

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области**

**Департамент образования Администрации города  
Екатеринбурга МАОУ лицей № 12**

**СОГЛАСОВАНО**  
Педагогическим советом  
МАОУ лицей № 12  
(протокол от 27.08.2024 № 1)

**УТВЕРЖДЕНО**  
директор МАОУ лицей № 12  
*С.Ю. Валькова*  
приказ № 126 от 30.08.2024



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Введение в естественно-научные  
предметы»**

для обучающихся 8 класса

Екатеринбург, 2024

### **Пояснительная записка.**

Программа предполагает овладение обучающимися межпредметным анализом различных сфер жизни человека. Данная дополнительная образовательная программа, используя деятельностный подход в обучении, способствует более глубокому изучению курса химии и позволяет обучающимся овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать и моделировать химические процессы; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; оценивать полученные результаты, понимая постоянный процесс эволюции научного знания, что в конечном итоге способствует самообразованию и саморазвитию обучающихся.

Данная дополнительная общеобразовательная программа разработана в рамках реализации образовательного проекта «Современная школа» «Точка роста» и направлена на оптимизацию личностно-ориентированного обучения и становление проектной деятельности обучающихся в области химии.

**Направленность программы:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Вещества вокруг нас» **естественнонаучной направленности**, ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности учащихся, а также на дополнение и углубление школьных программ естественно-научного цикла.

**Новизна** дополнительной образовательной программы заключается в возможности изучения обучающимися новых тем, не рассматриваемых программой предмета, позволяющие строить обучение с учетом максимального приближения предмета химии и биологии к практической стороне жизни, к тому, с чем обучающиеся сталкиваются каждый день в быту.

**Актуальность программы** обусловлена тем, что изучение программы является важным для профессионального самоопределения обучающихся. Возможно, что проснувшийся интерес к химии может перерасти в будущую профессию. Она не только дает воспитанникам практические умения и навыки, формирует начальный опыт творческой деятельности, но и развивает интерес обучающихся к эксперименту, научному поиску,

способствует их самоопределению, осознанному выбору профессии. Обучающиеся смогут на практике использовать свои знания на уроках химии и в быту.

**Педагогическая целесообразность** заключается в том, что базовый курс школьной программы предусматривает практические работы, но их явно недостаточно, чтобы заинтересовать учащихся в самостоятельном приобретении теоретических знаний и практических умений и навыков. Для этого в программу «Химия вокруг нас» включены наиболее яркие, наглядные, интригующие эксперименты, способные увлечь и заинтересовать учащихся практической наукой химией.

Программа рассчитана на 34 часа и предполагает овладение материалом в течение 1 учебного года. Данное количество часов определяется содержанием и прогнозируемыми результатами программы.

## **Планируемые результаты при изучении курса «Вещества вокруг нас»**

### **Личностные результаты:**

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

### **Метапредметные результаты**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- осуществлять целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

### **Предметные результаты**

- осознание роли веществ;
- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- рассмотрение химических процессов;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
- использование химических знаний в быту;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- объяснять мир с точки зрения химии;
- формировать представления о будущем профессиональном выборе.

Кроме того, кружковые занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях кружка, информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

## Поурочное планирование 8 класс (34 часа)

Номер урока	Тема урока
1	Тела и вещества. Агрегатное состояние вещества.
2	Вещества простые и сложные.
3	Химический элемент.
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей
5	Разнообразие химических элементов. Химические элементы металлы и неметаллы
6	Химические элементы в клетке растительной и животной
7	Вода-самое удивительное вещество на Земле.
8	Вода, как растворитель. Растворы
9	Вода. Роль воды в клетке.
10	Органические вещества в клетке:белки
11	Белки .Функции белков
12	Углеводы.
13	Липиды.
14	Нуклеиновые кислоты
15	Нуклеиновые кислоты РНК
16	Контрольная работа по теме Органические вещества в клетке
17	Клетка-как элементарная живая система
18	Цитология Методы цитологии.
19	Поверхностный аппарат клетки
20	Цитоплазма.
21	Энергетический аппарат клетки.
22	Ядерный аппарат клетки.
23	Опорно- сократительный аппарат клетки
24	Проверочная работа по теме : "Клетка"
25	Прокариоты.
26	Вирусы.
27	Инфекционные заболевания человека.
28	Митоз.
29	Вещества вокруг нас
30	Химические вещества и медицина
31	Химические вещества в быту.
32	Вещества на кухне.
33	Химические вещества в строительном деле
34	Металлы и сплавы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 447200959609934981311677372486379060188671997419

Владелец Валькова Светлана Юрьевна

Действителен с 08.09.2024 по 08.09.2025