

Кинельское управление Министерства образования и науки Самарской области
структурное подразделение центр дополнительного образования «Гармония»
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 4 п.г.т. Алексеевка
городского округа Кинель Самарской области

«Утверждаю»

Директор ГБОУ СОШ № 4
п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель
Самарской области

_____ Т.Н. Соболева

« » _____ 2024 г.

Программа принята на основании решения
малого педагогического совета
СП ЦДО «Гармония»
ГБОУ СОШ № 4 п.г.т. Алексеевка
Протокол № 4 от «27» мая 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Экология и цивилизация»
(естественнонаучная направленность)

ознакомительный уровень – 1год, 108 часов
базовый уровень - 1 год, 108 часов

Возраст обучающихся: 11-14 лет,
15-17 лет.

Срок реализации: 2 года

Разработчик:

Пшегорская Яна Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Методист: Юсупова Г.М.

п.г.т. Алексеевка 2024 г

Оглавление

1. Оглавление.....	2
2. Пояснительная записка	3
3. <i>Ознакомительный уровень</i>	
4. Учебный план	9
5. Учебно – тематический план.....	9
6. Содержание учебно – тематического плана.....	13
7. <i>Базовый уровень</i>	
8. Учебный план.....	21
9. Учебно – тематический план.....	21
10.Содержание учебно – тематического плана	25
11.Обеспечение программы.....	32
12.Список литературы.....	37
13.Приложение № 1 «Календарно-тематическое планирование» (ознакомительный уровень)	38
14.Приложение № 2 «Календарно-тематическое планирование» (базовый уровень)	46

Пояснительная записка

Программа дополнительного образования «Экология и цивилизация» направлена на формирование у обучающихся понятия о единстве законов функционирования природных экосистем, где человек представлен как неотъемлемая часть живого вещества планеты. Программа имеет два уровня обучения: ознакомительный (1 год, 108 часов для обучающихся 11-14 лет), базовый (1 год, 108 часов для обучающихся 15-17 лет).

Данная программа дополнительного образования относится к *естественнонаучной направленности*, рассчитана на 2 года обучения. В ходе ее освоения, обучающиеся приобщаются к экологическим знаниям и природоохранным действиям, получают экологическое образование, универсальные практические навыки экологического воспитания на базовом уровне.

Новизна программы

Программа «Экология и цивилизация» носит практико-ориентированный характер. Особое место в программе отводится изучению особенностей природных экосистем, приводящиеся посредством организации с детьми экологического мониторинга, который включает проведение обследования объектов природы с помощью различных методик. Ведущая роль при проведении экологических исследований отводится самостоятельной проектной и научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Актуальность программы

Современное экологическое состояние окружающей среды вызывает тревогу во всём мире и заставляет ставить перед образованием и воспитанием молодого поколения вопрос о важности привития обучающимся культуры общения с природой, правил поведения в ней,

бережного к ней отношения. В связи с этим предлагается реализовать программу дополнительного образования «Экология и цивилизация».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология и цивилизация» позволяет обеспечить экологическое образование обучающихся, помогает лучше усвоить школьные естественнонаучные дисциплины, расширяя кругозор и приобщая их к экологическим исследованиям. В соответствии с Российской концепцией общего экологического образования программа направлена на обеспечение непрерывного экологического образования детей, обеспечивающего формирование системы научных и практических знаний, умений и навыков, целостных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей среде и своему здоровью.

Программа «Экология и цивилизация» составлена в соответствии с ***нормативными основаниями для создания дополнительной общеобразовательной программы:***

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- ✓ Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- ✓ Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
- ✓ План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);

- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- ✓ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ✓ Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- ✓ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- ✓ Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);
- ✓ Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- ✓ Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

✓ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021г. №625н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экология и цивилизация» заключается том, что обучающийся должен получать экологическое воспитание через познание красоты и целесообразности природы, получать удовольствие от собственной исследовательской деятельности, у него следует развивать чувство прекрасного, способность получать наслаждение от совместной творческой работы. Обучающемуся предоставляется свобода творчества, мотивируемая педагогом, который не механически обучает, а лишь акцентирует внимание ребенка на ощущениях и чувствах. Включение в программу различных методик изучения и познания окружающего мира, нетрадиционных форм и методов занятий по биологии и экологии служит дополнительной ступенью к развитию мотивации у ребенка к занятиям естественнонаучного направления и позволяет затем продолжить образование на более высоком уровне.

Знания, получаемые в результате изучения программы, необходимы обучающимся для воспроизводства ими нравственных основ гражданской идентичности и формирования четких и ясных экологических ориентиров в жизненном и профессиональном самоопределении.

Возраст обучающихся

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология и цивилизация» ознакомительного уровня рассчитана на детей 11-14 лет, программа базового уровня рассчитана на детей 15-17 лет;

Срок реализации: 2 года

Формы организации занятий:

- беседы;
- лекции;
- творческие задания;
- проектная деятельность
- самостоятельная исследовательская деятельность;
- публичные презентации.

Количество обучающихся в объединении 10-15 человек.

Формы занятий:

- групповые занятия;
- экскурсии.

Режим занятий регулируется расписанием, возрастными особенностями обучающихся и установленными санитарно-гигиеническими нормами с целью наиболее благоприятного режима труда и отдыха. Продолжительность учебного занятия составляет 40 минут с 10-и минутным перерывом на отдых обучающихся и проветриванием помещения.

Учебная нагрузка распределяется следующим образом:

Год обучения	Количество занятий в неделю	Количество часов на одно занятие	Количество часов в неделю	Количество часов за год
1	2	1,5	3	108
2	2	1,5	3	108

Критерии и способы определения результатов, обучающихся:

Для оценки результативности занятий, проводимых по дополнительной общеразвивающей программе «Экология и цивилизация» применяются следующие виды контроля универсальных учебных действий, обучающихся:

-текущий контроль -осуществляется в конце каждого занятия (устный опрос, тестовые задания, решение экологических задач и проведение экологического практикума);

-промежуточный контроль – выполнение тестовых заданий по изученным темам, просмотр и оценка выполненного информационного и исследовательского проектов по изученным разделам программы.

- **итоговый контроль** – предусматривает презентацию и защиту одного информационного и экологического учебного исследовательского проектов, подготовленных обучающимся. Дополнительной формой промежуточного контроля является участие в творческих экологических конкурсах и конференциях для обучающихся.

Критерии оценки результатов:

-степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;

-степень включенности в групповую работу и четкость выполнения отведенной роли;

-практическое использование полученных универсальных учебных действий;

-количество новой информации использованной для выполнения проекта;

-степень осмысления использованной информации;

-уровень сложности и степень владения использованными методиками;

-оригинальность идеи, способа решения проблемы;

-осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;

-уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности;

-владение рефлексией;

-творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;

-социальное и прикладное значение полученных результатов.

