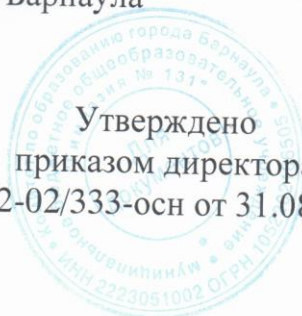


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 131», г. Барнаул

Принято
Педагогическим советом
Протокол № 10 от 25.08.2023

Утверждено
приказом директора
№ 02-02/333-осн от 31.08.2023



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Лаборатория природы»
для 8 классов
основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Лазорская Т. С.,
учитель химии
первой квалификационной категории

Барнаул, 2023

I. Пояснительная записка

1.1. Общие положения

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с:

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями № 273-ФЗ от 29.12.12;

Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Гимназия № 131»;

Положением о рабочих программах МБОУ «Гимназия № 131»

Годовым календарным учебным графиком;

Планом внеурочной деятельности МБОУ «Гимназия №131»;

Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности.

на основе: Проектно-исследовательская деятельность: реализация внеурочной работы в соответствии с требованиями ФГОС ООО основного общего образования: программы, методические рекомендации. Предметное содержание опирается на формы и методы работы, предложенные А. Е. Гуревичем в учебно-методическом пособии «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание»» (2017 год).

1.2. Цели и задачи курса

Цель курса – получение обучающимися представлений о методах научного познания природы.

Задачи курса:

Предметные:

- формирование базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

Метапредметные:

- формирование учебно-познавательных компетенций (навыки целеполагания, планирования, анализа, самооценки деятельности, добывание знаний непосредственно из реальности);
- формирование коммуникативных компетенций (умение представлять себя и результаты своей работы устно и письменно, работа в проектной команде, ответственность за выполняемое дело и общие результаты);
- формирование информационных компетенций (навыки работы с различными источниками информации; развитие навыков самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; установление причинно-следственных зависимостей, оценка, прогнозирование, проектирование).

Личностные:

- формирование ценностно-смысловых компетенций (развитие экологического мышления, интереса к проблемам охраны природы на основе изучения состояния окружающей среды);
- формирование компетенций личностного самосовершенствования (потребности к самообразованию, самовоспитанию, самосовершенствованию; позитивное отношение к своему здоровью);
- воспитание общекультурных компетенций (организатора, волонтера).

1.3. Место курса в учебном плане

Согласно плану внеурочной деятельности гимназии программа рассчитана на проведение занятий в 8 классе 1 час в неделю, 34 часа в год.

1.4. Отличительные особенности рабочей программы курса

Тематическое планирование составлено на основе вышеназванной программы и с учетом методических рекомендаций.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Введение. Многообразие явлений природы. (1 ч.)

Раздел I. Опыты в природе (11 ч.)

Реактивная сила. Сосна-гимнастка. Полёт в ритме волн. Птица-древолаз. Растительные парашюты. Крылатые плоды. Обтекаемая форма. Прогулка по воде. Свитер на ножках. Перьевая шуба воробья. Уши-радиаторы. Самый громкий в мире хвост. Огни в ночи. Неслышный грохот. Подводный разговор. Когда запели пруды. Живые электростанции. Компас бактерий.

Демонстрация:

1. Лабораторное оборудование.
2. Измерительные приборы.

Лабораторные работы:

1. Определение размеров физического тела.
2. Измерение объема жидкости и емкости сосуда с помощью мензурки.
3. Измерение объема твердого тела.
4. Наблюдение зависимости инертности от массы тела.
5. Наблюдение электризации различных тел и их взаимодействия.
6. Изучение свойств магнита.
7. Изучение трения.
8. Наблюдение различных видов деформации.
9. Исследование зависимости силы упругости от деформации.
10. Изучение зависимости давления от площади опоры.

Раздел II. Химические опыты (15 ч.)

Инструкция по проведению химических опытов. Химическая лаборатория. Три сорта лимонада. Зимние чудища. Облако в банке. Магическое зелье. Ваше личное облако. Разделение цветов. Нерешительная жидкость. Исчезновение цвета. Светящийся туман. Море в бутылке. Подводный туман. Крепкие пузыри. Превращение воды в кровь. Превращение «чая» в «воду». Волшебные снежные хлопья. Цвет кислоты. Кочан-детектив. Цветущее дерево. Магические прикосновения. Снежная радуга. Слизкие фигуры. Лунная поверхность. Хамелеон. Ночные фонарики. Взрывные работы.

Демонстрации:

1. Превращения химических реакций.
2. Белки, жиры, углеводы.

Лабораторные работы:

1. Наблюдение различных состояний вещества.
2. Измерение массы с помощью электронных весов.
3. Измерение температуры воды и воздуха.
4. Измерение плотности вещества.
5. Наблюдение физических и химических явлений.
6. Действие кислот и оснований на индикаторы.
7. Распознавание крахмала.

