ЭкоРОСТ»	2	- Экскурсии в зоопарк	https://yandex.ru/video/preview/?text=опрганизация уголка живой природы видеофильм
	Реликты и эндемики фауны Челябинской области	1	самостоятель ная работа,	
	Организация уголка живой природы	2	-исследование	https://www.syl.ru/article/360309/jivotnyie-chelyabinskoy-oblasti-foto-i-opisanie?ysclid=l7ab6glrqi880826261
	Аквариум и его обитатели	1	-детский проект	
	Рыбы и Земноводные Челябинской области	1	консультация	https://www.youtube.com/playlist?list=PL8lP9u9FL6gWIOwDGz8jsl2YgHmkkE_sL
	Участие в конкурсе «Удивительный мир природы»	3		
	Пресмыкающиеся и Птицы Челябинской области	2		
	Беспозвоночные Челябинской области	2		
	Экскурсия в террариум «Многообразие беспозвоночных»	3		
	Млекопитающие Челябинской области.	1		
	Жизнедеятельность домашних животных	1		
	Защита и обсуждение итоговых проектов	2		
	Итого	70		

5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение курса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
	Библиотечный фонд	
1.	Программы элективных курсов. Биология 6-9 классы. Предпрофильное обучение. Сборник/ авт. Сост. В.И. Сивоглазов, И.Б.Морзунова.- М.: Дрофа, 2007	1
2.	Лагунов А.В. Насекомые Челябинской области\ Ильменский государственный заповедник; А.В. Лагунов. - Челябинск; «Край-Ра», 2011.	1
3.	Матвеев А.С. Промысловые животные. Приложение к зоогеографической карте Челябинской области. - Челябинск; АБРИС,2009.	1
4	Моисеев А.П. Южноуральская панорама событий и достижений. Книга для чтения по краеведению: учебное пособие \А.П. Моисеев, А.В. Драгунов, М.С. Гитис. - Челябинск; АБРИС,2006	1
5	Ламехов Ю.Г. Птицы челябинской области. - Челябинск; АБРИС, 2013	1
6	Лешихин М.И. Зеленые спутники человека. Дикорастущие съедобные и ядовитые растения Челябинской области. . - Челябинск; АБРИС,2012.	1
7	Челябинская область. Краткий справочник: М.С. Гитис, А.П. Моисеев. - Челябинск; АБРИС,2013.	1
8	Тюмасива З.И О беспозвоночных животных Южного Урала. Учебное пособие для общеобразовательных уч. Заведений\ З.И. Тюмасива, Е.В. Гуськова. - Челябинск; АБРИС,2013.	1
9	Лешихин М.И. Растения на страже здоровья. Лекарственные растения Челябинской области. - Челябинск; АБРИС,2011	1
10	Учебник: Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. – 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2002	1
11	Учебник Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кумченко. – М.: Вентана-Граф, 2002.	1
12	Тюмасива З.И. Мир растений: регион, особенности, урал. Вариант; 6 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. учреждений \ З.И. Тюмасива, Д.П. Гольнева. -Челябинск; Взгляд,2010.	1
13	Хочу всё знать! Большая иллюстрированная энциклопедия X 87 интеллекта/Пер. С англ. А Зыковой, К. Молькова, О. Озеровой. - М.:	1

	Эксимо, 2009	
	Цифровые образовательные ресурсы	
1.	http://redbook.ru – красная книга Челябинской области	1
2.	www.zoo.rin.ru - природа и животные	1
3	http://video.edu-lib.net – учебные фильмы	1
	Оборудование кабинета	
1.	Персональный компьютер	1
2.	Мультимедийный проектор	1
3.	Принтер	1
4.	Магнитная доска	1
5	Микроскопы	15
6	Комплект микропрепаратов. Ботаника 1,2	1
7	Комплект микропрепаратов. Зоология	1
8	Набор инструментов препаровальных	15
9	Коллекции. Раковины моллюсков	4
10	Гербарий «Растительные сообщества»	1
11	Гербарий сельскохозяйственных растений	1
12	Муляжи. «Грибы»	1
13	Гербарий культурных растений	1
14	Коллекция « Представители отрядов насекомых»	1
15	Коллекция «Приспособительные изменения в конечностях насекомых»	1
16	Коллекция «Насекомые вредители»	1
17	Таблицы ядовитые растения	1
18	«Грибы и помощь при отравлении» 15 плакатов	1
19	1С. Школа. Биология, 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. CD – диск	1
20	1С. Школа. Биология, 7 класс. Животные	1