При оценке качества реализации программы применяются следующие критерии:

-технические навыки;

-исследовательские средства и приёмы;

-проявление самостоятельности;

-оригинальность.

Ознакомительный уровень

Учебный план

№ п/п	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Растительный и животный мир	34	10	24
2.	Учебно-исследовательская деятельность 1 часть	40	13	27
3.	Учебно-исследовательская деятельность 2 часть	34	18	16
	Итого	108	41	67

Учебно-тематический план

№	Название модуля	Кол-во часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Модуль 1. Растительный и животный мир.	34	10	24	
1	Многообразие растений	7	4	3	Текущий контроль:

					(собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
2	Растения-переселенцы	9	9	0	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
3	Растения-барометры, индикаторы	6	3	3	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
4	История развития цветковых растений	6	3	3	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
5	Значение растений	6	6	0	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).

	Модуль 2. Учебно-исследовательская деятельность 1 часть	40	13	27	
1	Натуралистическая работа	9	2	7	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
2	Система животного мира.	9	3	6	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
3	Мир животных для любознательных	10	2	8	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
4	Пернатые друзья.	6	3	3	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
5	Зоологический мониторинг.	6	3	3	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование,

					наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
	Модуль 3. Учебно-исследовательская деятельность 2 часть	34	18	16	
1	Человек и животные.	6	6	0	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
2	Биологические методы борьбы	6	6	0	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
3	Исследовательская проектная деятельность.	22	6	16	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа). Итоговый контроль УУД (итоговое тестирование и оценка проектов) Защита проектов
	ИТОГО	108	41	67	

Содержание учебно - тематического плана

(ознакомительный уровень)

Модуль 1. Растительный и животный мир (34 ч.)

Цель модуля: формирование у обучающихся целостного понятия о природных экосистемах в области растительного и животного мира, понятия биосферы.

Задачи модуля:

1. Воспитательные:

- воспитание эстетического восприятия окружающей среды;
- воспитание основ природоохранной деятельности;
- формирование экологической грамотности обучающихся, расширение их экологических представлений.

2. Развивающие:

- развитие мотивации обучающихся к занятию эколого-исследовательской деятельностью;
- развитие познавательной активности детей;
- развитие навыков коммуникативного общения

3. Образовательные:

- формирование понятий о разделах экологии;
- изучение базовых экологических терминов;
- изучение состава, структуры и особенностей природных экосистем;
- изучение состава, структуры и особенностей царства растений и животных;
- формирование понятий о биосфере и роли растений и животных в ней.

Ожидаемые результаты:

1. Личностные:

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение экологии;

- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- развитие самооценки собственной творческой деятельности;
- знание основных принципов и правил устойчивого развития биосферы;
- понимание собственной роли в сохранении живого сообщества планеты;
- реализация принципов биоэтики;
- развитие навыков коммуникативного общения обучающихся со сверстниками и педагогами.

2. Предметные: формирование универсальных учебных действий, обучающихся в области экологии.

1. должны знать:

- взаимосвязь природы и человека;
- принципы бережного, рационального природопользования
- правила поведения в природной и социальной среде;
- эстетическое значение природы как источника духовного развития человека.

2. должны уметь:

- проводить наблюдения за живыми объектами и вести дневник наблюдений;
- пользоваться научно- популярной литературой, энциклопедиями, справочным материалом.

3. Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- овладение основами проектной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Тема 1. Многообразие растений. 7 часов

Теория (4 ч.) Живая и неживая природа. Растительный мир Земли. Ботаника-наука о растениях. Многообразие растительного мира нашей планеты: леса, степи, пустыни, луга, водоемы, субтропики. Космическая роль растений на земле. К.А.Тимирязев и его работы по фотосинтезу.

Практика (3ч.) Экскурсия. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, травы. Водные растения. Растения луга.

Тема 2. Растения-переселенцы: 9 часов

Теория (9ч.) Приспособления растений к распространению. Растения: одуванчик, лиственница, подорожник, полынь, череда, омела, гравилат речной, мать-мачеха, земляника, томаты, картофель, просо, капуста, розы, нарциссы. Распространение растений. Растения-переселенцы. Нашествия растений и растительные эпидемии. Рекорды в растительном царстве (высота, скорость роста, длина корневой системы, вес плодов, размеры растений и их органов). Рефератная работа.

Тема 3. Растения-барометры, индикаторы: 6 часов

Теория.(3ч.) Растения-барометры, показатели изменения погоды. Растения – биологические часы.

Практика (3ч.) Практическая работа. Составление гербария.

Экскурсия. Растения-индикаторы качества почвы, полезных ископаемых, качества состояния окружающей среды воздушной и водной.

Растения-инженеры и строители.

Тема 4. История развития цветковых растений: 6 часов

Теория (3ч.) История появления на планете покрытосеменных или цветковых растений. Символика цветов. Легенды о цветах

Практика (3ч.) Практическая работа. Занимательные и познавательные игры о растениях. Изготовление поделок, картин из природного материала. Практическая работа. Флористика.

Тема 5. Значение растений: 6 часов

Теория (6ч.) Значение растений для человека, его хозяйственной деятельности и окружающего мира.

Роль человека в сохранении биологического разнообразия.

Защита, бережливое отношение и приумножение растений. Редкие растения района.

Лекарственные, полезные растения, с/х растения.

Сорные растения.

Экологические катастрофы, войны и растения.

Модуль 2. Учебно-исследовательская деятельность 1 часть (40 ч.)

Цель модуля: формирование у обучающихся навыков самостоятельной исследовательской деятельности в области экологии, воспитание экологической культуры через участие в природоохранной деятельности.

Задачи модуля:

Задачи:

1.Образовательные:

-обучение основным исследовательским методам в экологии (наблюдение, картографирование, метод проектных площадок, сбор и обработка полученных результатов).

2. Воспитательные:

-воспитание эстетического восприятия окружающей среды;

-воспитание основ природоохранной деятельности;

-формирование экологической грамотности обучающихся, расширение их экологических представлений.

3. Развивающие:

-развитие мотивации обучающихся к занятию эколого-исследовательской деятельностью;

-развитие познавательной активности детей;

-развитие умений проведения исследований в естественных природных условиях (во время экскурсий, полевых практик);

-развитие самостоятельности детей путем участия их в научно-экологической проектной деятельности различного уровня (муниципального, регионального);

-развитие навыков коммуникативного общения.

