

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Анат-Кинярская средняя общеобразовательная школа»
Чебоксарского района Чувашской Республики**

Рассмотрено на заседании ШМО естественно-научного цикла \\протокол № 1 _____ «30» августа 2022 г.	Согласовано Решением педсовета \\протокол №1.\ «30» августа 2022 г.	Утверждаю Директор МБОУ «Анат- Кинярская СОШ» Чебоксарского района \\Майорова Т. М.\ приказ № 180 «30» августа 2022 г.
--	--	--

**Рабочая программа курса внеурочной
деятельности «Биология в жизни человека» с использованием
оборудования центра «Точка роста»**

Срок реализации: 2022 -2023 учебный год

Учитель: Волкова Т.Н.

Д. Малый Сундырь

Пояснительная записка

Рабочая программа «Биология в жизни человека» для 5-9 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденным Приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 №), на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, Образовательной программы основного общего образования МБОУ «Анат-Киньярская СОШ».

Цель программы:

создание условий для познания многообразия экологических связей и отношений с окружающим миром, от которых зависят здоровье, благополучие и сама жизнь.

Задачи:

Образовательные:

Развитие познавательного интереса к окружающей природе.

Выяснение роли экологии в жизни человека.

Знакомство с основами экологии бактерий, грибов, растений и животных, человека и его рациональное использование ресурсов.

Изучение видового состава растений, животных, бактерий, грибов в окрестностях своего населенного пункта.

Знакомство учащихся с понятием и характеристикой здоровья человека, методами его сохранения, влиянием на организм вредных привычек и ориентирован на применение знаний в практической деятельности.

Знакомство учащихся с видами ресурсов планеты, принципами их рационального использования, вопросами проектирования безопасного поведения в различных социоприродных условиях, основами экологической эстетики, этики и психологии

Понимание особенностей взаимосвязи живых организмов в экосистемах и роли человека в изменении биологического разнообразия Земли.

Приобретение навыков выполнения наиболее простых и более сложных проектов.

Формирование представлений об экологической эстетике, этике и психологии.

Понимание особенностей интеграции знаний экологии, биологии, географии, физики, химии, истории и других наук при изучении окружающей природы.

Воспитательные:

1. Приобщение учащихся к позитивной экологической деятельности.
2. Формирование у учащихся навыков экологически грамотного поведения в природе, развитие чувства любви к Родине и бережного отношения к её природным ресурсам.
3. Воспитание у детей экологической этики и эстетики
4. Расширение мировоззрения учащихся.
5. Приобретение навыков коммуникативного общения, здорового образа жизни

Развивающие:

1. Развитие познавательной активности и творческих способностей учащихся в процессе экологического проектирования
2. Формирование у детей наблюдательности, логического мышления, умений сравнивать и анализировать, проводить исследования и делать выводы на основании полученных результатов.
3. Совершенствование навыков работы с разными источниками информации, разными формами презентации творческих работ.
4. Развитие навыков оформления отчета по экскурсии и исследованию, проведение и формулирование вывода по практической работе, работа с живыми объектами.
5. Формирование потребности в самопознании, саморазвитии.

Актуальность программы заключается в содержании программы, которая охватывает весьма широкий круг вопросов. При этом человек, природа и общество рассматриваются в их неразрывном единстве.

Направленность программы

Программа направлена на формирование основ экологической культуры человека. Средствами учебного предмета обеспечивается существенное воздействие на развитие речи учащихся и познавательных процессов (сенсорное развитие, развитие мышления, воображения, памяти, внимания), а также эмоциональной сферы и творческих способностей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности;

осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды

формирование экологической культуры, ценностного отношения к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного поведения;

развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы;

развитие интеллектуальных способностей;

развитие творческих способностей, дающих возможность выражать своё отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и др.);

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных

способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение 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;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности;

формирование приёмов работы с информацией (поиск и отбор источников информации в соответствии с учебной задачей, понимание информации, представленной в различной знаковой форме - в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и др.);

Для достижения планируемых результатов необходимо обязательное привлечение родителей к экологическому воспитанию обучающихся: при выполнении творческих домашних заданий, организации экскурсий, выполнении мини-проектов, в качестве зрителей на итоговой выставке достижений.

