

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
муниципального образования Плавский район
«Детский экологический центр г.Плавска»**

Программа рассмотрена на заседании
педагогического Совета
МБУ ДО МО Плавский район «ДЭЦ»
Протокол № _____ от _____

Приложение к образовательной программе
Приказ № _____ от _____
Директор
МБУ ДО МО Плавский район «ДЭЦ»
_____ Н.И.Казначеева

Рабочая программа «Экологическая мозаика»

**(дополнительная общеразвивающая программа
«Экологическая мозаика»)
на 2020-2021 учебный год**

Направленность: естественнонаучная

Год обучения: 4-й год обучения

Количество часов: 72 часа

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации: 4 года

Автор-разработчик:
**педагог дополнительного образования
Лихачева Наталья Юрьевна**

Пояснительная записка.

Одной из актуальных задач современного образования является развитие личности ребёнка, его творческих способностей, самостоятельности и инициативы, необходимых для успешной социализации и самоопределения, а также повышение общего культурного уровня.

Рабочая программа, составленная по дополнительной общеразвивающей программе «Экологическая мозаика» предназначена для обучающихся 7-10 лет образовательных организаций всех типов. В соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации программой предусмотрено обучение и воспитание обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, а также обучающихся, находящихся в социально опасном положении или иной трудной жизненной ситуации.

Направленность: естественнонаучная.

Целью программы является воспитание эмоционально-ценностного отношения к природе на основе приобретенных базовых знаний в области экологии.

Адресат программы: рабочая программа «Экологическая мозаика» предназначена для обучающихся 7-10 лет образовательных организаций всех типов. Набор детей в объединение осуществляется в начале учебного года. В связи с тем, что занятия требуют индивидуального подхода, группы комплектуется из расчёта 10-15 человек.

Рабочая программа «Экологическая мозаика» реализуется в очной форме. В 2020-2021 учебном году занятия проводятся с обучающимися 4 А класса МБОУ МО Плавский район «Плавская СОШ №2» в количестве 15 человек.

Уровень образования: базовый.

Формы, порядок проведения промежуточной и итоговой индивидуальной аттестации обучающихся:

Оценка образовательных результатов обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе «Экологическая мозаика», осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом «Положение о промежуточной и итоговой индивидуальной аттестации обучающихся МБУ ДО МО Плавский район «ДЭЦ».

Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов обучающихся является протокол результатов, составленный педагогом.

Программа предполагает промежуточную и итоговую индивидуальную аттестацию обучающихся. Промежуточная индивидуальная аттестация осуществляется в конце I, II, и III годов обучения и направлена на диагностику знаний умений и навыков обучающихся.

Итоговая индивидуальная аттестация осуществляется в конце IV года обучения и направлена на выявление уровня освоения разделов программы за весь срок обучения.

Формы промежуточной и итоговой индивидуальной аттестации: I год - викторина, II – соревнование, III – олимпиада, IV – тестирование.

Программа предусматривает так же текущий контроль успеваемости обучающихся, который проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

Оценка, оформление и анализ результатов промежуточной и итоговой аттестации:

Критерии оценки общего уровня обученности:

Высокий уровень (В):

- применение знаний в нестандартной ситуации
- творческое применение приобретённых знаний на практике в незнакомой ситуации (анализировать ситуацию, находить оригинальные подходы к решению проблемных ситуаций, самостоятельно экспериментировать, исследовать, применять ранее усвоенный материал), успешное освоение учащимися более 70% содержания дополнительной образовательной программы.

Уровень освоения (О) изучаемого материала:

- применение знаний в знакомой ситуации
- выполнение действий с чётко обозначенными правилами
- применение знаний на основе обобщённого алгоритма (измерять, объяснять, сравнивать, обобщать)
- умение анализировать ситуацию, делать выводы, проводить рефлексию собственных действий
- успешное освоение учащимися от 50% до 70% содержания дополнительной общеразвивающей программы.

Низкий уровень (Н):

- воспроизведение и запоминание по образцу, по наводящим вопросам и действиям педагога (показывать, называть, давать определения, формулировать правила)
- успешное освоение учащимися менее 50% содержания дополнительной общеразвивающей программы.

Формы оценки результативности:

- участие в областных и районных выставках, конкурсах;
- оформление экологической газеты;
- изготовление поделок, коллекций;
- участие в экскурсиях, походах;
- тематические викторины, игры;
- обобщение наблюдений;

- проведение праздников и массовых мероприятий.