Ожидаемые результаты

1. Личностные:

- понимание собственной роли в сохранении живого сообщества планеты;

-реализация принципов биоэтики;

-развитие навыков коммуникативного общения обучающихся со сверстниками и педагогами;

-творческое самоопределение и самоутверждение в процессе конкурсного движения;

-рост творческого мастерства;

-формирование творческого портфолио обучающегося.

2. Предметные: формирование универсальных учебных действий, обучающихся в области экологии.

1. Должны знать:

- взаимосвязь природы и человека;
- принципы бережного, рационального природопользования
- правила поведения в природной и социальной среде;
- эстетическое значение природы как источника духовного развития человека.

2. Должны уметь:

- выполнять научно-исследовательские работы, составлять информации, сообщения и писать рефератные работы.
- определять факторы риска для здоровья человека;
- находить способы рационального питания;
- устанавливать зависимость здоровья человека от экологического состояния окружающей среды.

3. Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (умение видеть проблему, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи).

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Тема 1. Натуралистическая работа: 9 часов

Теория (2ч.) Наблюдения за растениями дикорастущими, комнатными, садовыми и овощными. Дневник наблюдений и ведение записей в нем.

Составление рассказов, заметок юного натуралиста (Библиотечный урок).

Знакомство с литературой, журналами, рассказами натуралистов.

Практика (7ч.) Практическая работа Опытно-экспериментальная работа с комнатными, дикорастущими и декоративными растениями.

Тема 2. Система животного мира: 9 часов.

Теория.(3 ч.) Животный мир планеты. Зоология – наука в цифрах и фактах. Живое и неживое в равновесии.

Невидимые нити природы. Взаимосвязь живого на планете.

Практика (6ч.) Экскурсия. Многообразие видов животных своей местности (исследовательская работа).

Редкие животные своей местности (исследовательская работа).

Практическая работа. Картография мест обитания животных (исследовательская работа).

Тема 3. Мир животных для любознательных: 10 часов.

Теория (2 ч.) Маленькие тайны в большом мире животных.

Час занимательной зоологии о необычных животных.

Животные-хамелеоны; альбиносы.

Привычки и повадки известных животных. Рекорды в животном мире.

Практика (8 ч.). Практическая работа. Подготовка информации, обобщения, реферата. Конференция «Тайны животного мира».

Тема 4. Пернатые друзья: 6 часов

Теория (3ч) Наблюдения за птицами дикими, домашними. Дневник наблюдений и ведение записей в нем.

Практика (3ч.) Практическая работа. Птицы. Разнообразие птиц. Работа с определителем птиц.

Практическая работа. Птицы – друзья леса: истребители вредителей лесов, полей, огородов.

Практическая работа. Разведение полезных птиц и их сохранение.

Птица в клетке.

Практическая работа. Птицы Красной книги.

Тема 5. Зоологический мониторинг: 6 часов.

Теория (3ч) Наблюдения за насекомыми. Дневник наблюдений и ведение записей в нем.

Практика (3ч.) Практическая работа. Методика учёта летающих насекомых и определение их видового разнообразия.

Практическая работа. Методики количественного учёта птиц и определение видового разнообразия.

Практическая работа. Наблюдение и составление календаря прилёта птиц. Практическая работа. Изучение простейших животных, обитателей пресных вод.

Модуль 3. Учебно-исследовательская деятельность 2 часть (34 ч.)

Тема 1. Человек и животные: 6 часов.

Теория. (6ч.) Приручение диких животных. Мёд и шёлк. Змеи и жизнь людей.

Сторожа, контролёры, почтальоны и прочие.

Рим и гуси, слоны и люди. Расселение человеком друзей, помощников и врагов. Памятники животным (собаке, кошке, птице и др.)
Роль животных в Великой Отечественной войне.

Тема 2. Биологические методы борьбы: 6 часов.

Теория (6ч.) Методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур от болезней, сорняков и насекомых – вредителей.

Истоки защиты растений. Учёные К. Бэр, П.П. Семёнов, Е.Н.Павловский,

Д.М. Штейнберг и их вклад в энтомологию. Зелёный крест.

Наука энтомология. Значение науки.

Интересные цифры и факты энтомологии. Агрозоология – наука о животных пашни.

Тема 3. Исследовательская проектная деятельность: 22 часов

Теория (6 ч.). Информационный проект

Практика (16 ч.) Проект: Лекарственные и ядовитые растения на территории Самарской области. Подведение итогов обучения. Выполнение тестовых заданий и защита информационных и исследовательских проектов.

Базовый уровень

Учебный план

№ п/п	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Человек и экология	51	18	33
2.	Антропогенные явления 1 часть	21	15	6

3.	Антропогенные явления 2часть	36	12	24
	Итого	108	45	63

Учебно -тематический план

№	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Модуль 1. Человек и экология.	51	18	33	
1	Здоровье и окружающая среда.	9	6	3	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
2	Мониторинг физического развития обучающихся.	6	0	6	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
3	Здоровье обучающихся.	9	0	9	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и

					практическая работа).
4	Характеристика социальных условий проживания.	6	0	6	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
5	Валеология.	6	3	3	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
6	Симфония жизни.	9	6	3	Текущий контроль: (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
7	Человек и экология.	6	3	3	Текущий контроль: (собеседование, упражнения, самостоятельная и практическая работа).
	Модуль 2. Антропогенные явления 1 часть	21	15	6	

1	Историко-философские аспекты отношения человек (общество) — природа.	9	6	3	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
2	Развитие природных систем в условиях антропогенного влияния	12	9	3	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
	Модуль 3. Антропогенные явления 2 часть	36	12	24	
1	Связь глобальных проблем человечества с состоянием природной среды.	12	9	3	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения, самостоятельная и практическая работа).
2	Исследовательская проектная деятельность.	24	3	21	Текущий контроль (собеседование, опрос, упражнения, тестирование, наблюдения,

					самостоятельная и практическая работа). Итоговый контроль УУД (итоговое тестирование и оценка проектов) Защита проектов
	ИТОГО	108	45	63	

Содержание учебно – тематического плана(базовый уровень)

Модуль 1. Человек и экология. (51ч.)

Цель модуля: формирование у обучающихся представления о живой природе, о её многообразии развитие бережного и ответственного отношения к ней.

Задачи модуля:

1.Воспитательные:

- воспитывать чувство ответственности за свои действия и действия других людей в природе;
- воспитывать у детей бережное отношение к окружающей среде;
- воспитывать уважение к труду;
- формировать эмоционально-ценностное отношение к окружающей действительности.

2.Развивающие:

- способствовать развитию кругозора, любознательности и интереса к биологии, экологии и географии;
- способствовать развитию памяти, речи и логического мышления;
- способствовать развитию мотивации личности ребёнка к познанию и творчеству.