Программа рассчитана на 175 часов (35 часа в год, на протяжении 5 лет). Из них 85 часов аудиторных и 85 часов внеаудиторных активных (подвижных) занятий. Теоретических занятий 44, практических занятий 131.

Учебно - тематический план

№ п/п	Тема раздела	Общее количество часов	В том числе	
			Теоретические (ч)	Практические (ч)
Первый год обучения (5 класс)				
1	История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты	4	2	2
2	Экология растений, грибов и бактерий	22	10	12
3	Взаимосвязи живых организмов в экосистемах	2	1	1
4	Психоэмоциональное восприятие природы	4	1	3
5	Основы экологической этики и психологии	2	-	2

6	Составление портфолио.	1		1
	Итого	35	14	21
Второй год обучения (6 класс)				
7	История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты	8	4	4
8	Экология растений	18	4	14
9	Психоэмоциональное восприятие природы	4	-	4
10	Основы экологической этики и психологии	2	-	2
11	Составление портфолио	1	-	1
12	Защита проектов	2	-	2
	Итого	35	8	26
Третий год обучения (7 класс)				
13	История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты	3	1	2
14	Экология животных	12	4	8
15	Взаимосвязи живых организмов в экосистемах	8	4	4
16	Психоэмоциональное восприятие природы	6	2	4
17	Основы экологической этики и психологии	2	-	2
18	Составление портфолио.	1	-	1
19	Защита проектов	3	-	3
	Итого	35	11	24
Четвертый год обучения (8 класс)				
20	Здоровье человека	3	1	2
21	Изучение организма человека	12	-	12
22	Мое здоровье в моих руках	10	3	7

23	Репродуктивное здоровье человека. Семейные ценности.	7	2	5
24	Защита проектов	3	-	3
	Итого	35	6	29
Пятый год обучения (9 класс)				
25	Виды ресурсов и их использование в истории человечества	5	2	3
26	Использование природных ресурсов в урбанизированной среде	10	-	10
27	Ресурсосбережение и экологическая безопасность в квартире	15	2	13
28	Изучение нематериальных ресурсов общества	1	1	-
29	Ресурсосбережение и устойчивое развитие общества	2	-	2
30	Защита проектов	2	-	2
	Итого	35	5	30
	Итого за 5 лет обучения	175	44	131

Содержание программы

№ П/п	№ П/п в	Тема	Основные узловые моменты	Форма организации образовательного процесса
Первый год обучения (5 класс)				
		Раздел I История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты 4 часа		
1	1	Человек и природа	Взаимосвязь живой природы с человеком	беседа

2	2	Человек и природа	Решение биологической задач	практическая работа
3	3	Деятельность человека в природе	Изменение биоразнообразия планеты в результате деятельности человека.	беседа
4	4	Редкие и исчезающие виды грибов	Изучение Красной книги	практическая работа
Раздел II. Экология растений, животных, грибов и бактерий				
22 часа				
5	1	Общая характеристика грибов	Разнообразие и строение грибов	лекция
6	2	Технологии выращивания грибов	Знакомство с технологией выращивания шампиньонов в домашних условиях	Практическая работа
7	3	Изучение роста и развития грибов	Закладка опыта «Выращивание грибов»	Практическая работа
8	4	Изучение строения плесневых грибов	Изучение строения плесневых грибов под микроскопом	Практическая работа
9	5	Использование плесневых грибов человеком	Важнейшие отрасли промышленности по использованию плесневых грибов	беседа
10	6	Вред плесневых грибов	Вредоносные виды плесневых грибов	беседа
11	7	Общая характеристика лишайников	Разнообразие и строение лишайников	лекция
12	8	Определение чистоты воздуха при помощи лишайников	Знакомство с методикой определения чистоты воздуха при помощи лишайников	Практическая работа
13	9	Жизненные формы живых организмов	Виртуальная экскурсия	Практическая работа
14	10	Комнатные растения	Значение комнатных растений для человека	беседа
15	11	Значение комнатных растений для человека	Составление словаря комнатных растений и их влияние на организм человека	Практическая работа
16	12	Разнообразие комнатных растений	Пересадка классных растений	Практическая работа
17	13	«Фокусы» с растениями	Опыты с растениями	Практическая работа
18	14	«Фокусы» с растениями	Опыты с растениями	Практическая работа