**Условия реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Экологическая мозаика»:**

1. Кабинет для проведения занятий, Живой Уголок;
2. Технические средства обучения (персональный компьютер, проектор, фотоаппарат, музыкальный центр, CD-диски);
3. Методическое обеспечение (конспекты занятий; дидактические материалы; наглядные пособия; мультимедиа презентации; настольные игры; методические разработки викторин, конкурсов; опорные конспекты др.);
4. Оборудование и материалы (лупы, микроскопы, бинокли, бинокляры, бинокли, лабораторная посуда; географические карты; коллекции гнезд, минералов, почвы, шишек и семян, чучела птиц и зверей, муляжи грибов, гербарные образцы и др.);
5. Канцелярские принадлежности;
6. Литература для педагога и обучающихся.

Формы работы: групповая, индивидуальная работа, работа в малых группах.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 учебных часа, всего 72 часа в год. Длительность занятия составляет 40 минут с перерывом на 10 минут.

Теоретических занятий: 43 часа.

Практических занятий: 25 часов.

Экскурсии: 4 часа.

Календарно-тематическое планирование рабочей программы

«Экологическая мозаика»

№ п/п	Дата	Тема занятий	Кол-во часов		
			теория	практика	Зачет./контр
Раздел 1. Введение (2 часа: 2-теория)			2	-	Беседа
1	04.09. 07.09.	Вводное занятие. Знакомство с планом работы на год. Инструктаж по технике безопасности.	2		
Раздел 2. Мы исследуем природу (6 часов: 4-теория, 1-практика, 1-экскурсия)			4	1/1	Решение ситуационных задач
2	11.09. 14.09.	Методы проведения исследований в биологии и экологии: наблюдение, измерение, эксперимент.	2		
3	18.09. 21.09.	Знакомство с оборудованием, необходимым для проведения простейших исследований, в том числе биноклем, лупой, микроскопом, гербарным прессом, термометром и др.	1	1	
4	25.09. 28.09.	Экскурсия «Деревья и листья». Решение ситуационных задач.	1	1	
Раздел 3. Этот огромный микромир (22 часа: 12-теория, 10-практика)			12	10	Конкурс «Секретикус микроскопикус»
5	02.10. 05.10.	Волшебство увеличения. Основы строения увеличительных приборов. Лупа как простейший увеличительный прибор.	1	1	
6	09.10. 12.10. 16.10.	История создания микроскопа. Роберт Гук и Антонио Левенгук – первые микроскописты.	2	1	
7	19.10. 23.10.	Возможности микроскопа и бинокля в изучении биологических объектов. Окуляр и объектив – главные части микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.	1	1	
8	26.10. 30.10.	Практическая работа: «Увеличительные приборы биолога»	1	1	
9	02.11. 06.11.	Клеточный мир. Клеточное строение растительных организмов на примере клеток плодов томата, арбуза, яблока и др. Разнообразие крахмальных зерен.	1	1	
10	09.11. 13.11.	Клеточное строение кожицы листа. Устьица.	1	1	
11	16.11. 20.11.	Строение покровов семян: приспособления для распространения.	1	1	
12	23.11. 27.11.	Практическая работа «Разнообразие клеток плодов»	1	1	
13	30.11. 04.12.	Практическая работа «Строение кожицы листа»	1	1	
14	07.12. 11.12.	Практическая работа «Изучение строения крыла бабочки с помощью бинокля»	1	1	
15	14.12. 18.12.	Конкурс «Секретикус микроскопикус»	1	1	

Раздел 4. Городские тайны (34 часа: 20-теория, 12-практика, 2-экскурсия)			20	12/2	Проект «Город будущего»	
16	21.12. 25.12.	Введение в урбэкологию. Что изучает наука «Урбэкология» (экология города). История и экология древнейших городов Древнего Египта, Кита, Древней Греции, Рима.	2			
17	28.12. 11.01.	Особенности строения древнерусского города. Города эпохи Возрождения.	2			
18	15.01. 18.01.	Современные мегаполисы: самые густонаселенные и самые чистые города планеты.	2			
19	22.01. 25.01.	Написание сочинения-размышления «Город сердится на человека»	2			
20	29.01. 01.02.	Экскурсия «Пейзажи родного города (поселка)»		2		
21	05.02. 08.02.	Животные города. Животный мир города: домашние животные, птицы, грызуны. О барометрах и погоде.	2			
22	12.02. 15.02.	Возможности предсказания погоды посредством наблюдения за животными. Домашние барометры: кошки и собаки. Крылатые барометры-птицы.	1	1		
23	19.02. 22.02.	Разработка наглядных пособий «Живые барометры»	1	1		
24	26.02. 01.03.	Город и его проблемы. Атмосферный воздух города: состав и особенности. Загрязнение атмосферного воздуха. Основные загрязнители городского воздуха.	1	1		
25	05.03. 12.03.	Круговорот воды в природе. Источники загрязнения воды. Этапы очистки пресной воды. Способы экономии воды.	1	1		
26	15.03. 19.03.	Материалы и отходы. Гарбология – наука о мусоре. Сортировка и переработка мусора.	1	1		
27	22.03. 26.03.	Город Плавск: историческое прошлое, современные достопримечательности, экологический проблемы.	2			
28	29.03. 02.04.	Глобальные экологический проблемы: парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди.	2			
29	05.04. 09.04.	Практическая работа: «Новая жизнь бумаги»		2		
30	12.04. 16.04.	Выполнение листовок «В защиту воды»		2		
31	19.04. 23.04.	Проект «Город будущего»		2		
32	26.04. 30.04.	Чтение экологических стихов, рассказов.	1	1		
Раздел 5. Лишь часть природы-человек (6 часов: 4-теория, 1-практика, 1-экскурсия)			4	1/1		составление буклетов «Прекрасное и
33	07.05. 14.05.	Закон Б.Коммонера. Экологические факторы.				

