ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР»

УТВЕРЖДЕНА
Директор ГБУ ДО
«РДЮЦ»
С.А. Мустафинова
Приказ № 5-п от
«12 » 01.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2020-2021 учебный год

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
естественнонаучной направленности
«Юный эколог»

Год обучения: первый
Возраст обучающихся: 10 – 16 лет.
Кол- во групп: 3.

Составитель:
Шахидова Элиза Рамзановна
педагог дополнительного образования

г. Грозный, 2021

Составитель(ли) дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный эколог»:

Шахидова Э.Р.

Ф.И.О. педагога(ов), реализующего (их) дополнительную общеобразовательную программу:

Шахидова Э.Р.

Председатель Методического совета Алероева З.А

(подпись)

Пояснительная записка

1	**Направленность** общеобразовательной общеразвивающей программы	Естественнонаучная
2	**Уровень** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Стартовый
3	**Цель** общеобразовательной общеразвивающей программы	Формирование основ и повышение уровня экологической культуры детей и молодежи через вовлечение в систему социально-ориентированной деятельности.
4	**Задачи** общеобразовательной общеразвивающей программы	***Образовательные:*** • Овладение обучающимися знаний о живой природе, общими методами её изучения; • Углубление теоретических и практических знаний Обучающихся в области экологии растений и животных; • Формирование экологического мировоззрения, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком; • Изучение современных проблем окружающей среды; • Выявить основные источники загрязнения окружающей среды и возможные способы устранения экологических последствий; • Формирование знаний и представлений у обучающихся о естественно-научном исследовании; • Формирование у обучающихся умений и навыков публичных выступлений. ***Развивающие:*** • Развитие познавательного интереса к окружающему миру; • Развитие интеллектуальных, коммуникативных, творческих способностей обучающихся; • Совершенствование умений и навыков вести наблюдения за объектами, явлениями природы; • Приобретение обучающимися умений и навыков организации своей исследовательской деятельности, осуществления самоконтроля в ходе ее реализации; • Приобретение обучающимися опыта успешной самореализации в процессе

		осуществления естественно-научного исследования. ***Воспитательные:*** • Воспитание бережного отношения к окружающей природной среде.
5	**Режим занятий** в текущем учебном году	Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятий – 45 мин., перерыв 10 мин.
6	**Формы занятий**	Форма обучения: очная Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы – 15 человек.
7	**Планируемые результаты** и способы их оценки	***Обучающиеся будут знать:*** основные биологические и экологические понятия, исходя из содержания Программы; законы развития природы, взаимосвязь человека и окружающей среды; причины экологического нарушения среды обитания и их последствия; многообразие объектов и явлений природы, примеры взаимосвязи мира живой и неживой природы; примеры измененииях окружающей природной среды под воздействием человека; основы экологической культуры, духовно-нравственных правил поведения людей в окружающей природной среде, норм здоровье сберегающего поведения; основные источники и факторы происхождения загрязнения окружающей среды; иметь первоначальные представления о живой и неживой природе, энергии и энергоресурсах, о роли воды в жизни человека; законы развития природы, взаимосвязь человека и природы; основы ресурсосбережения; принципы раздельного сбора мусора. правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе; основное правило взаимодействия людей с природой основные этапы и структуру исследовательской работы, информационные источники поиска необходимой для исследования информации, способы обработки и презентации результатов, правила устных публичных выступлений; многообразие объектов и явлений природы, примеры взаимосвязи мира живой и неживой природы, примеры взаимосвязи живых организмов между собой; примеры изменений окружающей природной среды под

		воздействием человека. **<u>Обучающиеся будут уметь:</u>** устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями природы; анализировать сущность явлений, выделять причинно-следственные связи; использовать различные информационные источники для поиска необходимой информации; использовать различные методы сбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения природоохранных задач; применять полученные знания в практической и исследовательской работах; ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы; оформлять результаты наблюдений, экспериментов в виде простейших схем, таблиц, рисунков, описаний и выводов; определять характер взаимоотношений человека и окружающей среды, находить примеры влияния этих отношений на здоровье и безопасность человека; устанавливать причинно-следственные связи в системе взаимодействия человека с окружающей средой; осуществлять самооценку своих действий на основе экологической этики; готовить выступления по результатам исследований, наблюдений, грамотно описывать и анализировать полученные данные. **Личностные результаты освоения программы:** Основными личностными результатами, формируемыми при изучении программы у обучающихся будут сформированы: - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми; - способность к личностному самоопределению в выборе будущей профессии; Результаты воспитания: у учащихся будут сформированы: -ценностно-смысловая ориентация и межличностные отношения (друг с другом, в учебной группе, с педагогом и т.д.)

Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
естественнонаучной направленности «Конвергентная лаборатория»
на 2021учебный год
1 группа

N п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Человек и растения.								
1	Январь	11	14.30-16.10	Фронтальная	2	Роль зеленых растений.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
2	Январь	13	14.50-16.30	Фронтальная	2	Роль воды на планете.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
Влияние человека на атмосферу.								
3	Январь	18	14.30-16.10	Фронтальная	2	Состав воздуха, его значение для жизни организмов.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
4	Январь	20	14.50-16.30	Фронтальная	2	Основные загрязнители атмосферного воздуха (естественные, антропогенные).	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
5	Январь	25	14.30-16.10	Фронтальная	2	Источники загрязнения атмосферы	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
6	Январь	27	14.50-16.30	Фронтальная	2	Экологические последствия загрязнения атмосферы («парниковый эффект», «озоновые дыры», «кислотные дожди»).	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование

Влияние человека на гидросферу.								
7	Февраль	1	14.30-16.10	Фронтальная	2	Естественные воды и их состав.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
8	Февраль	3	14.50-16.30	Фронтальная	2	Виды и характеристика загрязнений водных объектов: тепловое, загрязнение минеральными солями, нефтепродуктами, бактериальное загрязнение.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
9	Февраль	8	14.30-16.10	Фронтальная	2	Понятие о качестве питьевой воды.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
10	Февраль	10	14.50-16.30	Фронтальная	2	Экологические последствия загрязнения гидросферы.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Воздействие человека на литосферу.								
11	Февраль	15	14.30-16.10	Фронтальная	2	Почва и ее экологическое значение.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
12	Февраль	17	14.50-16.30	Фронтальная	2	Нарушения почв.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
13	Февраль	22	14.30-16.10	Фронтальная	2	Эрозия почв: ветровая, водная.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
14	Февраль	24	14.50-16.30	Фронтальная	2	Явление нахождения элементов при загрязнении почвы тяжелыми металлами и его причины.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
Мой экологический сад.								

15	Март	1	14.30-16.10	Фронтальная	2	Экологический след - показатель давления на природу.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
16	Март	3	14.50-16.30	Фронтальная	2	Биологический потенциал — это возможность биосферы Земли производить возобновляемые ресурсы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
17	Март	10	14.30-16.10	Фронтальная	2	Способы уменьшения «экологического следа» в разных сферах повседневной жизни: жилье, энергия, транспорт, питание, вода, бумага и отходы	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
18	Март	15	14.30-16.10	Фронтальная	2	Последствия экологического следа человека.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Энергосбережение.								
19	Март	17	14.50-16.30	Фронтальная	2	Теоретические основы ресурсосбережения.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
20	Март	22	14.30-16.10	Фронтальная	2	Раскрытие понятий: энергосбережение, энергопотребление, теплопотери и т.п.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
21	Март	24	14.50-16.30	Фронтальная	2	Рациональное использование ресурсов.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос

22	Март	29	14.30-16.10	Фронтальная	2	Альтернативные источники энергии.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Раздельный сбор и переработка отходов.								
23	Март	31	14.50-16.30	Фронтальная	2	Виды отходов и способы их сортировки.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
24	Апрель	5	14.30-16.10	Фронтальная	2	Самые опасные отходы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
25	Апрель	7	14.50-16.30	Фронтальная	2	Бытовые отходы и их утилизация.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
26	Апрель	12	14.30-16.10	Фронтальная	2	Преимущества и эффективность разделения мусора.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Экономия бумаги.								
27	Апрель	14	14.50-16.30	Фронтальная	2	Виды и свойства бумаги.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
28	Апрель	19	14.30-16.10	Фронтальная	2	Виды и свойства бумаги.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
29	Апрель	21	14.50-16.30	Фронтальная	2	Способы экономии бумаги в школе и дома.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
Экономия воды.								
30	Апрель	26	14.30-16.10	Фронтальная	2	Вода – основа жизни.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
31	Апрель	28	14.50-16.30	Фронтальная	2	Значение воды.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
32	Май	3	14.30-16.10	Фронтальная	2	Значение воды.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Охрана и защита леса.								