19	15	Микрофлора монет	Что может находиться на монетах?	беседа
20	16	Изучение микрофлоры монет	Изучение микрофлоры монет разного достоинства под микроскопом	Практическая работа
21	17	«Экологическая лаборатория»	Деловая игра	Практическая работа
22	18	Изучение ярусности леса	Изучение ярусности леса	лекция
23	19	Изучение ярусности леса	Экскурсия. Описание ярусов леса.	Практическая работа
24	20	Синантропные микроорганизмы	Бактерии нашего организма.	лекция
25	21	Синантропные микроорганизмы. Методы борьбы.	Влияние микроорганизмов на наш организм и меры борьбы с ними.	беседа
26	22	Синантропные микроорганизмы. Болезни.	Патогенные микроорганизмы.	беседа
Раздел III. Взаимосвязи живых организмов в экосистемах				
2 часа				
27	1	Многообразие экосистем суши	Разнообразие экосистем Хабаровского края	лекция
28	2	Многообразие экосистем суши	Экосистемы села Тополево	экскурсия
Раздел IV. Психоэмоциональное восприятие природы				
4 часа				
29	1	Образное восприятие природы	Деловая игра	беседа
30	2	Краски растений	экскурсия	
31	3	Цвета леса		
32	4	Лесные звуки		Практическая работа
Раздел V. Основы экологической этики и психологии				
2 часа				
33	1	«Я жизнь, которая хочет жить...»	Сочинение на тему: «Я жизнь, которая хочет жить.»	Практическая работа
34	2	«Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»	Сочинение на тему: «Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»	Практическая работа
35. Составление портфолио 1 час				
Второй год обучения (6 класс)				

Раздел I. История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты				
8 часов				
36	1	Человек и природа	Взаимосвязь растительного мира и человека	беседа
37	2	Человек и природа	Решение биологический задач	практическая работа
38	3	Изменение отношения человека к природе	Эволюция социальной организации общества и изменение отношения человека к природе	беседа
39	4	Эволюция социальной организации общества и изменение отношения человека к природе	Решение биологический задач	практическая работа
40	5	Окультуривание растений.	Этапы окультуривания растений человеком	беседа
41	6	Происхождение культурных растений	Центры происхождения культурных растений (по Н.И. Вавилову)	беседа
42	7	Центры происхождения культурных растений	Составление презентаций «Происхождение культурных растений»	Практическая работа
43	8	Изменение биоразнообразия планеты в результате деятельности человека.	Изменение биоразнообразия планеты в результате деятельности человека. Редкие и исчезающие виды растений Хабаровского края	Практическая работа
Раздел II. Экология растений 18 часов				
44	1	Особенности внешнего строения коры деревьев	Экскурсия. Описание внешнего строения коры деревьев на пришкольном участке	Практическая работа
45	2	Определение содержания воды в почве.	Определение содержания воды в почве комнатных растений	Практическая работа
46	3	Экологические группы растений по отношению к воде	гидатофиты гидрофиты гигрофиты мезофиты	лекция

