

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Администрация Приморского района

ГБОУ гимназия №49

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением
учителей естественно-
научного цикла,
изобразительного искусства,
музыки, технологии
Протокол от 29.08.2023 г. №1

Председатель МО

_____ О.В. Матвейкина

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим Советом
ГБОУ гимназии №49
Приморского
района Санкт-Петербурга
Протокол от 30.08.2023 г. №1
Председатель педагогического
совета

_____ Ф.Ф. Сёмочкина

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ГБОУ
гимназии № 49 Приморского
района Санкт-Петербурга
Приказ от 31.08.2023 г. № 115

Директор гимназии

_____ Ф.Ф. Сёмочкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **по внеурочной деятельности** **«За страницами учебника химии»** **11 класс**

Санкт-Петербург
2023 год

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «За страницами учебника химии» для 11А класса разработана с учетом требований следующих **нормативных документов**:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 24.07.2023 N 385-ФЗ);
- стратегии национальной безопасности Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС среднего общего образования);
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014г. №1645 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2017 № 613 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован Минюстом России 12.09.2022 № 70034);
- приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74228).
- письма Министерства просвещения Российской Федерации «О направлении методических рекомендаций по проведению цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном»» от 15.08.2022 № 03–1190;
- методических рекомендаций по реализации проекта «Билет в будущее» по профессиональной ориентации обучающихся 6-11 классов образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 25 апреля 2023г. № ДГ- 808/05);
- методических рекомендаций по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01 июня 2023г. № АБ-2324/05);
- санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);
- санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21);
- письма Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;
- распоряжения Комитета по образованию от 15.04.2022 № 801-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-

Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2022/2023 учебном году»;

- программы воспитания ГБОУ гимназии № 49;

- основной образовательной программы основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения гимназия №49 (принята педагогическим советом от 30.08.23, протокол № 1, приказ №115 от 31.08.2023);

- положения о внеурочной деятельности в ГБОУ гимназии №49 Приморского района Санкт-Петербурга от 24.05.22, протокол № 15; утверждено директором ГБОУ гимназии №49 25.05.2022г. приказ №94;

- Уставом государственного бюджетного общеобразовательного учреждения гимназии №49 Приморского района Санкт-Петербурга (согласован Главой Администрации Приморского района Санкт-Петербурга 08.09.2014г., утверждён Распоряжением Комитета по образованию от 13 октября 2014г. № 1625-р. Изменения в Устав согласованы Главой Администрации Приморского района Санкт-Петербурга 06.11.2020г., утверждены Распоряжением Комитета по образованию от 09 декабря 2020г. № 2368-р.).

- .

Содержание рабочей программы:

I. Пояснительная записка

1. Общая характеристика курса внеурочной деятельности
 2. Цель и задачи программы
 3. Место курса в учебном плане
 4. Описание ценностных ориентиров
 5. Содержание программы
 6. Планируемые результаты освоения курса
 7. Требования к уровню подготовки обучающихся
 8. Методическое обеспечение программы
- II. Календарно – тематическое планирование

Пояснительная записка

Актуальность: программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности и безопасного использования веществ в повседневной жизни.

Практическая значимость: при составлении программы были отобраны такие работы, которые заинтересовали бы учащихся, помогли бы им при подготовке к ЕГЭ, были доступны по содержанию и методике выполнения, готовили бы будущих исследователей, давали опыт творческой деятельности учащихся.

Новизна данной рабочей программы: программа сосредотачивает основное внимание на экспериментальной работе, а это прежде всего работа с веществами, сознательное проведение химических процессов.

Химическое образование занимало и занимает одно из ведущих мест в системе общего образования, что определяется безусловной практической значимостью химии, ее возможностями в познании основных методов изучения природы, фундаментальных научных теорий и закономерностей.

Решение расчетных задач занимает важное место в изучении основ химической науки. При решении задач происходит более глубокое и полное усвоение учебного материала, вырабатываются навыки практического применения имеющихся знаний, развиваются способности к самостоятельной работе, происходит формирование умения логически мыслить, использовать приемы анализа и синтеза, находить взаимосвязь между объектами и явлениями. В этом отношении решение задач является необходимым компонентом при изучении такой науки, как химия.