3.Образовательные:

- ознакомить с многообразием живой и неживой природы, а также живых существ, сред обитания и взаимосвязей живых организмов в природе;
- ознакомить с многообразием природных сообществ и природных зон и влиянием человека на их состояние;
- ознакомить с начальными географическими понятиями;
- ознакомить с основными экологическими проблемами Самарской области.

Ожидаемые результаты:

1. Личностные:

- готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированности мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- социальные компетенции, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими;
- владение социальными нормами и правилами поведения, ценностные ориентиры, толерантность по отношению к другим;
- развитие творческого мышления.

2. Предметные:

1. должны знать: что такое живая природа; как правильно относится к окружающей среде.

2. должны уметь: давать определение терминам; определять экологические проблемы; бережно относиться к окружающей среде.

3. Метапредметные:

– Познавательные УУД (умение анализировать, сравнивать, выделять отличия и т.д.; умение ориентироваться в потоке учебной информации, осмыслять и усваивать ее, осуществлять поиск недостающей информации; умение выбирать наиболее эффективные

способы решения задач в зависимости от конкретных условий; умение осуществлять рефлексию процесса деятельности и ее результатов).

– Личностные УУД (положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся; осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; осваивать новые виды деятельности; участвовать в творческом, созидательном процессе; осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества, признание для себя общепринятых морально-этических норм, способность к самооценке своих действий, поступков; осознание себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам).

– Коммуникативные УУД (умение слушать и понимать педагога и своих товарищей; умение планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга; умение договариваться, вести дискуссию, презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде).

– Регулятивные УУД (умение принимать и выполнять поставленную задачу; умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; умение осуществлять самоконтроль в процессе запланированной деятельности; умение анализировать свои эмоциональные состояния, возникающие в результате деятельности и оценивать их влияние на свое душевное равновесие).

Тема 1. Здоровье и окружающая среда: 9 часов.

Теория (6ч.) Здоровье человека. Биологическое, психологическое и физиологическое

Определение здоровья по данным ВОЗ. Изучение здоровья населения. Уровень детского здоровья – показатель здоровья всего

населения. Показатель здоровья граждан России, региона. Социально-экономический комплекс.

Влияние окружающей среды на здоровье человека. Качество жизни и качество здоровья населения. Пространственные закономерности распределения уровня здоровья. Программы защиты здоровья населения России.

В.И.Вернадский и учение о ноосфере.

Влияние экологических факторов на здоровье человека.

Практика (3 ч.) Практическая работа. Биологическое здоровье человека и биологический возраст. Умственные способности человека. Умственная работоспособность и её динамика. Методика определения умственной работоспособности обучающихся.

Тема 2. Мониторинг физического развития учащихся: 6 часов.

Практика (6ч.) Практическая работа. Антропометрические показатели здоровья обучающихся. Соматометрия и соматоскопия – показатели здоровья школьников. Показатели здоровья школьников – главные параметры физического развития. Физиометрические исследования. Детские болезни.

Тема 3. Здоровье обучающихся: 9 часов

Практика (9ч.)

Практическая работа. Методы оценки здоровья обучающихся. Комплексная исследовательская работа по определению состояния здоровья

Практическая работа. Программа «Помоги себе сам». Изучение заболеваний своей семьи и сохранение своего здоровья и здоровья своей семьи.

Практическая работа. Здоровье обучающихся и педагогов. Микроклимат. Микробиологическое исследование окружающей среды. Выращивание колоний микроорганизмов. Практическая работа. Показатели временной нетрудоспособности взрослых и детей.

Практическая работа. Наследственные заболевания. (Анкетирование, опрос, исследования) Значение и роль близкородственных браков.

Практическая работа. Исследовательская работа. Характеристика уровня здоровья и заболеваемости коллектива обучающихся центра.

Тема 4. Характеристика социальных условий проживания: 6 часов

Практика (6ч.)

Практическая работа. Проектная деятельность. Экологические условия моего жилища. «Мой дом - моя крепость»

Практическая работа. Проектная деятельность «Проект моего будущего дома». Международный день жилища. Анализ своего жилья.

Практическая работа. Социальный и возрастно-половой состав семьи обучающихся в микрорайоне проживания.

Тема 5. Валеология: 6 часов

Теория (3ч.) Задачи валеологии. Гигиена детей и подростков в плане сохранения их высокой работоспособности на протяжении периода обучения в школе. Профилактика вредных привычек. Оптимальный двигательный режим и положительные эмоции.

Здоровый образ жизни и его составляющие. Твой выбор. Роль коллектива, друзей, семьи в формировании здорового образа жизни. Быть здоровым сегодня современно и модно.

Экологические дни: Международный день борьбы с курением.

Подростки и курение. Заболевания. Запрет курения в странах Европы.

Всемирный день борьбы со СПИДом.

Международный день борьбы с наркоманией. Анализ острой проблемы современного общества.

Ортобиоз - правильный образ жизни. Работы И.И.Мечникова. Заповеди правильного образа жизни.

Практика (3ч.) Практическая работа. День здоровья.

Практическая работа. Проектная деятельность. «Мой образ жизни».

Тема 6. Симфония жизни: 9 часов

Теория (6ч.) Исполнители симфонии жизни (кровь, газообмен, строительные вещества и энергия, мышцы и скелет, очистка, броня организма). Гармония и дисгармония организма. Понимание сложных процессов, идущих в живом организме.

Дирижеры организма человека. С.П. Боткин, И.П.Павлов о роли физиологически активных веществах и нервной системе человека. Главные свойства организма человека.

Самооборона организма - два химических заслона человека: антитоксический и иммунный. Уровень реактивности организма.

Старые и новые загадки мозга. Сон, его фазы. Виды снов. Нормы сна. Летаргические сны. Информация мозга и сны человека. Великие открытия во сне. Гипноз, психологическая атака и защита организма. Старение организма, факторы, вызывающие старение.

Продолжительность жизни и продление юности. Сохранение здоровья человека. Наука о старости - геронтология.

Практика (3 ч.) Практическая работа. Мое здоровье. Проектная деятельность. Проект "Лет до ста расти ..."

Тема 7. Человек и экология: 6 часов.

Теория (3ч.) Настоящее и будущее человечества. Трудности, стоящие перед человечеством: анализ настоящего и взгляд в будущее. Экологические проблемы общества людей.

Практика (3ч.) Практическая работа. Экология и цивилизация. Проблема выживания. Экология как фактор, определяющий развитие человеческой цивилизации.

Модуль 2. Антропогенные явления 1 часть. (21ч.)