33	Май	5	14.50-16.30	Фронтальная	2	Причины и последствия возникновения лесных пожаров.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
34	Май	10	14.30-16.10	Фронтальная	2	Культура безопасного поведения детей и взрослых в лесу.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
35	Май	12	14.50-16.30	Фронтальная	2	Правила пожарной безопасности в лесу и действия в случае обнаружения лесного пожара.	МБОУ «СОШ № 66»	
36	Май	17	14.30-16.10	Фронтальная	2	Способы и приемы тушения лесных пожаров, применения лесопожарной техники и оборудования.	МБОУ «СОШ № 66»	
«Зелеными тропами»								
37	Май	19	14.50-16.30	Фронтальная	2	Экологическая тропа и правила её составления.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
38	Май	24	14.30-16.10	Фронтальная	2	Оформление паспорта экологической тропы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
39	Май	26	14.50-16.30	Фронтальная	2	Оформление паспорта экологической тропы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
40	Май	31	14.30-16.10	Фронтальная	2	**Итоговое занятие**	МБОУ «СОШ №	тестирование

							66»	

2-группа

N п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Человек и растения.								
1	Январь	12	11.30-13.10	Фронтальная	2	Роль зеленых растений.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
2	Январь	13	11.30-13.10	Фронтальная	2	Роль воды на планете.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
Влияние человека на атмосферу.								
3	Январь	19	11.30-13.10	Фронтальная	2	Состав воздуха, его значение для жизни организмов.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
4	Январь	20	11.30-13.10	Фронтальная	2	Основные загрязнители атмосферного воздуха (естественные, антропогенные).	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
5	Январь	26	11.30-13.10	Фронтальная	2	Источники загрязнения атмосферы	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
6	Январь	27	11.30-13.10	Фронтальная	2	Экологические последствия загрязнения атмосферы («парниковый эффект», «озоновые дыры», «кислотные дожди»).	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование

Влияние человека на гидросферу.								
7	Февраль	2	11.30-13.10	Фронтальная	2	Естественные воды и их состав.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
8	Февраль	3	11.30-13.10	Фронтальная	2	Виды и характеристика загрязнений водных объектов: тепловое, загрязнение минеральными солями, нефтепродуктами, бактериальное загрязнение.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
9	Февраль	9	11.30-13.10	Фронтальная	2	Понятие о качестве питьевой воды.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
10	Февраль	10	11.30-13.10	Фронтальная	2	Экологические последствия загрязнения гидросферы.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Воздействие человека на литосферу.								
11	Февраль	16	11.30-13.10	Фронтальная	2	Почва и ее экологическое значение.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
12	Февраль	17	11.30-13.10	Фронтальная	2	Нарушения почв.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
13	Февраль	23	11.30-13.10	Фронтальная	2	Эрозия почв: ветровая, водная.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
14	Февраль	24	11.30-13.10	Фронтальная	2	Явление нахождения элементов при загрязнении почвы тяжелыми металлами и его причины.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
Мой экологический сад.								

15	Март	2	11.30-13.10	Фронтальная	2	Экологический след - показатель давления на природу.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
16	Март	3	11.30-13.10	Фронтальная	2	Биологический потенциал — это возможность биосферы Земли производить возобновляемые ресурсы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
17	Март	9	11.30-13.10	Фронтальная	2	Способы уменьшения «экологического следа» в разных сферах повседневной жизни: жилье, энергия, транспорт, питание, вода, бумага и отходы	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
18	Март	10	11.30-13.10	Фронтальная	2	Последствия экологического следа человека.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Энергосбережение.								
19	Март	16	11.30-13.10	Фронтальная	2	Теоретические основы ресурсосбережения.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
20	Март	17	11.30-13.10	Фронтальная	2	Раскрытие понятий: энергосбережение, энергопотребление, теплопотери и т.п.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
21	Март	23	11.30-13.10	Фронтальная	2	Рациональное использование ресурсов.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос

22	Март	24	11.30-13.10	Фронтальная	2	Альтернативные источники энергии.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Раздельный сбор и переработка отходов.								
23	Март	30	11.30-13.10	Фронтальная	2	Виды отходов и способы их сортировки.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
24	Март	31	11.30-13.10	Фронтальная	2	Самые опасные отходы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
25	Апрель	6	11.30-13.10	Фронтальная	2	Бытовые отходы и их утилизация.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
26	Апрель	7	11.30-13.10	Фронтальная	2	Преимущества и эффективность разделения мусора.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Экономия бумаги.								
27	Апрель	13	11.30-13.10	Фронтальная	2	Виды и свойства бумаги.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
28	Апрель	14	11.30-13.10	Фронтальная	2	Виды и свойства бумаги.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
29	Апрель	20	11.30-13.10	Фронтальная	2	Способы экономии бумаги в школе и дома.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
Экономия воды.								
30	Апрель	21	11.30-13.10	Фронтальная	2	Вода – основа жизни.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
31	Апрель	27	11.30-13.10	Фронтальная	2	Значение воды.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
32	Апрель	28	11.30-13.10	Фронтальная	2	Значение воды.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Охрана и защита леса.								

33	Май	4	11.30-13.10	Фронтальная	2	Причины и последствия возникновения лесных пожаров.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
34	Май	5	11.30-13.10	Фронтальная	2	Культура безопасного поведения детей и взрослых в лесу.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
35	Май	11	11.30-13.10	Фронтальная	2	Правила пожарной безопасности в лесу и действия в случае обнаружения лесного пожара.	МБОУ «СОШ № 66»	
36	Май	12	11.30-13.10	Фронтальная	2	Способы и приемы тушения лесных пожаров, применения лесопожарной техники и оборудования.	МБОУ «СОШ № 66»	
«Зелеными тропами»								
37	Май	18	11.30-13.10	Фронтальная	2	Экологическая тропа и правила её составления.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
38	Май	19	11.30-13.10	Фронтальная	2	Оформление паспорта экологической тропы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
39	Май	25	11.30-13.10	Фронтальная	2	Оформление паспорта экологической тропы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
40	Май	26	11.30-13.10	Фронтальная	2	**Итоговое занятие**	МБОУ «СОШ №	тестирование

							66»	

3-группа

N п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Человек и растения.								
1	Январь	11	16.20-18.00	Фронтальная	2	Роль зеленых растений.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
2	Январь	18	16.20-18.00	Фронтальная	2	Роль воды на планете.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
Влияние человека на атмосферу.								
3	Январь	22	16.20-18.00	Фронтальная	2	Состав воздуха, его значение для жизни организмов.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
4	Январь	25	16.20-18.00	Фронтальная	2	Основные загрязнители атмосферного воздуха (естественные, антропогенные).	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
5	Январь	29	16.20-18.00	Фронтальная	2	Источники загрязнения атмосферы	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
6	Февраль	1	16.20-18.00	Фронтальная	2	Экологические последствия загрязнения атмосферы («парниковый эффект», «озоновые дыры», «кислотные дожди»).	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование

Влияние человека на гидросферу.								
7	Февраль	5	16.20-18.00	Фронтальная	2	Естественные воды и их состав.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
8	Февраль	8	16.20-18.00	Фронтальная	2	Виды и характеристика загрязнений водных объектов: тепловое, загрязнение минеральными солями, нефтепродуктами, бактериальное загрязнение.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
9	Февраль	12	16.20-18.00	Фронтальная	2	Понятие о качестве питьевой воды.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
10	Февраль	15	16.20-18.00	Фронтальная	2	Экологические последствия загрязнения гидросферы.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Воздействие человека на литосферу.								
11	Февраль	19	16.20-18.00	Фронтальная	2	Почва и ее экологическое значение.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
12	Февраль	22	16.20-18.00	Фронтальная	2	Нарушения почв.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
13	Февраль	26	16.20-18.00	Фронтальная	2	Эрозия почв: ветровая, водная.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
14	Март	1	16.20-18.00	Фронтальная	2	Явление нахождения элементов при загрязнении почвы тяжелыми металлами и его причины.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
Мой экологический сад.								