47	4	Экологические группы растений по отношению к воде	Определение растений, относящихся к разным экологическим группам по отношению к воде	Практическая работа
48	5	Жизненные формы растений	Классификация жизненных форм растений по разным ученым.	лекция
49	6	Изучение видового состава газонов	Экскурсия на пришкольный участок	Практическая работа
50	7	Трава на газоне	Определение роли газонной травы в улучшении микроклимата	Практическая работа
51	8	Развитие корневой системы в различных условиях	Закладка опыта.	Практическая работа
52	9	Развитие корневой системы в различных условиях	Изучение корневой системы растений в различных условиях	Практическая работа
53	10	«Экологическая лаборатория»	Деловая игра	Практическая работа
54	11	Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений	Закладка опыта.	Практическая работа
55	12	Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений	Изучение внешнего вида растений	Практическая работа
56	13	Лекарственные растения	Виды лекарственных растений и их лечебные свойства	лекция
57	14	Правила сбора лекарственных растений	Правила сбора лекарственных растений, органы растений, используемые в лекарственных целях	Практическая работа
58	15	Разнообразие формы листовой пластины у деревьев и кустарников	Сбор гербарного материала	Практическая работа
59	16	Разнообразие формы листовой пластины у деревьев и кустарников	Составление атласа «Листовые пластинки»	Практическая работа
60	17	Изучение листьев растений	Составление атласа «Листовые пластинки»	Практическая работа
61	18	Синантропные виды растений	Виды сорных растений и меры борьбы с ними	лекция

Раздел III. Психоэмоциональное восприятие природы				
4 часа				
62	1	«Растения в мифах, легендах и сказках»	Составление иллюстрированного словаря	Практическая работа
63	2	«Растения в мифах, легендах и сказках»		Практическая работа
64	3	Растения в государственной символике	Составление иллюстрированного словаря	Практическая работа
65	4	Растения в государственной символике	Составление иллюстрированного словаря	Практическая работа
Раздел IV. Основы экологической этики и психологии				
2 часа				
66	1	«Я жизнь, которая хочет жить...»	Сочинение на тему: «Я жизнь, которая хочет жить.»	Практическая работа
67	2	«Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»	Сочинение на тему: «Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»	Практическая работа
68. Составление портфолио 1 час				
69-70. Защита проектов 2 часа				
Третий год обучения (7 класс)				
Раздел I. История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты				
3 часа				
71	1	Одомашнивание животных	Составление презентации «Этапы одомашнивания животных»	Практическая работа
72	2	Селекция животных	Методы селекции животных. Породы животных	Лекция
73	3	Редкие и исчезающие виды животных	Изучение Красной книги	Практическая работа
Раздел II. Экология животных 12 часов				
74	1	Жизненные формы живых организмов	наземные формы; подземные (землерои); древесные; воздушные; водные.	лекция
75	2	Синантропные виды животных	Суть и формы синантропных животных, их виды и особенности адаптации их к жизни в	лекция

			человеческой среде, влияние и роль животных в жизни человека.	
76	3	Синантропные виды животных	Составление брошюры «Методы борьбы с крысами»	Практическая работа
77	4	Оценка поврежденности дерева по степени объедания листвы насекомыми	Экскурсия на пришкольный участок. Ознакомление с вредоносными насекомыми	Практическая работа
78	5	Оценка поврежденности дерева по степени объедания листвы насекомыми	Оценка поврежденности дерева по степени объедания листвы насекомыми	Практическая работа
79	6	«Мы в ответе за тех, кого приручили»	Виды домашних животных	лекция
80	7	«Мы в ответе за тех, кого приручили»	Защита презентаций «Мое домашнее животное»	Практическая работа
81	8	О кошках	Составление презентации «Необычные породы кошек»	Практическая работа
82	9	Как помочь птицам зимой	Составление плана мероприятий к акции «Покормите птиц зимой»	лекция
83	10	Как помочь птицам зимой	Участие в экологической акции «Покормите птиц зимой»	Практическая работа
84	11	Как помочь птицам зимой		Практическая работа
85	12	«Экологическая лаборатория»	Деловая игра	Практическая работа
Раздел III. Взаимосвязи живых организмов в экосистемах				
8 часов				
86	1	Структура экосистем	Компоненты экосистемы и их взаимоотношения	лекция
87	2	Структура экосистем	Решение биологических задач	Практическая работа
88	3	Изучение водных экосистем	Изучение водных экосистем	лекция
89	4	Изучение водных экосистем	Решение биологических задач	Практическая работа
90	5	Экологическая тропа	Создание экологической тропы	Практическая работа
91	6	Экологическая тропа		Практическая работа