34	17.05. 21.05.	Антропогенный фактор в жизни живых организмов.			удивительное в природе»
35	24.05. 28.05.	Экскурсия. Составление буклетов «Прекрасное и удивительное в природе»			
Раздел 6. Итоговое занятие (2 часа: 1-теория, 1-практика)			1	1	Пресс-конференция юных экологов.
36	31.05.	Подведение итогов работы. Пресс-конференция юных экологов.	1	1	
Всего 72 часа			43	25/4	

Планируемые результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы «Экологическая мозаика»

Четвертый год обучения

Обучающиеся должны знать:

- виды животных города;
- живые организмы - барометры;
- законы экологии;
- источники загрязнения воды и воздуха в городе;
- методы исследований;
- оборудование для проведения исследования;
- основные источники загрязнения воздуха и воды в городе;
- основы строения клетки;
- этапы выполнения исследовательской работы;
- принципы строения увеличительных приборов;
- строение микроскопа;
- экологические проблемы;
- экологические факторы.

Обучающиеся должны уметь:

- выразительно и артистично читать предложенный текст;
- оформить листовку;
- работать с литературой и выделять в тексте главное;
- формулировать экологические проблемы.

Методическое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы «Экологическая мозаика»

Четвертый год обучения

Раздел	Форма проведения занятия	Дидактические средства обучения		
		Учебно-методическая литература, методические пособия	Наглядные пособия	ИКТ, ТСО
Введение	Объяснение, беседа	Анисимова Т.Б., Дьяченко Л.П. Продленка: Игры и занятия для школьников/серия «Мир вашего ребёнка». - Ростов н/Дону: Феникс, 2005.-256с. Брыкина Н.Т, Жиренко О.Е., Барылкина Л.П.Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир». - М.: «ВАКО», 2004	Презентация «Опасности рядом»	Компьютер для просмотра мультимедийных презентаций, видеороликов, видеофильмов
Мы исследуем природу	Объяснение, рассказ, экскурсия	Плешаков А.А. Окружающий мир.- М.: «Просвещение», 2012 Развитие исследовательских умений младших школьников /Н.Б.Шумакова, Н.И.Авдеева, Е.В.Климанова; под ред. Н.Б. Шумаковой.- М.: Просвещение, 2011.-157с.	Презентация «Методы исследования», оборудование для исследований: бинокляр, лупа, микроскоп, гербарный пресс, термометр	
Этот огромный микромир	Рассказ, лекция, практическая работа, конкурс	Развитие исследовательских умений младших школьников /Н.Б.Шумакова, Н.И.Авдеева, Е.В.Климанова; под ред. Н.Б. Шумаковой.- М.: Просвещение, 2011.-157с.	Лупа, микроскоп, увеличительные приборы, оборудование для практических работ: «Разнообразиие клеток плодов», «Строение кожицы листа», «Изучение строения крыла бабочки»	

Городские тайны	Рассказ, лекция, диспут, экскурсия, практическая работа, проект	Живые барометры рядом с нами/ Авт.-сост. А.Н. Сергеев.- М.: ООО «Издательство АС», 2004 Ушакова О.Д. Загадки и пословицы о природе и погоде: Справочник школьника.- СПб.: Издательский Дом «Литера», 2007.-96с.	Презентации: «История и экология древнейших городов», «Современные мегаполисы», «Живые барометры», «Атмосферный воздух в городе», «Источники загрязнения воды», «Город Плавск: история», оборудование для практической работы «Новая жизнь бумаги»
Лишь часть природы-человек.	Рассказ, беседа, экскурсия	Плешаков А.А. Окружающий мир.- М.: «Просвещение», 2012 Галева Н.Л. Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. 5 класс. Мой мир - мой дом. Рабочая тетрадь М.: «Тайдекс Ко», 2002	Презентации: «Закон Б.Коммонера», «Антропогенные факторы», материалы для проведения экскурсии
Итоговое занятие	Обобщающая беседа, пресс-конференция	Ефремова Н.Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание. - М.: Издательство «Национальное образование», 2012. - 416 с.	Презентация «Мы юные экологи!»

