

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №128 имени Героя Советского Союза
А.А. Тимофеевой – Егоровой» городского округа Самара.

Программа рассмотрена на
на заседании методического
объединения
Протокол от 26.08.2020
№ 1

Председатель методического
объединения

М.П. Г. А. Бессина

Проверена
заместителем директора по
УВР

М.П. Т.В. Антропова

« 27 » 08 2020г.

Утверждаю
Директор
МБОУ Школа №128 г.о. Самара
Л.А. Полстянова

Приказ от 28.08.2020 № 278



**Рабочая программа курса внеурочной деятельности для обучающихся
5 классов**

«Юный эколог»

Форма организации: кружок

Направление: : общеинтеллектуальное

Срок реализации: 1 год

Программа составлена:

учителем биологии Фроловой О. Ю.

Самара, 2020 г.

Содержание Программы.

Пояснительная записка

- 1.Результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3.Тематическое планирование.

Пояснительная записка

При составлении данных рекомендаций были использованы следующие нормативно-правовые и методические документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного врача РФ от 29.12.2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10...» р. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказ МОиН РФ от 06.10.2009г. №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ МОиН РФ от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Информационное письмо МОиН РФ №03-296 от 12 мая 2011г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО»;
- Письмо МОиН РФ от 14 декабря 2015 года №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- Письмо МОиН Самарской области от 17.02.2016 №МО-16-09-01/173-ТУ «О внеурочной деятельности»;
- Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор – М., 2010.

Внеурочная деятельность «Юный эколог» направлена на формирование у обучающихся целостного понимания всего многообразия природы, места человека в природе, развитие экологического сознания.

Теоретическую основу курса составляет учение о биосфере В. И. Вернадского, развитое современным научным естествознанием в аспекте актуальных проблем состояния биосферы. Это учение обосновывает понимание биосферы как единой целостной системы. Биосфера — та форма, в которой существует жизнь на планете. Данный курс направлен на системное познание природы. Задача курса — развитие у обучающихся системно-целостного понимания всего многообразия природы, формирование у них стиля мышления, соответствующего современной естественно- научной картине мира.

Данная программа предназначена для обучающихся 5 классов, на ее изучение отводится 34 часа, по 1 часу в неделю.

Цель данного курса: формирование у обучающихся представлений о целостности и системном устройстве природы, взаимосвязи ее компонентов и месте человека в природе.

Задачи курса:

- формирование у обучающихся знаний об объектах и явлениях природы, о закономерностях процессов и о законах природы в системе учения о единстве природы;
- развитие у обучающихся способности к наблюдению как специфическому методу познания в естествознании, экспериментальных умений и навыков выполнения лабораторных работ;
- выработка у обучающихся системы убеждений, дающих четкую ориентацию в системе отношений «природа — человек», как основы экологического образования и воспитания обучающихся — важнейшего звена в понимании сущности глобальных проблем современности;
- развитие умственной самостоятельности обучающихся как способности формулировать проблемы и находить пути их решения; развитие способности к абстрактному мышлению и обобщению знаний (анализ и синтез, сопоставление, аналогия, установление причинно-следственных связей); развитие системности мышления;
- развитие эстетического восприятия природы обучающимися как средства духовного развития и как одного из способов постижения природы;
- формирование у обучающихся гуманистических, нравственных идеалов как основы экологического мышления и ценностного отношения к природе.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты обучения:

- 1) формирование у обучающихся системно-целостного понимания всего многообразия природы, целостного мировоззрения;
- 2) формирование готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- 3) формирование знаний о правах и обязанностях в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды;
- 4) формирование умения слушать и слышать другое мнение; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения;
- 5) формирование основ экологической культуры, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

Метапредметные результаты:

- 1) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- 2) владение навыками самоконтроля, самооценки;

- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы;
- 4) смысловое чтение;
- 5) формирование и развитие компетенции в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) формирование и развитие экологического мышления; основы системного мышления учащихся;

Предметные результаты:

- 1) формирование системы научных знаний о взаимосвязях в живой природе, причинах снижения биоразнообразия планеты в результате деятельности человека;
- 2) формирование представлений о системной организации жизни; умения выделять компоненты разных систем;
- 3) приобретения опыта проведения экологических экспериментов;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных мест обитаний видов растений и животных;
- 5) освоение приемов сохранения безопасности жизни и здоровья.

2. Содержание курса внеурочной деятельности.