92	7	Экологическое равновесие	Биологический круговорот в природе	лекция
93	8	Основные экологические законы	Основные экологические законы	лекция
Раздел IV. Психоэмоциональное восприятие природы				
6 часов				
94	1	«Животные в мифах, легендах и сказках»	Составление иллюстрированного словаря	лекция
95	2	«Животные в мифах, легендах и сказках»	Составление иллюстрированного словаря	Практическая работа
96	3	«Животные в мифах, легендах и сказках»	Составление иллюстрированного словаря	Практическая работа
97	4	Животные в государственной символике	Составление иллюстрированного словаря	лекция
98	5	Животные в государственной символике	Составление иллюстрированного словаря	Практическая работа
99	6	Животные в государственной символике	Составление иллюстрированного словаря	Практическая работа
Раздел V. Основы экологической этики и психологии				
2 часа				
100	1	«Я жизнь, которая хочет жить...»	Сочинение на тему: «Я жизнь, которая хочет жить.»	Практическая работа
101	2	«Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»	Сочинение на тему: «Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»	Практическая работа
102. Составление портфолио 1 час				
103-104. Защита проектов 2 часа				
Четвертый год обучения (8 класс)				
Раздел I. Здоровье человека 3 часа				
105	1	Биосоциальная природа человека.	Биосоциальная природа человека. Виды здоровья	лекция
106	2	Человек как объект исследования различных наук	Методы обследования человека	Практическая работа
107	3	Красота и здоровье	Составление памятки «От чего зависит красота человека»	Практическая работа

Раздел II. Изучение организма человека 12 часов				
108	1	Генетика человека.	Составление генеалогического древа своей семьи	Практическая работа
109	2	Строение организма и регуляция его	Изучение нормальных индексов массы тела	Практическая работа
110	3	Опорно двигательная система.	Определение параметров антропометрического и функционального развития	Практическая работа
111	4	Мой портфель	Изучение содержимого своего портфеля	Практическая работа
112	5	Влияние высоты каблука на ОДС	Изучение влияния высоты каблука у учениц 5-11 классов школы на состояние опорно-двигательной системы	Практическая работа
113	6	Строение и гигиена ротовой полости	Изучение слюны человека под микроскопом	Практическая работа
114	7	Системы кровообращения и дыхания.	Оценка состояния здоровья по функциональным пробам	Практическая работа
115	8	Кожа. Гигиена кожи	Изучение покровов тела здорового и больного человека	Практическая работа
116	9	Внимание и память	Психологические тесты (совместно со школьным психологом)	Практическая работа
117	10	Звуковое восприятие. Гигиена слуха	Изучение шумового воздействия на организм человека	Практическая работа
118	11	Иллюзии	Психологические тесты	Практическая работа
119	12	Паспорт здоровья	Разработка паспорта здоровья	Практическая работа
Раздел III. Мое здоровье в моих руках 10 часов				
120	1	Нормы питания. Оценка рациона питания	Пищевая ценность некоторых блюд. Решение биологических задач	Практическая работа
121	2	Быстрое питание, или фастфуд	Изучение состава «быстрой» пищи.	Практическая работа
122	3	Модные напитки	Изучение состава Кока-колы, опыты с ней	Практическая работа