Тема 1. Историко-философские аспекты отношения человек (общество) - природа: 9 час.

Теория (6 ч.) Отношения «человек- природа» в доцивилизированный период.

Отражение природы в религии и мифологии. Уменьшение зависимости человечества как биологического вида от природной среды причина возникновения диалектического противостояния «человек - природа»

Практика (3ч.) Практическая работа. Природоохранные движения в обществе. Истоки массовых экологических движений, ограниченная теоретическая база большинства из них. Феномен массового сознания в применении к вопросам экологии. Составление схем, иллюстрирующих возникновение связей между человеком и компонентами природной среды.

Оценка устойчивости природных связей.

Тема 2. Развитие природных систем в условиях антропогенного влияния: 12 час.

Теория (9ч.) Экология — научная основа природопользования. Уровни организации жизни и биологические системы, изучаемые экологией (организмы виды, популяции, биогеоценозы). Биосфера как биологическая система высшего уровня (глобальная экосистема). Функциональные группы организмов в сообществах, их взаимосвязи.

Среда и экологические факторы.

Энергетические процессы в экологических системах.

Антропогенные явления, приводящие к усилению миграции химических элементов; последствия этого процесса для живых организмов.

Колебания численности видов в биогеоценозах.

Биосфера и человек. Состояние биосферы в условиях научно-технического прогресса.

Практика (3ч.) Практическая работа. Энергетические процессы в экологических системах. Практическая работа. Поток энергии. Цепи и сети питания.

Модуль 3. Антропогенные явления 2 часть (36ч)

Тема 1. Связь глобальных проблем человечества с состоянием природной среды, их взаимовлияние: 12 час.

Теория (9ч.) Сырьевая проблема. Ограниченность запасов природных ресурсов. Загрязнение природной среды в результате разработки новых видов ресурсов.

Энергетическая проблема.

Продовольственная проблема.

Демографическая проблема.

Экология и урбанизация.

Военная деятельность и разоружение в свете экологии.

Космические исследования.

Охрана здоровья и экология.

Практика (3ч.) Практическая работа. Экология и научно-технический прогресс (НТП). Моделирование экологической проблемы (ситуации) с помощью набора фотографий или слайдов. Совместимы ли экология и НТП? Экологический бумеранг. Экономические барьеры на пути решения экологических проблем.

Тема 2. Исследовательская проектная деятельность (24ч)

Теория (3 ч.). Информационный проект

Практика (21 ч.) Проект: Видовое разнообразие птиц родного края.

Подведение итогов обучения. Проведение итоговой диагностики универсальных учебных действий, обучающихся: выполнение тестовых заданий и защита информационных и исследовательских проектов.

Обеспечение программы

Материально-технические условия:

1. Кабинет: соответствующий санитарно-гигиеническим нормам освещения и воздушного режима (18-21 градус Цельсия; влажность воздуха должна быть в пределах 40-60 %), противопожарным

требованиям, оснащенный раковиной с подводкой воды. Мебель, соответствующая возрастным особенностям детей 12-14 и 15-17 лет.

2. Оборудование: столы для теоретических и практических занятий, шкафы и стеллажи, лабораторное оборудование (пробирки, штативы, держатели, спиртовки, стаканы, реактивы, лупы), атласы-определители, справочники, фото- и видеоматериалы.

3. Технические ресурсы: компьютер, мультимедийный проектор.

4. Диагностические материалы:

-диагностика «Склонность к творчеству»;

-анкеты для родителей и обучающихся «Удовлетворенность качеством образовательного процесса»;

-оценивания проектно-исследовательской деятельности обучающихся;

-критерии оценивания проектно-исследовательских работ обучающихся.

5. Методические разработки:

-методические рекомендации для педагогов дополнительного образования «Развитие творческих способностей, учащихся с помощью нетрадиционных методик обучения»;

-методическое пособие для родителей «Экологическое воспитание»;

-экскурсии в природу «Времена года»;

-развитие творческих способностей школьников с помощью исследовательской деятельности;

- алгоритм исследовательская деятельность (по А.И. Савенкову);

- развитие творческих способностей детей с помощью экскурсий в природу

Методические материалы

Обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экология и цивилизация» основано на следующих принципах:

-гуманизации образования (необходимость бережного отношения к каждому ребенку как личности);

-от простого к сложному (взаимосвязь и взаимообусловленность всех компонентов программы);

-единства индивидуального и коллективного (развитие индивидуальных черт и способностей личности в процессе коллективной деятельности, обеспечивающий слияние в одно целое различных индивидуальностей с полным сохранением свободы личности в процессе коллективных занятий);

-творческого самовыражения (реализация потребностей ребенка в самовыражении);

-психологической комфортности (создание на занятии доброжелательной атмосферы);

-индивидуальности (выбор способов, приемов, темпа обучения с учетом различия детей, уровнем их творческих способностей);

-наглядности (достижение задач при помощи иллюстраций, электронных презентаций, педагогических рисунков, натур);

-дифференцированного подхода (использование различных методов и приемов обучения, разных упражнений с учетом возраста, способностей детей);

-доступности и посильности (подача учебного материала соответственно развитию творческих способностей и возрастным особенностям учащихся).

При реализации программы используются следующие **методы обучения:**

-словесный (беседа, рассказ, обсуждение, игра);

-наглядный (демонстрация схем, рисунков, изобразительных работ, учащихся на всевозможных выставках, конкурсах);

-репродуктивный (воспроизводящий);

-проблемно-поисковый (индивидуальный или коллективный способ решения проблемы, поставленной перед учащимися);

-творческий.

При реализации программы используются следующие **методы воспитания**: упражнение (отработка и закрепление полученных компетенций); мотивация (создание желания заниматься определенным видом деятельности); стимулирование (создание ситуации успеха).

Основными формами образовательного процесса являются беседы, практические занятия, экскурсии и игры. На всех этапах освоения программы используется индивидуальная, парная и коллективная формы организации процесса обучения.

Для достижения цели и задач программы предусматриваются **педагогические технологии** разноуровневого, развивающего, компетентностно-ориентированного, индивидуального, группового обучения, коллективной творческой деятельности. Данные технологии учитывают интересы, индивидуальные возрастные и психологические особенности каждого учащегося, уровень стартовых образовательных компетенций.

Формы и методы работы

Для достижения поставленных в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе "Экология и цивилизация" цели и задач предусматривается отбор основных форм совместной деятельности обучающегося и педагога. В проведении занятий используются как индивидуальные, так и коллективные формы работы. Практическая работа является основной формой проведения занятия. В работе используются все виды деятельности, развивающие личность: познание, обучение, труд, общение, творчество.