Тема 1. Что изучает естествознание (10 ч)

Как появились знания о природе. Роль природы в жизни человека. Роль человека в жизни природы. Современное естествознание как комплекс наук о природе, использующих достижения всей науки и техники. Экология как отрасль естествознания и как комплексная наука. Сущность и глобальный характер экологических проблем. Причины исчезновения видов растений и животных. Красная книга. Ответственность человека за сохранение природы. Проблема загрязнения природы отходами промышленности, автотранспорта, бытовыми отходами. Глобальные проблемы современного мира. Сохранение природы — личный долг Гражданина и Землянина. Современное естествознание как научная основа понимания места и роли человека в природе, в ее познании и организации научно обоснованного природопользования.

Тема 2. Естествознание: методы научного познания природы (3 ч)

Как появились научные знания о природе. Методы изучения природы как составная часть науки. Наблюдение как метод научного познания. Эксперимент как специфический метод естествознания. Объективность и достоверность естественно-научного знания. Организация и проведение лабораторного эксперимента. Лабораторное оборудование. Техника безопасности при работе в лаборатории. Научные гипотезы, теории, законы. Наука как система знаний, ее объяснительная и прогнозирующая роль.

Тема 3. Физические и химические процессы в природе (6ч)

Физические тела и их изучение. Организация и проведение лабораторного эксперимента на примере изучения физических и химических свойств веществ. Лабораторное оборудование. Техника безопасности при работе в лаборатории.

Количественные методы в естественно-научном познании. Лабораторные способы измерения при изучении тел. Шкала деления. Масса, объем, плотность. Вычисление плотности. Вещества и их изучение. Физические свойства веществ. Очистка веществ. Способы фильтрования. Очистка воды. Экологическая проблема сбережения воды.

Физические и химические явления как изменения тел и веществ. Физические явления в природе, технике, быту. Многообразие физических явлений (механические, электрические, тепловые и др.). Строение вещества.

Химические явления (реакции) как образование новых веществ. Условия возникновения и протекания химических реакций. Энергетические эффекты химических реакций. Внешние признаки химических реакций. Закон сохранения материи и энергии. Химические реакции в природе, технике, быту. Многообразие химических реакций. Изменение условий в природе как фактор, определяющий протекание физических и химических процессов. Физико-химические процессы в атмосфере, водоеме, почве, живых организмах как примеры всеобщих связей в природе. Единство физических и химических явлений в реальных природных процессах. Общее представление об энергии и многообразии ее форм (механическая, электрическая, тепловая энергия; космическое и другие виды излучений). Экологические проблемы использования энергии. Экономия энергии.

Тема 4. Природа: общая характеристика (2 ч)

Что называется системой. Признаки системы. Природа как система. Многообразие компонентов природы. Системный подход к их изучению. Взаимосвязь компонентов природы на примерах жизнедеятельности растительных и животных организмов и их сообществ (луг, болото, пруд). Общая характеристика природы.

Тема 5. Космическая роль зеленых растений на планете (6 ч)

Изучение природных явлений как сложный комплексный подход: использование знаний из области физики, химии и биологии. Световые явления. Источники света. Солнечный луч. Видимая и невидимая части спектра. Отражение, преломление и поглощение лучей. Цвет прозрачных и непрозрачных тел. Многообразие видов излучений в природе. Свет и цвет в природе. Солнечные лучи — источник энергии для растений. Приспособленность растений (адаптация) к получению солнечной энергии.

Хлорофилл — зеленый растительный пигмент растений. Общее представление о внутреннем (микроскопическом) строении листа и о растительной клетке. Использование энергии солнечных лучей растением с помощью хлорофилла (фотосинтез). Распознавание крахмала в листьях. Понятие об органических и неорганических веществах.

Зеленый цвет растений как результат адаптации в процессе эволюции к поглощению оптимальной части спектра.

Фотосинтез как источник кислорода в атмосфере. Космическая роль зеленых растений: аккумуляция солнечной энергии в органическом веществе — сущность космической роли зеленых растений.

Солнце — источник энергии для образования органического вещества растений и животных. Закон сохранения материи и энергии при фотосинтезе.

Тема 6. Горные породы, минералы и почва: участие в природных процессах (5 ч)

Горные породы и минералы, их краткая характеристика. Классификация минералов по составу. Вода как природный минерал. Уникальная роль воды в природе. Разрушение горных пород и их химическое выветривание. Процесс почвообразования как результат выветривания пород и жизнедеятельности микроорганизмов. Почва как природная система. Плодородие как уникальное свойство почв. Состав и структура почвы. Экологические проблемы сохранения почвы.

Химические (геохимические) реакции в земной коре. Химические (биохимические) реакции в живых организмах. Взаимосвязь химических процессов в природе.

Тема 7. Земля — планета Солнечной системы (2 ч)

Общее представление о Вселенной, Галактике, Солнечной системе. Солнце как источник энергии для жизни на Земле.