123	4	Мороженое: секреты маркировки	Изучение качественного состава мороженого	Практическая работа
124	5	Тату и пирсинг: за и против	Дискуссия «Тату и пирсинг: за и против»	Практическая работа
125	6	Стресс.	Организация зон релаксации в школе	Практическая работа
126	7	О вреде курения	Состав сигареты, последствия табакокурения	лекция
127	8	Алкоголизм, наркомания, токсикомания	Отрицательное влияние на организм человека ядовитых веществ.	лекция
128	9	Подготовимся к выезду на отдых	Составление списка, необходимых лекарственных средств в походе.	Практическая работа
129	10	Право на здоровье	Изучение перечня нормативно-правовых документов	лекция
Раздел IV. Репродуктивное здоровье человека. Семейные ценности				
7 часов				
130	1	Размножение	Значение и формы размножения в природе	лекция
131	2	Планирование семьи	Репродуктивное здоровье человека.	Практическая работа
132	3	Инфекции, передающиеся половым путем	Виды инфекции, передающиеся половым путем. Меры предосторожности.	лекция
133	4	Биологическая и социальная роль мужчины и женщины	Биологическая и социальная роль мужчины и женщины	Практическая работа
134	5	Как ему (ей) понравиться?	Этика отношений	Практическая работа
135	6	Семья в культурах мира: традиции, обычаи, праздники, стереотипы	Защита презентаций о своей семье	Практическая работа
136	7	Плюсы и минусы гражданского брака	Дискуссия «Плюсы и минусы гражданского брака»	Практическая работа
137-139. Защита проектов 3 часа				
Пятый год обучения (9 класс)				
Раздел I. Виды ресурсов и их использование в истории человечества				
5 часов				
140	1	Ресурсы планеты	Природная (генетическая), экологическая	лекция

			классификация природных ресурсов.	
141	2	История освоения природных ресурсов	Использование биологических ресурсов промышленного значения, неэнергетических, невозобновимых и условновозобновимых.	лекция
142	3	Экологические кризисы, проблемы и катастрофы	Составление презентаций «Экологические кризисы, проблемы и катастрофы»	Практическая работа
143	4	Мировые войны и ресурсы планеты	Составление презентаций «Мировые войны и ресурсы планеты»	Практическая работа
144	5	Космические источники минеральных ресурсов	Составление презентаций «Космические источники минеральных ресурсов»	Практическая работа
Раздел II. Использование природных ресурсов в урбанизированной среде				
10 часов				
145	1	Городское и сельское население.	Характеристика сельской среды	Практическая работа
146	2	Древесные растения в лесопарках	Исследование многолетней динамики климатических параметров по годичным кольцам древесных растений в лесопарках	Практическая работа
147	3	Транспорт в селе Тополево	Изучение различных видов транспорта в селе и его влияния на окружающую среду	Практическая работа
148	4	Состав почвы	Изучение почвенного профиля и определение почвенных горизонтов	Практическая работа
149	5	Содержание гумуса в почве	Определение содержания гумуса в почвах методом И.В. Тюрина	Практическая работа
150	6	Радиационный фон почв с. Тополево	Исследование радиационного фона почв, в связи с близким	Практическая работа

			расположение аэропорта	
151	7	Свинец в почве и растительности	Определение содержания катионов свинца в почве и растительности	Практическая работа
152	8	Дождевые черви	Исследование численности дождевых червей в почвах с различными уровнями техногенной нагрузки	Практическая работа
153	9	Осадки	Определение загрязнения воздуха по осадкам	Практическая работа
154	10	Загрязнение воздуха	Определение загрязнения воздуха по содержанию сульфатов в коре деревьев	Практическая работа
Раздел III. Ресурсосбережение и экологическая безопасность в квартире				
15 часов				
155	1	Виды энергии	Механическая Электрическая Химическая Тепловая Световая (Лучистая) Ядерная (Атомная) Термоядерная (Термоядерного синтеза) энергия	лекция
156	2	Потребление электроэнергии в квартире	Изучение потребления электроэнергии в своей квартире	Практическая работа
157	3	Охота за киловаттами	Составление памятки «Снижение количества потребляемой электроэнергии»	Практическая работа
158	4	Освещение в квартире	Изучение режима освещения	Практическая работа
159	5	Тепло в доме	Температурный режим	Практическая работа
160	6	Рациональное использование воды	Способы рационального использования воды в квартире	Практическая работа

