

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №113  
с углубленным изучением информационно-технологического профиля  
Приморского района Санкт-Петербурга

**Принята**

решением педагогического совета,  
протокол от 30.08.2018 №1

**Утверждена**

директор ГБОУ школы №113  
Е.А. Касавцова  
приказ от 30.08.2018 №333



**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Лаборатория юного химика»  
для 8 класса  
(2018-2019 учебный год)**

Уровень обучения: основное общее образование

Направление: общеинтеллектуальное

Количество часов: 34

## 1. Пояснительная записка

**1.1.** Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Лаборатория юного химика» разработана на основе плана внеурочной деятельности ГБОУ школы №113 Приморского района Санкт-Петербурга в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа «Лаборатория юного химика» предназначена для учащихся 8 классов образовательного учреждения и составлена на основе:

- программы «Введение в химию», авторы Чернобельская Г.М., Дементьева А.И.

Направление программы: общеинтеллектуальное.

**1.2.** На реализацию данного курса отводится 1 час в неделю. Программа рассчитана на 34 часов:

- 5 (6) класс – 34 часа (34 учебные недели).

**1.3.** Цель программы - формирование у учащихся интереса к химии, развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умения применять свои знания на практике.

Задачи программы:

- расширить знания учащихся по химии, экологии;
- расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни;
- удовлетворять познавательные запросы детей;
- формировать навыки самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности.

**1.4.** Балльная система оценивания знаний и умений учащихся отсутствует.

Система оценивания результатов внеурочной деятельности учащихся осуществляется согласно Положению о рейтинговой системе оценки результатов внеурочной деятельности.

### 1.5. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- 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;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений.

Метапредметные результаты:

- 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;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- использовать, наряду с основными, дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
- 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.
- организовать 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.

## 2. Тематическое планирование

Разделы, темы		Количество часов
<b>8 класс</b>		<b>34</b>
1.	Химия – это наука о веществах и их взаимодействиях	3
2.	Вещества вокруг нас!	11
3.	Настоящая химия для настоящих экспериментаторов	8
4.	Мир органической химии	8
5.	Мир глазами эколога	4

## 3. Содержание программы курса 8 класс (34 часа)

### *1. Химия – это наука о веществах и их взаимодействиях (3 часа)*

Химия или магия? Алхимия. История химии. Химия вчера, сегодня и завтра. Химическое оборудование.

Лабораторная работа:

1. Знакомство с химическим оборудованием для лабораторных работ.

### *2. Вещества вокруг нас! (11 часов)*

Чистые вещества и смеси. Вода и ее очистка. Пищевая сода. Чай. Мыло. СМС. Аптечный йод и зеленка. Перекись водорода. Косметические средства. Школьный мел.

Лабораторные работы:

1. Разделение смеси красителей
2. Очистка воды.
3. Свойства пищевой соды.
4. Свойства чая
5. Свойства мыла.
6. Сравнение моющих свойств мыла и СМС
7. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.
8. Получение кислорода из перекиси водорода.
9. Изготовим духи сами!
10. Изготовление школьных мелков.

### *3. Настоящая химия для настоящих экспериментаторов (8 часов)*

Симпатические чернила. Состав акварельных красок. Мыльные пузыри. Изготовление растительных индикаторов.

Лабораторные работы:

1. «Секретные чернила»
2. Получение акварельных красок

3. Физика мыльных пузырей

4. Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора.

#### **4. Мир органической химии (8 часов)**

Спирт как объект изучения (2 часа). Уксусная кислота. Жиры и масла. Углеводы (2 часа). Белки. Аспирин.

Лабораторные работы:

1. Влияние этилового спирта на живые организмы.
2. Спирт-растворитель.
3. Свойства уксусной кислоты.
4. Свойства растительного и сливочного масел.
5. Обнаружение глюкозы и крахмала в продуктах питания.
6. Неспелое и спелое яблоко.
7. Исследуем яйцо.
8. Свойства аспирина.

#### **5. Мир глазами эколога (4 часа)**

Изучаем пыль. Оцениваем воду. Экологическая экспертиза продуктов питания. Защита мини-проектов.

Лабораторные работы:

1. Изучение запыленности воздуха
2. Анализ воды.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ЛАБОРАТОРИЯ ЮНОГО ХИМИКА»  
8 КЛАСС**

№ п/п		Тема урока	Планируемая дата	Дата проведения
		<b>1. 1. Химия – это наука о веществах и их взаимодействиях</b>	<b>3 часа</b>	
1.	1.	Химия или магия? Алхимия.		
2.	2.	История химии. Химия вчера, сегодня и завтра.		
3.	3.	Химическое оборудование.		
		<b>2. Путешествие в химическую лабораторию</b>	<b>11 часов</b>	
4.	1.	Чистые вещества и смеси.		
5.	2.	Вода и ее очистка.		
6.	3.	Пищевая сода.		
7.	4.	Чай.		
8.	5.	Мыло.		
9.	6.	СМС.		
10.	7.	Аптечный йод и зеленка.		
11.	8.	Перекись водорода.		
12.	9.	Косметические средства.		
13.	10.	Школьный мел.		
14.	11.	Школьный мел.		
		<b>3. Настоящая химия для настоящих экспериментаторов</b>	<b>8 часов</b>	
15.	1.	Симпатические чернила.		
16.	2.	Симпатические чернила.		
17.	3.	Состав акварельных красок.		
18.	4.	Состав акварельных красок.		
19.	5.	Мыльные пузыри.		
20.	6.	Мыльные пузыри.		
21.	7.	Изготовление растительных индикаторов.		
22.	8.	Изготовление растительных индикаторов.		
		<b>4. Мир органической химии</b>	<b>8 часов</b>	
23.	1.	Спирт как объект изучения.		
24.	2.	Спирт как объект изучения.		
25.	3.	Уксусная кислота.		
26.	4.	Жиры и масла.		
27.	5.	Углеводы.		
28.	6.	Углеводы.		
29.	7.	Белки.		
30.	8.	Аспирин.		
		<b>5. Мир глазами эколога</b>	<b>4 часа</b>	
31.	1.	Изучаем пыль.		
32.	2.	Оцениваем воду.		
33.	3.	Экологическая экспертиза продуктов питания.		
34.	4.	Защита мини-проектов.		