При реализации программы используются следующие методы:

1. Демонстрационно-наглядный (использование графических материалов, диаграмм, схем, таблиц, мультимедийных презентаций);

2.Словесный (обращение к сознанию ребенка, добиваясь не автоматического, а осмысленного выполнения и исполнения).

3.Практический (полевая практика, практические работы, лабораторные исследования).

4. Аналитический (оценка деятельности, самооценка).

5.Репродуктивный.

6.Рефлексия.

7.Исследовательский и поисковый (самостоятельная подготовка эколого-исследовательских проектов).

Список литературы

Для педагога:

2. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг/ Под ред. Ашихминой Т.Я. – М.: «Агар», 2000.
3. Бабакова Т.А. Экологическое краеведение. Биология в школе, №4, 2001.
экосистемах/ Москва, 2001.
4. Галкин Ю. Общее экологическое образование: правовые аспекты. Вестник экологического образования. 1998, №3-4.
7. Глазычев С.Н. Экология и образование: на пути к культуре мира. Биология в школе, 2001, №1.
9. Жигарева И.А., Пономарёва О.И., Чернова Н.М. Основы экологии: 10-11 (9) кл.: Сборник задач, упражнений и практических работ к учебнику Черновой Н.М. и др. «Основы экологии» /Под ред. Н.М. Черновой – М.: «Дрофа», 2007. – 208 с.
10. Зверев А.Т., Зверева Е.Г. Экология. М., Просвещение, 2002.
11. Зыкин П.В. Экологическая безопасность жизнедеятельности человека. Учебное пособие. М., изд-во “ Армпресс”, 2004.
12. Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Основы общей экологии/М., Устойчивый мир, 2000.
14. Муравьев Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса: Учебно-методическое пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: Крисмас+, 2000.
16. Практическое руководство по оценке экологического состояния малых рек: Учебное пособие для сети общественного экологического мониторинга / Изд. 2-е, перераб. и дополн.– Под ред. д.б.н. В.В. Скворцова. – СПб.:Крисмас +, 2006.

Для обучающихся:

1. Зверев А.Т., Зверева Е.Г. Экология. М., Просвещение, 2002.
2. Мишутин Е.Н., Востров И.С. Аппликационный метод в биомониторинге водных экосистем/ Москва, 1971.
9. Эндюськина А.Н. Исследование качества воды малых рек/ Москва, Просвещение, 2002.

Интернет- ресурсы

1. <http://fadr.msu.ru> – детский телекоммуникационный проект «Экологическое содружество.
2. <http://opr.tambov.gov.ru> – управление по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области.

http://ggf.bsu.edu.ru/EIBook/Ekologia/text/1_19.html

Календарно-тематический план

Ознакомительный уровень

Дата	Раздел/ Название темы	Кол-во часов	Форма занятий	Форма контроля
Сентябрь				
1	Живая и неживая природа. Вводный инструктаж по технике безопасности.	1	фронтальная	словесная, наглядная
2	Многообразие растительного мира нашей планеты.	1	фронтальная	словесная, наглядная
3	Космическая роль растений на земле.	1	фронтальная	словесная, практическая
4	Экскурсия. Водные растения. Экскурсия. Растения луга .	2	фронтальная	словесная, практическая
5	Приспособления растений к распространению.	2	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, практическая
6	Распространение растений. Растения-переселенцы.	2	фронтальная	словесная, наглядная, практическая
7	Рекорды в растительном царстве. Рефератная работа.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, практическая
8	Растения-барометры. Растения – биологические часы.	1	фронтальная	словесная, наглядная
Октябрь				
1	Практическая работа. Составление гербария. Экскурсия. Растения-индикаторы качества почвы, полезных ископаемых, качества состояния окружающей среды воздушной и водной.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, практическая

2		Экскурсия. Растения-инженеры и строители. История появления на планете покрытосеменных или цветковых растений.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, практическая, словесная
3		Символика цветов	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, практическая
4		Легенды о цветах. Практическая работа. Занимательные и познавательные игры о растениях	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, практическая
5		Практическая работа. Изготовление поделок, картин из природного материала.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, практическая
6		Практическая работа. Флористика. Значение растений для человека, его хозяйственной деятельности и окружающего мира.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, практическая
7		Роль человека в сохранении биологического разнообразия. Защита, бережливое отношение и приумножение растений. Редкие растения района.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, практическая
8		Лекарственные, полезные растения, с/х растения. Сорные растения.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, практическая
9		Экологические катастрофы, войны и растения	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
10		Наблюдения за растениями дикорастущими, комнатными, садовыми и овощными. Дневник наблюдений и ведение записей в нем. Составление рассказов, заметок юного натуралиста (Библиотечный урок). Знакомство с литературой, журналами,	1	фронтальная	Наглядная, словесная

		рассказами натуралистов.			
Ноябрь					
1		Практическая работа Опытно-экспериментальная работа с комнатными, дикорастущими и декоративными растениями.	2	индивидуальн.	Практическая
2		Животный мир планеты. Зоология – наука в цифрах и фактах. Живое и неживое в равновесии.	1	фронтальная	Наглядная, словесная
3		Невидимые нити природы. Взаимосвязь живого на планете.	1	фронтальная	Наглядная, словесная
4		Экскурсия. Многообразие видов животных своей местности (исследовательская работа). Редкие животные своей местности (исследовательская работа).	2	индивидуальн.	Практическая
5		Практическая работа. Картография мест обитания животных (исследовательская работа).	2	индивидуальн.	Практическая
6		Маленькие тайны в большом мире животных. Час занимательной зоологии о необычных животных.	2	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, практическая
7		Животные-хамелеоны; альбиносы. Привычки и повадки известных животных.	2	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, практическая
8		Рекорды в животном мире. Практическая работа. Подготовка информации, реферата	2	индивидуальн.	наглядная, практическая
Декабрь					
1		Конференция «Тайны животного мира». Практическая работа. Птицы. Разнообразие птиц. Работа с определителем птиц.	2	индивидуальн.	наглядная, практическая
2		Практическая работа. Птицы –	2	индивидуально	словесная,

		друзья леса: истребители вредителей лесов, полей, огородов. Практическая работа. Разведение полезных птиц и их сохранение. Птица в клетке.		- фронтальная	наглядная, проектная
3		Практическая работа. Птицы Красной книги. Практическая работа. Методика учёта летающих насекомых и определение их видового разнообразия.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, проектная
4		Практическая работа. Методики количественного учёта птиц и определение видового разнообразия.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, проектная
5		Практическая работа. Наблюдение и составление календаря прилёта птиц.	1	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
6		Практическая работа. Изучение простейших животных, обитателей пресных вод.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
7		Приручение диких животных. Мёд и шёлк. Змеи и жизнь людей.	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
8		Сторожа, контролёры, почтальоны и прочие.	1	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
9		Рим и гуси, слоны и люди.	1	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
Январь					
1		Расселение человеком друзей, помощников и врагов. Памятники животным	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
2		Роль животных в Великой	1	фронтальная	словесная,