Раздел III. Исследование микромира (3 ч.)

Детективная работа. Первая улика – бактерия. Вторая улика – растительная клетка. Третья улика – животная клетка.

Лабораторные работы.

1. Устройство микроскопа и правила работы с ним.

2. Приготовление питательной среды из агар-агара.
3. Изучение флоры рта.
4. Выращивание инфузории-туфельки разными способами.
5. Приготовление питательной среды для развития молочнокислых бактерий из кислой капусты, молочной продукции.

Раздел VI. Экологические угрозы (4 ч.)

Грязный дождь. Крышка из нефти. Рулетики-полумесяцы. Человек – часть природы.
Квест.

Лабораторные работы:

1. Изменение свойств полиэтилена при нагревании.
2. Распознавание природных и химических волокон.

3. Планируемые результаты

Результатом освоения курса «Лаборатория природы» станет овладение обучающимися ключевыми компетенциями: предметными, метапредметными, личностными.

Предметными результатами освоения курса являются формирование следующих компетенций:

- освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

Метапредметными результатами освоения курса являются компетенции:

- освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
- формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Результатом **личностного развития** станет:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- формирование личностного отношения друг к другу, к педагогу;
- стремление к личностному самосовершенствованию (потребность в самообразовании, самовоспитании);
- способность к творческой деятельности (высокий уровень интеллектуально-творческой активности, то есть не только способность к мыслительной деятельности, но и потребность в ней);
- социально-трудовая и общекультурная компетентность (сформированные качества для взаимодействия с обществом, успешного самоутверждения и последующей трудовой деятельности);
- умение работать в проектной команде, осуществлять коммуникацию, выполнять данную командой роль.

Оценка достижений планируемых результатов

Обучение ведется на безотметочной основе.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий; творческие работы учащихся;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты.

4. Тематическое планирование курса 8 класс, 1 ч/неделю, всего 34 часа.

№ п/п	Названия тем	Кол-во часов	Виды деятельно сти	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1.	Введение. Многообразие явлений природы.	1	Работа в группах; практичес- кая работа	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных
Раздел I. Опыты в природе (11 ч.)				
2.	Реактивная сила. Сосна- гимнастка.	1	Практичес- кая работа	
3.	Полёт в ритме волн. Птица- древозлаз.	1	Практичес- кая работа	
4.	Растительные парашюты. Крылатые плоды.	1	Практичес- кая работа	
5.	Обтекаемая форма. Прогулка по воде.	1	Практичес- кая работа	
6.	Свитер на ножках.	1	Практичес- кая работа	
7.	Перьевая шуба воробья.	1	Практичес- кая работа	
8.	Уши-радиаторы.	1	Практичес- кая работа	
9.	Самый громкий в мире хвост.	1	Практичес- кая работа	
10.	Огни в ночи. Неслышный грохот.	1	Практичес- кая работа	
11.	Подводный разговор. Когда запели пруды.	1	Практичес- кая работа	
12.	Живые электростанции. Компас бактерий.	1	Практичес- кая работа	
Раздел II. Химические опыты (15 ч.)				
13.	Инструкция по проведению химических опытов. Химическая лаборатория.	1	Практичес- кая работа	
14.	Три сорта лимонада.	1	Практичес- кая работа	
15.	Зимние чудища. Облако в банке.	1	Практичес- кая работа	
16.	Магическое зелье. Ваше личное облако.	1	Практичес- кая работа	

17.	Разделение цветов. Нерешительная жидкость.	1	Практическая работа	ситуаций для обсуждения в классе; применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; работы в парах, которые учат школьников взаимодействию с другими детьми; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
18.	Море в бутылке. Подводный туман.	1	Практическая работа	
19.	Крепкие пузыри.	1	Практическая работа	
20.	Превращение воды в кровь.	1	Практическая работа	
21.	Волшебные снежные хлопья.	1	Практическая работа	
22.	Цвет кислоты. Кочан-детектив.	1	Практическая работа	
23.	Цветущее дерево. Магические прикосновения.	1	Практическая работа	
24.	Снежная радуга. Склиские фигуры.	1	Практическая работа	
25.	Лунная поверхность.	1	Практическая работа	
26.	Хамелеон. Ночные фонарики.	1	Практическая работа	
27.	Взрывные работы. Паста-гигант.	1	Практическая работа	
Раздел III. Исследование микромира (3 ч.)				
28.	Детективная работа. Первая улика – бактерия.	1	Практическая работа	
29.	Вторая улика – растительная клетка.	1	Практическая работа	
30.	Третья улика – животная клетка.	1	Практическая работа	
Раздел VI. Экологические угрозы (4 ч.)				
31.	Грязный дождь.	1	Практическая работа	
32.	Крышка из нефти.	1	Практическая работа	
33.	Рулетики-полумесяцы.	1	Практическая работа	
34.	Человек – часть природы.	1	Квест	