Методы изучения Космоса. Общие представления о космических телах (Луна — спутник Земли, планеты, звезды, астероиды, кометы и др.).

Земля в Солнечной системе. Форма, размер Земли, расположение земной оси. Движение Земли. Смена дня и ночи, времен года.

Единство Земли и Космоса: общность химического состава, физических законов, истории возникновения и развития.

Проблемы освоения космического пространства. Уникальность планеты Земля: наличие условий, обеспечивающих существование жизни. Мы — земляне.

1. Тематическое планирование

№	Разделы и темы	Общее количество часов	Теоретические занятия (кол-во часов)	Практические занятия (кол-во часов)	Планируемые сроки
1	Что изучает естествознание	10	5	5	сентябрь, октябрь

2	Естествознание: методы научного познания природы	3	1	2	ноябрь
3	Наблюдение как метод научного познания, научные методы	6	1	5	декабрь, январь
4	Природа: общая характеристика	2	0	2	февраль
5	Космическая роль зеленых растений на планете	6	2	4	февраль, март
6	Горные породы, минералы и почва: участие в природных процессах	5	2	3	апрель, май
7	Земля — планета Солнечной системы	2	2	0	май
	Итого	34 часа	13 часов	21 час	

Календарно – тематическое планирование

Календарно – тематическое планирование по каждому классу (параллели) является приложением к рабочей программе. Разрабатывается ежегодно.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №128 имени Героя Советского Союза
А.А. Тимофеевой — Егоровой» городского округа Самара

Принята
на заседании методического
объединения
Протокол от _____
№ _____

Председатель М/О

Проверена
заместителем директора по
УВР

_____ Т.В. Антропова

«_____» _____ 2020г.

Утверждаю

Директор
МБОУ Школа №128 г.о. Самара
_____ Л.А. Полстянова

Приказ от _____ № _____
М.П.

Календарно-тематическое планирование

курса внеурочной деятельности

для обучающихся 5 А,Б,В классов

«Юный эколог»

Самара, 2020 год

Количество часов всего 34

№ урока п/п	№ урока в теме	Содержание материала	Сроки проведения
		Тема 1. Что изучает естествознание (10 часов)	
1	1	Как появились знания о природе	03.09
2	2	Роль природы в жизни человека	10.09
3	3	Роль человека в жизни природы	17.09
4	4	Что изучает наука экология?	24.09
5	5	Глобальные проблемы современного мира. Почему они так сложны?	01.10
6	6	Почему исчезают растения и животные	08.10
7	7	Красная книга. Как сохранить растительный и животный мир	15.10
8	8	Ответственность человека за прирученных животных	22.10
9	9	Внимание: бытовые отходы	05.11
10	10	Научно-обоснованное природопользование	12.11
		Тема 2. Естествознание: методы научного познания природы (3 часа)	
11	1	Как появились научные знания о природе	19.11
12	2	Наблюдение как метод научного познания	26.11
13	3	Как организовать и провести учебный эксперимент	03.12
		Тема 3. Наблюдение как метод научного познания, научные методы (6 часов)	
14	1	Физические тела и их изучение	10.12
15	2	Вещества и их изучение	17.12
16	3	Очистка веществ. Сбережение воды	24.12
17	4	Физические и химические явления	14.01
18	5	Экологические проблемы использования энергии	21.01
19	6	Обобщение по теме	28.01
		Тема 4. Природа: общая характеристика (2 часа)	
20	1	Что называется системой. Природа – это система.	04.02
21	2	Взаимосвязь компонентов в природе	11.02
		Тема 5. Космическая роль зеленых растений на планете (6 часов)	
22	1	О чем рассказывает солнечный луч. Объясняем природные явления	18.02
23	2	Свет и цвет в природе	25.02
24	3	Как растение получает энергию солнечных лучей? Изучаем хлорофилл в растении	04.03
25	4	Как растение использует энергию солнечных лучей?	11.03

26	5	Космическая роль растений на планете	18.03
27	6	Обобщение по теме	01.04
		Тема 6. Горные породы, минералы и почва: участие в природных процессах (5 часов)	
28	1	Горные породы и минералы	08.04
29	2	Минералы	15.04
30	3	Выветривание горных пород в природе	22.04
31	4	Почва – поверхностный слой земной коры. Экологические проблемы сохранения почвы	29.04
32	5	Химические элементы в жизни растений. Взаимосвязи в природе	06.05
		Тема 7. Земля — планета Солнечной системы (2 часа)	
33	1	Наши представления о Вселенной, Галактике, Солнечной системе	13.05
34	2	Земля – наш дом	27.05