		Отечественной войне.			наглядная
3		Методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур от болезней, сорняков и насекомых – вредителей	1	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
4		Истоки защиты растений. Учёные К. Бэр, П.П. Семёнов, Е.Н.Павловский, Д.М. Штейнберг и их вклад в энтомологию. Зелёный крест.	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
5		Наука энтомология. Значение науки.	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
6		Интересные цифры и факты энтомологии. Агрозоология – наука о животных пашни.	2	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
7		Лекарственные растения	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
Февраль					
1		Химический состав лекарственных растений	1	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
2		Применение лекарственных растений	1	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
3		Валериана лекарственная. Пустырник пятилопастной.	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
4		Полынь горькая. Тысячелистник обычный	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
5		Ядовитые растения и человек	1	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
6		Свойства ядовитых растений	2	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
7		Ландыш майский. Вороний глаз четырёхлистный	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная

8		Лютик едкий. Лютик ползучий	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
Март					
1		Экскурсия. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, травы.	2	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
2		Растения: одуванчик, лиственница, подорожник, полынь, череда, омела, гравилат речной, мать-мачеха, земляника, томаты, картофель, просо, капуста, розы, нарциссы.	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
3		История появления на планете покрытосеменных или цветковых растений.	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
4		Проект "Лекарственные и ядовитые растения на территории Самарской области" Защита	2	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
5		Разнообразие птиц родного края. Пернатые друзья. Зоологический мониторинг.	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
6		Методика определения видового разнообразия птиц. Картографирование местонахождений птиц. Описание и фотографирование птиц	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
7		Общее описание птиц Самарской области	1	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
8		Орёл степной. Лунь степной.	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
Апрель					
1		Дрофа. Стрепет.	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
2		Журавль-красавка. Тиркушка степная.	1	индивидуально - фронтальная	словесная, наглядная,

					репродуктивная
3		Кряква. Цапля серая	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
4		Выпь большая. Лебедь-шипун	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
5		Лысуха. Корыстель	1	индивидуально - фронтальная	наглядная, репродуктивная
6		История появления птиц.	1	индивидуально - фронтальная	практическая
7		Проект "Разнообразие птиц родного края" Защита	2	индивидуально - фронтальная	практическая
8		Составление рассказов, заметок юного натуралиста, рассказами натуралистов. Знакомство с литературой, журналами	2	индивидуально - фронтальная	практическая
9		Редкие животные своей местности (исследовательская работа).	2	индивидуально - фронтальная	практическая
Май					
1		Практическая работаМетодика учёта летающих насекомых и определение их видового разнообразия.	2	индивидуально - фронтальная	практическая
2		Редкие животные своей местности (исследовательская работа).	2	индивидуально - фронтальная	практическая
3		Редкие животные своей местности (исследовательская работа).	2	индивидуально - фронтальная	практическая
4		Редкие животные своей местности (исследовательская работа).	2	индивидуально - фронтальная	практическая
5		Итоговая диагностика	2	индивидуально - фронтальная	практическая

Календарно-тематический план

Базовый уровень

№	Дата	Раздел/ Название темы	Кол-во часов	Форма занятий	Форма контроля
Сентябрь					
1		Здоровье человека. Биологическое, психологическое и физиологическое. Живая и неживая природа. Инструктаж по технике безопасности	1	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
2		Влияние окружающей среды на здоровье человека. Многообразие растительного мира	1	групповая	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
3		В.И.Вернадский и учение о ноосфере. Ноосфера – сфера жизни. Космическая роль растений на Земле.	1	групповая	проблемно-поисковая, репродуктивная
4		Экология человека. Экологические катастрофы. Экскурсия. Водные растения. Экскурсия Растения луга	1	групповая	проблемно-поисковая, репродуктивная
5		Практическая работа. Биологическое здоровье человека и биологический возраст. Распространение растений	2	групповая	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, проектная

6		Практическая работа. Умственные способности человека. Растения переселенцы	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
7		Практическая работа. Здоровье человека и демографические показатели. Демографическое регулирование. Рекорды в растительном царстве	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
8		Практическая работа. Соматометрия и соматоскопия. Растения-барометры, часы.	2	групповая	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, проектная
Октябрь					
1		Практическая работа. Физиометрические исследования.	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
2		Практическая работа. Анализ заболеваемости школьников. Детские болезни. Заболеваемость школьников в начальном, среднем и старшем звеньях. Выявление основных заболеваний детей по возрастным группам.	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
3		Практическая работа. Методы оценки здоровья школьников. Комплексная исследовательская работа по определению состояния здоровья школьников.	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
4		Практическая работа. Заболевания взрослого населения и заболевания детей. Заболевания населения и детей особых регионов, территорий. Особенности заболеваний в промышленных, радиоактивных территориях, зонах высоковольтного напряжения и других.	2	групповая	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, проектная
5		Практическая работа. Здоровье школьников	2	групповая	проблемно-

		и семья. Программа «Помоги себе сам» Изучение заболеваний своей семьи и сохранение своего здоровья и здоровья своей семьи.			поисковая, проектная
6		Практическая работа. Здоровье школьника и учителей. Микроклимат школы, класса, коллектива школы. Микробиологическое исследование окружающей среды класса Выращивание колоний микроорганизмов Заболевания учителей и показатели здоровья коллектива.	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
7		Практическая работа. Показатели временной нетрудоспособности взрослых и детей. Нетрудоспособность взрослых и детей, эпидемии, заболевания населения и детей. Общественное развитие и типы здоровья. Экономическое развитие регионов и здоровье населения.	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
8		Практическая работа. Наследственные заболевания. (Анкетирование, опрос исследования). Значение и роль близкородственных браков.	2	индивидуальн.	словесная, практическая
9		Практическая работа. Исследовательская работа. Характеристика уровня здоровья и заболеваемости коллектива учащихся школы.	2	индивидуальн.	Практическая
Ноябрь					
1		Практическая работа. Проектная деятельность. Экологические условия моего жилища. «Мой дом - моя крепость»	2	индивидуальн.	Практическая
2		Практическая работа. Проектная деятельность «Проект моего будущего дома». Международный день жилища Анализ своего жилья.	2	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная, практическая
3		Практическая работа. Социальные условия	1	индивидуально-	словесная,