**Способы и формы проверки результатов дополнительной
общеразвивающей программы «Экологическая мозаика»
четвертого года обучения**

Раздел 1. «Введение»: беседа.

Раздел 2. «Мы исследуем природу»: решение ситуационных задач.

Раздел 3. «Этот огромный микромир»: конкурс «Секретикус
микроскопикус».

Раздел 4. «Городские тайны»: проект «Город будущего».

Раздел 5. «Лишь часть природы-человек»: составление буклетов «Прекрасное
и удивительное в природе».

Раздел 6. «Итоговое занятие»: пресс-конференция юных экологов.

Литература для педагога.

1. Анисимова Т.Б., Дьяченко Л.П. Продленка: Игры и занятия для школьников/серия «Мир вашего ребёнка». - Ростов н/Дону: Феникс, 2005.-256с.
2. Брыкина Н.Т, Жиренко О.Е., Барылкина Л.П.Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир». - М.: «ВАКО», 2004.
3. Галеева Н.Л. Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. 5 класс. Мой мир - мой дом. Рабочая тетрадь М.: «Тайдекс Ко», 2002.
4. Ефремова Н.Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание. - М.: Издательство «Национальное образование», 2012. - 416 с.
5. Живые барометры рядом с нами/ Авт.-сост. А.Н. Сергеев.- М.: ООО «Издательство АС», 2004
6. Звонников В.И. Современные средства оценивания результатов обучения. - М.: Издательский центр «Академия» , 2011. - 224 с.
7. Кваснецкова Д., Калина В. Схемы по экологии и методическая разработка к ним.-М.: Устойчивый мир, 2001.
8. Ковалько В.И, Здоровьесберегающие технологии: школьники и компьютер:1-4 классы.-М.: ВАКО, 2007.-304с.
9. Комаровская Е. Как помочь школьнику? Развиваем память, усидчивость и внимание.- СПб.: Питер, 2010.-208.:ил.
10. Наглядный словарь Растения.- М.: «СЛОВО», 2001
11. Плешаков А.А. Окружающий мир.- М.: «Просвещение», 2012
12. Информационно-методический сборник Выпуск № 5. - Санкт-Петербург, 2010.
13. Развитие исследовательских умений младших школьников /Н.Б.Шумакова, Н.И.Авдеева, Е.В.Климанова; под ред. Н.Б. Шумаковой.- М.: Просвещение, 2011.-157с.
14. Рысьева Т.Г. Экологические игры, кроссворды. - Ижевск: Университет,2002
15. Степанова Т. Тайны джунглей. - М.: ООО «Издательство РОСМЭН-ПРЕСС», 2002.-287с.
16. Тайны природы. Детская энциклопедия «Махаон».- М.: «Махаон», 2008
17. Ушакова О.Д. Загадки и пословицы о природе и погоде: Справочник школьника.-СПб.: Издательский Дом «Литера», 2007.-96с.

Интернет-ресурсы для педагога:

1. <http://pedsovet.org/> Всероссийский Интернет-педсовет
2. <http://www.it-n.ru/> Сеть творческих учителей
3. <http://www.e-learning.by/> Портал электронного обучения
4. <http://www.konferencii.ru/> Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров
5. <http://www.eidos.ru/> Центр Дистанционного образования «Эйдос»
6. <http://www.trizland.ru/index.php> сайт о Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) и технологиях творчества в различных сферах: технике, науке, искусстве, педагогике, бизнесе. Конкурсы, олимпиады по ТРИЗ.
7. <http://www.college.ru/> сайт «Открытый колледж» содержит материалы к урокам по математике, физике, астрономии, химии, биологии, географии
8. <http://www.kozlenkoa.narod.ru/> сайт по биологии
9. <http://www.1september.ru/> Издательский дом «Первое сентября»
10. <http://window.edu.ru/window> Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
11. <http://www.mon.gov.ru/> сайт Министерства образования и науки РФ
12. <http://www.edu.ru/> сайт российского образования
13. <http://www.edu.ru/db/portal/sred/archiv.htm> Госстандарты
14. <http://dop-obrazovanie.com/dlya-pedagogov/metod-kabinet/monitiringi/112-monitoring-uspevaemosti>

Литература для обучающихся:

1. Арнольд Н. Растения. - М.: «Астрель», 2001
2. Баландин Б.Б. 1001 вопрос для очень умных (с подсказками для остальных)- М.: «РИПОЛ КЛАССИК», 2001.- 480с.
3. Большая книга экспериментов для школьников /Под ред. Антонеллы Мейяни.- М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007
4. Н. Арнольд. Растения. - М.: ООО «Издательство Астрель», ООО «Издательство АСТ», 2001.- 160с.:ил.