15	Март	5	16.20-18.00	Фронтальная	2	Экологический след - показатель давления на природу.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
16	Март	8	16.20-18.00	Фронтальная	2	Биологический потенциал — это возможность биосферы Земли производить возобновляемые ресурсы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
17	Март	12	16.20-18.00	Фронтальная	2	Способы уменьшения «экологического следа» в разных сферах повседневной жизни: жилье, энергия, транспорт, питание, вода, бумага и отходы	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
18	Март	15	16.20-18.00	Фронтальная	2	Последствия экологического следа человека.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Энергосбережение.								
19	Март	19	16.20-18.00	Фронтальная	2	Теоретические основы ресурсосбережения.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
20	Март	22	16.20-18.00	Фронтальная	2	Раскрытие понятий: энергосбережение, энергопотребление, теплопотери и т.п.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
21	Март	26	16.20-18.00	Фронтальная	2	Рациональное использование ресурсов.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос

22	Март	29	16.20-18.00	Фронтальная	2	Альтернативные источники энергии.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Раздельный сбор и переработка отходов.								
23	Апрель	2	16.20-18.00	Фронтальная	2	Виды отходов и способы их сортировки.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
24	Апрель	5	16.20-18.00	Фронтальная	2	Самые опасные отходы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
25	Апрель	9	16.20-18.00	Фронтальная	2	Бытовые отходы и их утилизация.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
26	Апрель	12	16.20-18.00	Фронтальная	2	Преимущества и эффективность разделения мусора.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Экономия бумаги.								
27	Апрель	16	16.20-18.00	Фронтальная	2	Виды и свойства бумаги.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
28	Апрель	19	16.20-18.00	Фронтальная	2	Виды и свойства бумаги.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
29	Апрель	23	16.20-18.00	Фронтальная	2	Способы экономии бумаги в школе и дома.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
Экономия воды.								
30	Апрель	26	16.20-18.00	Фронтальная	2	Вода – основа жизни.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
31	Апрель	30	16.20-18.00	Фронтальная	2	Значение воды.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
32	Май	3	16.20-18.00	Фронтальная	2	Значение воды.	МБОУ «СОШ № 66»	тестирование
Охрана и защита леса.								

33	Май	7	16.20-18.00	Фронтальная	2	Причины и последствия возникновения лесных пожаров.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
34	Май	10	16.20-18.00	Фронтальная	2	Культура безопасного поведения детей и взрослых в лесу.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
35	Май	14	16.20-18.00	Фронтальная	2	Правила пожарной безопасности в лесу и действия в случае обнаружения лесного пожара.	МБОУ «СОШ № 66»	
36	Май	17	16.20-18.00	Фронтальная	2	Способы и приемы тушения лесных пожаров, применения лесопожарной техники и оборудования.	МБОУ «СОШ № 66»	
«Зелеными тропами»								
37	Май	21	16.20-18.00	Фронтальная	2	Экологическая тропа и правила её составления.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
38	Май	24	16.20-18.00	Фронтальная	2	Оформление паспорта экологической тропы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
39	Май	28	16.20-18.00	Фронтальная	2	Оформление паспорта экологической тропы.	МБОУ «СОШ № 66»	опрос
40	Май	31	16.20-18.00	Фронтальная	2	**Итоговое занятие**	МБОУ «СОШ №	тестирование

							66»	

Содержание изучаемого курса

7. Человек и растения

Теория.

Строение растений. Разнообразие и виды растений. Бережное отношение к растениям. Способы распространения семян у различных растений. Взаимосвязи в живой и неживой природе на примере распространения семян ветром и животными. Наиболее распространенные съедобные и ядовитые грибы нашей местности. Строение дерева. Условия, необходимые для роста деревьев. Роль зеленых растений. Растения, используемые в медицине, косметологии, народном хозяйстве. Роль воды на планете. Значение воды для живых организмов.

Практика.

Работа с наглядным материалом (иллюстрации, засушенные веточки, листья разных деревьев, шишки, семена). Определение по внешнему виду дикорастущих растений, цветочно-декоративных, лекарственных.

8. Влияние человека на атмосферу

Теория.

Состав воздуха, его значение для жизни организмов. Основные загрязнители атмосферного воздуха (естественные, антропогенные). Источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы («парниковый эффект», «озоновые дыры», «кислотные дожди»).

Практика.

Определение запыленности зимой. Рассматривание пыли под микроскопом. Определение изменения температуры в кабинете в ходе занятия.

9. Влияние человека на гидросферу

Теория.