		учащихся класса (исследовательская работа). Характеристика рабочего места учащихся класса. Освещенность натуральная и искусственная. Площадь класса, площадь доски и т.д. Составление исследовательской работы.		фронтальная	наглядная, репродуктивная
4		Практическая работа. Социальный и возрастно-половой состав семьи учащихся в микрорайоне проживания. Практическое определение возрастного и полового состава семей в микрорайоне проживания	1	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
5		Валеология. Задачи валеологии. Гигиена детей и подростков в плане сохранения их высокой работоспособности на протяжении периода обучения в школе. Профилактика вредных привычек. Оптимальный двигательный режим и положительные эмоции.	1	индивидуально-фронтальная	наглядная, репродуктивная
6		Здоровый образ жизни и его составляющие. Твой выбор. Роль коллектива, друзей, семьи в формировании здорового образа жизни. Быть здоровым сегодня современно и модно.	1	индивидуально-фронтальная	наглядная, репродуктивная
7		Экологические дни: Международный день борьбы с курением. Подростки и курение. Заболевания. Запрет курения в странах Европы. Всемирный день борьбы со СПИДом. Международный день борьбы с наркоманией. Анализ острой проблемы современного общества.	1	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
8		Ортобиоз - правильный образ жизни. Работы И.И.Мечникова. Заповеди правильного образа жизни.	1	индивидуально-фронтальная	наглядная, репродуктивная

Декабрь					
1		Практическая работа. День здоровья Практическая работа. Проектная деятельность. «Мой образ жизни».	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, репродуктивная
2		Гармония и дисгармония организма Дирижеры организма человека Самооборона организма	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, репродуктивная
3		Старые и новые загадки мозга. Нормы сна Гипноз	1	индивидуально- фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
4		Продолжительность жизни и продление юности. Сохранение здоровья человека. Наука о старости - геронтология	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, репродуктивная
5		Настоящее и будущее человечества Экологические проблемы общества людей.	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, репродуктивная
6		Практическая работа. Экология и цивилизация.	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, репродуктивная
7		Отношения «человек- природа». Первые аграрные цивилизации. Отношение к природе в христианстве	1	индивидуально- фронтальная	словесная, наглядная, репродуктивная
8		Эпоха Возрождения. Природа как источник искусства. Выдающиеся научные открытия	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, репродуктивная
Январь					
1		Период первичного накопления капитала (XVIII—IXX вв.). Расширение сферы влияния человека на природную среду Осознание противостояния человека и природы.	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, репродуктивная
2		Проблемы взаимодействия общества и природы в современных условиях. Причины	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, репродуктивная

		обострения противоречий между обществом и природой			ная
3		Привлечение всеобщего внимания к экологическим проблемам. Экологизация различных форм общественного сознания	2	групповая	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, проектная
4		Практическая работа. Природоохранные движения в обществе.	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
5		Экология — научная основа природопользования. Биосфера как биологическая система высшего уровня. Комплексное планирование социально-экологического развития региона. Экополисы	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
6		Практическая работа. Энергетические процессы в экологических системах. Практическая работа. Поток энергии. Цепи и сети питания. Практическая работа. Смена экосистем. Причины смены сообществ	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
7		Сырьевая проблема	2	групповая	проблемно-поисковая, проектная
Февраль					
1		Энергетическая проблема	2	индивидуальн.	словесная, практическая
2		Продовольственная проблема	2	индивидуальн.	практическая
3		Демографическая проблема	2	индивидуальн.	практическая
4		Ухудшение генетического фонда человечества	2	индивидуальн.	практическая
5		Экология и урбанизация	2	индивидуальн.	практическая
6		Исследование роли расширения городских территорий жилого массива, бытовых и	2	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная,

		промышленных свалок на экологию окружающей среды.			практическая
7		Военная деятельность и разоружение в свете экологии.	1	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
8		Космические исследования	1	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
Март					
1		Охрана здоровья и экология	1	индивидуально-фронтальная	наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
2		Влияние системы «Космос — Земля» на развитие биосферы и человечество.	1	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
3		Производство лекарственных препаратов и экология. Понятие о здоровом образе жизни человека.	1	индивидуально-фронтальная	наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
4		Экологические проблемы, связанные с процессом уничтожения оружия.	2	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная, проблемно-поисковая,

					репродуктивная
5		Комплексное планирование социально-экологического развития региона	1	индивидуально-фронтальная	наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
6		Антропогенный стресс.	1	индивидуально-фронтальная	наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
7		Биомиграции	1	индивидуально-фронтальная	словесная, наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
8		Биосфера и человек. Состояние биосферы в условиях научно-технического прогресса.	2	индивидуально-фронтальная	наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
Апрель					
1		Великие открытия во сне.	2	индивидуально-фронтальная	наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
2		Международный день борьбы с наркоманией. Анализ острой проблемы современного общества.	2	индивидуально-фронтальная	наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
3		Подростки и курение. Заболевания. Запрет	2	индивидуально-	словесная,

		курения в странах Европы		фронтальная	наглядная, проблемно- поисковая, репродуктив ная
4		Профилактика вредных привычек	2	индивидуально- фронтальная	наглядная, проблемно- поисковая, репродуктив ная
5		Оптимальный двигательный режим и положительные эмоции.	2	индивидуально- фронтальная	наглядная, проблемно- поисковая, репродуктив ная
6		Практическое определение возрастного и полового состава семей в микрорайоне проживания	2	индивидуально- фронтальная	наглядная, проблемно- поисковая, репродуктив ная
7		Перспектива глобального разрушения биосферы в случае развертывания военных действий в насыщенных промышленностью районах.	1	индивидуально- фронтальная	словесная, наглядная, проблемно- поисковая, репродуктив ная
8		Реакция экосферы Земли на запуски космических ракет.	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, проблемно- поисковая, репродуктив ная
9		Появление новых болезней, связанных с загрязнением окружающей среды	1	индивидуально- фронтальная	наглядная, проблемно- поисковая, репродуктив

					ная
Май					
1		Экологическая обусловленность мутаций в биосфере	1	индивидуально-фронтальная	наглядная, проблемно-поисковая, репродуктивная
2		Понятие о здоровом образе жизни человека.	2	индивидуальн.	словесная, практическая
3		Практическая работа. Экология и научно-технический прогресс (НТП). Моделирование экологической проблемы (ситуации) с помощью набора фотографий или слайдов. Совместимы ли экология и НТП? Экологический бумеранг. Экономические барьеры на пути решения экологических проблем.	2	индивидуальн.	практическая
4		Обсуждение изученного материала	2	индивидуальн.	практическая
5		Итоговое занятие	2	индивидуальн.	практическая