

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Алтайского края  
Комитет по образованию Администрации Бурлинского района  
Алтайского края  
МБОУ "Бурлинская СОШ"



<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Зам. директора по ВР</p> <p><u>О. А. Шнайдер</u> О. А. Шнайдер</p> <p>30.08.2024 г</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО</p> <p>Директор школы</p> <p><u>Е. А. Головенко</u> Е. А. Головенко</p> <p>Приказ № 165 от 02.09.2024 г</p>
--	---

Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Проектная мастерская»  
8-9 класс  
2024-2025 учебный год

Составитель: Скрипник Лариса Ивановна,  
учитель химии и биологии

## Пояснительная записка

Программа предназначена для занятий учащихся 8 классов во внеурочное время, рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

**Актуальность:** программа ориентирована на обучающихся 8-ых классов, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает; для формирования основ химического мировоззрения.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

**Направление:** функциональная грамотность

**Цель:** удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.

**Задачи:**

*Предметные:*

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

*Метапредметные:*

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

*Личностные:*

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

**Планируемые результаты.**

**Личностные:**

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;

- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

### **Метапредметные:**

#### *В области коммуникативных УУД:*

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений; • оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

#### *В области регулятивных УУД:*

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;

- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений; • оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

### **Предметные**

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

### **Формы подведения итогов реализации программы.**

- Итоговые выставки творческих работ;
- Портфолио и презентации исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ;

## Содержание программы

### 1 Модуль «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 2 часа

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.

Техника безопасности в кабинете химии.

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

### 2 Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 15 часов

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрация, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Питьевая сода. Свойства и применение.

Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?

Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Перекись водорода и гидроперит.

Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, её свойства и применение.

Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей .

Лабораторная работа 3. Свойства воды.

Практическая работа 1. Очистка воды.

Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 6. Свойства чая.

Лабораторная работа 7. Свойства мыла.

Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.

Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.

Лабораторная работа 11 Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.

Лабораторная работа 13. Свойства крахмала.

Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.

Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.

### **3 Модуль «Увлекательная химия для экспериментаторов» -13 часов.**

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.

Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.

История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.

Состав школьного мела.

Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Лабораторная работа 16. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 17. «Получение акварельных красок».

Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 19. «Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».

### **3 Модуль «Что мы узнали о химии?» – 4 часа**

Подготовка и защита мини-проектов.

## Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата планируемая	Дата фактическая	Формы проведения
<b>1 Модуль «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 2 часа</b>					
1	Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.	1			лекция
2	Техника безопасности в кабинете химии. Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.	1			практикум
<b>2 Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 15 часов</b>					
3	Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.	1			лекция
4	Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.	1			практикум
5	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.	1			практикум
6	Питьевая сода. Свойства и применение.	1			практикум
7	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.	1			практикум
8	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.	1			практикум
9	Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств	1			практикум
10	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?	1			практикум
11	Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?	1			практикум

12	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.	1			практикум
13	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.	1			практикум
14	Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений	1			практикум
15	Глюкоза, ее свойства и применение	1			практикум
16	Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем ?	1			практикум
17	Растительные и животные масла.	1			практикум
<b>3 Модуль «Увлекательная химия для экспериментаторов» -13 часов.</b>					
18	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.	1			лекция
19	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.	1			лекция
20	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.	1			лекция
21	Состав школьного мела.	1			
22	Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	1			практикум
23	Опыт «Секретные чернила»	1			практикум
24	«Получение акварельных красок»	1			практикум
25	«Мыльные опыты»	1			практикум
26	«Как выбрать школьный мел»	1			практикум
27	«Изготовление школьных мелков».	1			практикум
28-29	«Определение среды раствора с помощью индикаторов».	2			практикум
30	«Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».	1			практикум
<b>Модуль «Что мы узнали о химии?» – 4 часа.</b>					
31-34	Подготовка и защита мини-проектов.	4			практикум
	итого	34			



## Литература

1. С.В. Дендебер, Л.В. Зуева, Т.В. Иванникова «Конструктор элективных курсов», Книга 1, М., Изд. «5за знания», 2005.
2. С.В. Дендебер, Л.В. Зуева, Т.В. Иванникова «Конструктор элективных курсов», Книга 2, М., Изд. «5за знания», 2005.
3. А. Храпковский «Занимательные очерки по химии», Ленинград, 1958.
4. Майкл Фарадей «История свечи», Ленинград, 1037.
5. И.Н. Чертков, П.И. Жуков «Химический эксперимент с малым количеством реактивов», М., «Просвещ», 1090.
6. С. Г. Щербакова «Химия. Организация проектной деятельности 8-9 классы», Волгоград, Изд. «Корифей»
7. С.И. Бочарова «Внеклассная работа по химии 8-9 классы», Волгоград, Изд. «Корифей».