Естественные воды и их состав. Виды и характеристика загрязнений водных объектов: тепловое, загрязнение минеральными солями, взвешенными частицами, нефтепродуктами, бактериальное загрязнение. Понятие о качестве питьевой воды. Основные источники химического загрязнения воды (промышленные, автомобильные и др.), методы отбора проб воды. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Приемы и методы изучения загрязнения гидросферы.

Практика.

Знакомство с приемами и методами изучения загрязнения гидросферы.

10. Воздействие человека на литосферу

Теория.

Почва и ее экологическое значение. Деградация почв, причины деградации почв. Эрозия почв: ветровая, водная. Загрязнители почв (пестициды, минеральные удобрения, нефть и нефтепродукты, отходы и выбросы

производства, газодымовые загрязняющие вещества). Экологические последствия загрязнения литосферы. Явление нахождения элементов при загрязнении почвы тяжелыми металлами и его причины.

Практика..

Исследование почвы на территории школы.

11. Мой экологический след

Теория.

Экологический след - показатель давления на природу. Экологический след - это ресурсы, необходимые для удовлетворения наших потребностей. Биологический потенциал - это возможность биосферы Земли производить возобновляемые ресурсы. Способы уменьшения «экологического следа» в разных сферах повседневной жизни: жилье, энергия, транспорт, питание, вода, бумага и отходы. Последствия экологического следа человека.

Практика.

Подсчет «Экологического следа» класса, школы, собственный.

12. Энергосбережение

Теория.

Теоретические основы ресурсосбережения. Раскрытие понятий: энергосбережение, энергопотребление, теплопотери и т.п. Рациональное использование ресурсов. Альтернативные источники энергии.

Практика.

Подсчёт расхода электроэнергии и способы снижения электропотребления на нужды учреждения. Проведение беседы: «Режимы электропотребления», «Спящий режим», «Влияние наглядной агитации на потребление электроэнергии», «Не оставляй зарядное устройство без присмотра» и т.д.

13. Раздельный сбор и переработка отходов

Теория.

Преимущества и эффективность разделения мусора. Утилизация и вторичное использование промышленных и бытовых отходов. Виды отходов и способы их сортировки. Самые опасные отходы. Материалы для вторичной переработки. Бытовые отходы и их утилизация. Вторичное использование предметов быта.

Практика.

Изучение состава бытового мусора. Конкурс фотоснимков «Отходы – не мусор», посвященный проблеме раздельного сбора и переработки отходов.

14. Экономия бумаги

Теория.

Виды и свойства бумаги. Значение деревьев в жизни человека.
Раскрытие вопросов значения экономии бумаги и использования бумаги из вторсырья для сохранения леса. Способы экономии бумаги в школе и дома.

Практика.

Акция. Организация сбора макулатуры на базе школы.

15. Экономия воды

Теория.

Вода – основа жизни. Значение воды. Расчет водопотребления человека и т.п. Основы культуры водопотребления. Способы экономии воды в школе и дома. Значение приборов учета воды.

Практика.

Выяснить основные места потребления воды в учреждении. Расчет водопотребления при чистке зубов, мытье посуды и т.п.

16. Охрана и защита леса

Теория.

Причины и последствия возникновения лесных пожаров. Культура безопасного поведения детей и взрослых в лесу. Правила пожарной безопасности в лесу и действия в случае обнаружения лесного пожара. Способы и приемы тушения лесных пожаров, применения лесопожарной техники и оборудования. Что такое лесной питомник. Виды и части лесных питомников.

Практика.

Просмотр документальных видеофильмов. Тушение небольшого условного пожара. Стенгазета «Лучший противопожарный плакат».

17. «Зелёными тропами»

Теория.

Экологическая тропа и правила её составления. Оформление паспорта экологической тропы: 1. Название экологической тропы. 2. Цель и задачи экологической тропы. 3. Местонахождение, расстояние от школы. 4. Краткое описание маршрута, его протяженность, расстояние между точками, время прохождения маршрута (с учетом рассказа экскурсовода). 5. Описание экскурсионных объектов. 6. Правила поведения посетителей, правила техники безопасности и противопожарные требования. 7. Необходимые мероприятия по уходу за экологической тропой. 8. Приложение. Карта-схема маршрута.

Практика.

Составление экологической тропы школы.

18. Итоговое занятие

Практика.

Итоговое тестирование.

Педагоги дополнительного образования

Ф.И.О. Шахидова Э-Р. (подпись)

«12» 01 2021 г.