161	7	О чем говорит этикетка	Изучение маркировки товара	Практическая работа
162	8	Мой «экологический» след	Определение «экологического следа»	Практическая работа
163	9	Сколько можно мусорить?	Оценка загрязненности территории пришкольного участка твердыми бытовыми отходами	Практическая работа
164	10	Экология уюта	Экология уюта	лекция
165	11	Пылевое загрязнение воздуха в помещении	Изучение пылевого загрязнения воздуха в помещении. Проветривание	Практическая работа
166	12	Экология жилья	Экология жилья: от избытка к современной квартире	Практическая работа
167	13	Бытовая химия	Безопасная химия в быту и повседневной жизни	Практическая работа
168	14	Мобильный телефон и компьютер - постоянные спутники современного человека	Изучение вредного воздействия коммуникаций	Практическая работа
169	15	Правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Практическая работа
Раздел IV. Изучение нематериальных ресурсов общества				
1 час				
170	1	Изучение эколого-коммуникативных традиций разных народов, проживающих в крупных городах	Экономика здоровья. Культура речи - культура общения	лекция
Раздел V. Ресурсосбережение и устойчивое развитие общества				
2 часа				
171	1	Нормы ресурсосбережения	Нравственно-этические и правовые нормы ресурсосбережения	Практическая работа
172	2	Устойчивое развитие общества	Ресурсосбережение как основное условие устойчивого развития общества	Практическая работа
173-175. Защита проектов 2 часа				

Список литературы для педагога

- Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования 6 -7 класс ФГОС, Александрова В.П., Болгова И.В., Нифантьева Е.А.. - М.: ВАКО

1. Культура здоровья человека. Практикум с основами экологического проектирования. 8 класс. ФГОС, Александрова В.П. ...- М.: ВАКО

Ресурсосбережение и экологическая безопасность человека: практикум с основами экологического проектирования. 9 класс ФГОС, Александрова В.П. ...- М.: ВАКО

Балабанова, В.В., Максимцева, Т.А. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни (Текст) - Волгоград: Учитель, 2001.

От знания - к здоровью (Текст): Сборник методических разработок по здоровьесбережению школьников/ Сост. Н.Е. Шиширина, Г.С. Боровская, Т.И. Надеинская/ Под общей редакцией Т. П. Ихер. - Тула: ИПП «Гриф и К», 2006.

Практикум по экологии (Текст): учебное пособие/ С.В. Алексеев, Н.В. Груздева, А.Г. Муравьев, Э.В. Гущина/ под редакцией С. В. Алексеева. - М.: АО МДС, 1996.

Теплов, Д. Л. Экологический практикум (Текст): для учащихся 5(6) классов. - М.: Устойчивый мир, 2005.

Биологический эксперимент в школе (Текст): кн. для учителя/ А.В. Бинас, Р.Д. Маш, А. И. Никишов и др. - М.: Просвещение, 1990.

А.Г. Шурыгина., Т.С. Носкова. Программа курса «Экология родного края», журнал «География в школе» № 3, 2006.

Н. Л. Галеева Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. Интегрирующий курс для общеобразовательной школы. 5 класс. Мой мир - мой дом. Методическое пособие для учителя Издательство: Тайдекс Ко, 2002г.

Крикунов, Е.А. Экология (Текст): учеб. Для для общеобразоват. учеб. завед./ Е. А. Крикунов, В.В. Пасечник, А.П. Сидорин. - М.: Дрофа, 1995.

Миркин, Б.М., Наумова Л.Г. Экология России (Текст). - М.: Устойчивый мир, 2000г.

Список литературы для детей

1. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов о животных (Текст)- Ярославль: «Академия развития», «Академия К», 2005. (Серия: «Расширяем кругозор детей»).

2. Алексеев, В. А. 300 вопросов и ответов по экологии (Текст)/ художники Янаев, В. Х., Куров, В.Н. - Ярославль: «Академия развития», 2006. (Серия: «Расширяем кругозор детей»).

3. Большаков, А.П. Биология. Занимательные факты и тесты. - СПб.: «Паритет», 2000.

Демьянков, Е. Н. Биология. Мир растений (Текст): задачи. Дополнительные материалы: бкл. - М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2007.

Игнатова В.А. Экология и культура: на пути к интеграции. Книга для учителя. - Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2004. - 262 с.

Интернет-ресурсы:

<http://www.wood.ru>

<http://www.edpsciences.org/radiopro>

<http://www.gks.ru/wps/portal> -- Росстат. Россия в цифрах <http://www.ecopolicy.ru> - Центр экологической политики России