

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Первомайская средняя общеобразовательная школа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
естественно-научной направленности
реализуемая с помощью средств обучения и воспитания
центра «Точки роста»
«Лаборатория Пробиркина»**

Составитель: Ж.Н. Рыжова
учитель биологии и химии

с. Первомайское
2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Лаборатория Пробиркина» на уровне основного общего образования составлена с учетом интеграции основного и дополнительного образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта, Учебного плана МБОУ «Первомайская СОШ» на 2024 – 2025 учебный год.

Цель программы: развитие личности ребенка через формирование и поддержание интереса к химии, удовлетворение познавательных запросов детей, развитие у них исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умения применять свои знания на практике.

Задачи:

• образовательные:

- сформировать первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;
- познакомить с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;
- сформировать практические умения и навыки, например умение разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- расширить представление учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;
- показать связь химии с другими науками:

• развивающие:

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативные умения; навыки самостоятельной работы; расширить кругозор учащихся с привлечением дополнительных источников информации; развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное.

• воспитательные:

- способствовать пониманию необходимости бережного отношения к природным богатствам, в частности к водным ресурсам; поощрять умение слушать товарищей, развивать интерес к познанию; воспитание экологической культуры.

Планируемые результаты обучения освоения курса внеурочной деятельности «Лаборатория Пробиркина»

Личностными результатами изучения предмета являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Учиться выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение своего здоровья, а также близких людей и окружающих.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал и, прежде всего, продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- формирование основ научного мировоззрения и физического мышления;
- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей.

Метапредметными результатами занятий в кружке «Простая химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер.

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.

Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах.

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления:

- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

Программа предусматривает формирование у школьников следующих общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдение, эксперимент;

- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;

- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Содержание курса «Лаборатория Пробиркина» (34 часа)

Введение (3 часа)

Химия – наука о веществах. Правила техники безопасности при работе с химическими веществами. *Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием».*

Домашняя аптечка (8 часов)

Препараты домашней аптечки: йод, «зелёнка», аспирин (ацетилсалициловая кислота), перманганат калия, пероксид водорода, борная кислота, фурацилин, активированный уголь. Обесцвечивание растворов.

Опыты для юных химиков (6 часов)

Сахарная змея. Змеи из лекарств. Реакции окрашивания пламени. Понятие о симпатических чернилах. Понятие об индикаторах. Состав акварельных красок. *Практическая работа №2 «Изготовление фараоновых змей».* *Практическая работа №3 «Разноцветный фейерверк».* *Практическая работа №4 «Химические водоросли».* *Практическая работа №5 «Невидимые чернила».* *Практическая работа №6 «Изменение окраски индикаторов в различных средах».* *Практическая работа №7 «Изготовление акварельных красок».*

Мыльная химия (4 часа)

Мыло. Зубная паста. Понятие о мыльных пузырях. *Практическая работа №8 «Мыльные опыты».*

Чудеса на кухне (13 часов)

Поваренная соль, история, значение. Кристаллизация Кислоты на кухне. Пищевая сода. *Практическая работа №9 «Выращиваем кристаллы».* *Практическая работа №10 «Изготовление поделок из солёного теста».* *Практическая работа №11 «Роспись поделок из солёного теста».* *Практическая работа №12 «Вулкан».* *Практическая работа №13 «Сила мысли».*

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Лаборатория Пробиркина»

№	Тема	Кол-во часов
1	Введение	3
2	Домашняя аптечка	8
3	Опыты для юных химиков	6
4	Мыльная химия	4
5	Чудеса на кухне	13
Итого		34

Календарно - тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Лаборатория Пробиркина»

№	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
Введение (3 часа)			
1	Химия – наука о веществах		
2	Правила техники безопасности при работе с химическими веществами		
3	ПР №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием»		
Домашняя аптечка (8 часов)			
4	Препараты домашней аптечки: йод		
5	Препараты домашней аптечки: «зеленка»		
6	Препараты домашней аптечки: аспирин (ацетилсалициловая кислота)		
7	Препараты домашней аптечки: перманганат калия		
8	Препараты домашней аптечки: пероксид водорода и борная кислота		
9	Препараты домашней аптечки: фурацилин		
10	Препараты домашней аптечки: активированный уголь		
11	Обесцвечивание растворов		
Опыты для юных химиков (6 часов)			
12	ПР № 2 «Изготовление фараоновых змей»		
13	ПР № 3 «Разноцветный фейерверк»		
14	ПР № 4 «Химические водоросли»		
15	ПР № 5 «Невидимые чернила (симпатические чернила)»		

16	ПР № 6 «Изменение окраски индикаторов в различных средах»		
17	ПР № 7 «Изготовление акварельных красок»		
Мыльная химия (4 часа)			
18	Свойства твердого мыла		
19	Свойства жидкого мыла		
20	Зубная паста		
21	Мыльные пузыри		
Чудеса на кухне (13 часов)			
22	Поваренная соль		
23	Поваренная соль		
24	Кристаллизация		
25	ПР № 8 «Выращивание кристаллов»		
26	ПР № 9 «Изготовление поделок из соленого теста»		
27	ПР № 10 «Роспись поделок из соленого теста»		
28	Кислоты на кухне: уксусная кислота		
29	Кислоты на кухне: лимонная кислота		
30	Пищевая сода		
31	Пищевая сода		
32	ПР № 11 «Вулкан»		
33	ПР № 12 «Сила мысли»		
34	Итоговое занятие по курсу «Лаборатория Пробиркина»		