Цели:

- воспитание личности, имеющей развитое естественно-научное восприятие природы;
- развитие творческого потенциала учащихся;
- развитие познавательной деятельности учащихся через активные формы и методы обучения;
- закрепление, систематизация знаний учащихся по химии;
- обучение учащихся основным подходам к решению расчетных задач по химии.

Задачи:

- учить учащихся приемам решения задач различных типов;
- закреплять теоретические знания, учить творчески применять их в новой ситуации;
- способствовать интеграции знаний учащихся, полученных при изучении математики и физики при решении расчетных задач по химии;
- продолжить формирование умения анализировать ситуацию и делать прогнозы;
- развивать учебно-коммуникативные навыки.

Формы контроля:

- классные и домашние контрольные работы
- самостоятельные работы;
- зачеты;
- защита авторских задач.

Содержание программы

Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. (3 ч)

Правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Классификация реактивов по действию на организм, хранение реактивов, обозначение на этикетках. Оформление выполнения химического эксперимента и его результатов.

Виды деятельности	Формы организации работы
Познавательная деятельность	Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся; интеллектуальные игры, конференции, интеллектуальные марафоны.
Проблемно-ценностное общение	Этические беседы, тематические диспуты, групповая проблемная работа.

Элементарные частицы. (2 ч)

Атомы. Молекулы. Ионы. Состав атома. ПСХЭ Д.И. Менделеева. Периодический закон-фундаментальность.

Виды деятельности	Формы организации работы
Познавательная деятельность	Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся; интеллектуальные игры, конференции, интеллектуальные марафоны.
Проблемно-ценностное общение	Этические беседы, тематические диспуты, групповая проблемная работа.

Растворы. (11ч)

Вода. Физические и химические свойства. Жесткость и причины ее возникновения. Способы устранения. Контроль качества воды. Оценка загрязненности воды. Качество воды, параметры, ПДК. Понятие о коллоидных растворах. Эмульсии. Суспензии. Аэрозоли. Твердые растворы. Концентрация растворов.

Виды деятельности	Формы организации работы
Познавательная деятельность	Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся; интеллектуальные игры, конференции, интеллектуальные марафоны.
Проблемно-ценностное общение	Этические беседы, тематические диспуты, групповая проблемная работа.

Ради нашего здоровья. (7 ч)

Химические элементы-органогены. Белки. Радиоактивные элементы. Радиация. Сложные эфиры карбоновых кислот. Карбоновые кислоты.

Виды деятельности	Формы организации работы
Познавательная деятельность	Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся, интеллектуальные игры.
Проблемно-ценностное общение	Групповая проблемная работа.

Химия в быту. (5ч)

Моющие средства и чистящие средства. Знакомство с разнообразием, свойствами, классификацией моющих и чистящих средств. Правила безопасности со средствами бытовой химии. Мыла. Состав, строение, получение. Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах. Эфирные масла. Состав. Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах. Сложные эфиры. Состав, строение, получение.

Виды деятельности	Формы организации работы
Познавательная деятельность	Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся, интеллектуальные игры.
Проблемно-ценностное общение	Групповая проблемная работа.

Химики (6 ч)

Работа Д.И. Менделеева. Сущность Периодического закона. Жизнь и деятельность учёных химиков.

Виды деятельности	Формы организации работы
Познавательная деятельность	Познавательные беседы, исследовательская практика обучающихся, интеллектуальные игры.
Проблемно-ценностное общение	Групповая проблемная работа.

6. Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умения контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении химических задач.

Метапредметные результаты:

регулятивные УУД

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получат возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные УУД:

учащиеся научатся:

- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения проблем, и представлять её в понятной форме;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

коммуникативные УУД

учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

7. Требования к уровню подготовки обучающихся

Содержание программы направлено на достижение результатов освоения ООП, реализуемых в формах, отличных от урочных на основании запросов обучающихся с учетом имеющихся кадровых, материально-технических и иных условий.

8. Учебно-методический комплект

Для учителя.

1. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Габриелян О.С.).
2. Дайнеко В.И. Как научить школьников решать задачи по органической химии. – М.: Просвещение, 1992.
3. Забродина Р.И., Соловецкая Л.А.. Качественные задачи в органической химии. – Белгород, 1996.
4. Романовская В.К. Решение задач. – С-Петербург, 1998.
5. Штремплер Г.И., Хохлов А.И. Методика расчетных задач по химии 8-11 классов. – М.: Просвещение, 2001.

Для учащихся.

1. Кузьменко Н.Е. Учись решать задачи по химии. – М.: Просвещение, 1986.
2. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. Химия для абитуриентов и учащихся. – М.: Экзамен, 2003.
3. Лидин Р.А., Молочко В.А. Химия для абитуриентов – М.: Химия, 1993.
4. Маршанова Г.Л. 500 задач по химии. 8-11 класс. – М.: Издат-школа, 2000.
5. Слета Л.А., Холин Ю.В., Черный А.В. Конкурсные задачи по химии с решениями. – Москва-Харьков: Илекса-гимназия, 1998.
6. Хомченко Г.П., Хомченко И.Г. Сборник задач по химии для поступающих в вузы. – М.: Новая волна, 1996.

№ урока	Вид контрол я	Тема занятия	Деятельность учащихся			Формы занятий
			Освоение умений	УУД		
1	текущий	Правила техники безопасност и при выполнении химического эксперимент а.	Приобрете ние учащимся химически х знаний, первичного понимания реальности и повседневн ой жизни.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля	уважительное отношение к иному мнению готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	
2	текущий	Классифика ция реактивов по действию на организм, хранение реактивов, обозначение на этикетках.	Используй вание знаний о безопасной работе в химическо м кабинете.	осуществлять поиск необходимой информации;- строить понятные для партнёра высказывания; овладевать навыками самоконтроля в общении со сверстниками.	готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструк таж по Т.Б.
3	текущий	Основные правила оформления выполнения химического эксперимент а и его результатов.	Получение учеником опыта самостояте льного действия, умения ориентиров аться в химически х веществах в быту, в повседневн ой жизни, безопасног	осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля в	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально- ориентирован ный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы, готовность и способность	Инструк таж по Т.Б.

			о использова ния их.	общении со сверстниками и взрослыми;	обучающихся к саморазвитию	
4	текущий	Микромир элементарны х частиц.	Получение учеником опыта самостояте льного действия, умения ориентиров аться в химически х веществах в быту, в повседневн ой жизни, безопасног о использова ния их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	гражданская идентичность в форме осознания «Я», самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально- ориентирован ный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Инструк таж по Т.Б.
5	текущий	Викторина «Периодиче ский Закон»	Получение школьник м опыта самостояте льного действия, умения ориентиров аться в химически х веществах в быту, в повседневн ой жизни, безопасног о использова ния их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально- ориентирован ный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	защита проекто в, презента ций.
6	текущий	Удивительн ые свойства воды.	Получение школьник м опыта самостояте льного действия, умения ориентиров аться в химически х	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально- ориентирован ный взгляд на мир в	Инструк таж по Т.Б., защита проекто в, презента ций.

			веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности их использования.	участвовать в диалоге.	единстве и разнообразии природы,	
7	текущий	Экология воды.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности их использования.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Инструктаж по Т.Б.
8	текущий	Коллоидные растворы и пища.	Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации	уважительное отношение к иному мнению	Игра, конкурс, тестирование
9	текущий	Изучение молока как эмульсии.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.

			веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности использования их.	участвовать в диалоге.	единстве и разнообразии природы,	
10	текущий	Состав и анализ качества прохладительных напитков.	Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения	Учиться самостоятельно выполнять задания	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.
11	текущий	Аэрозоли.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности использования их.	осуществлять поиск необходимой информации; учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Инструктаж по Т.Б., защита презентаций
12	текущий	Истинные растворы.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и	навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.

			веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	участвовать в диалоге.		
13	текущий	Сплавы металлов-твёрдые растворы.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	осуществлять поиск необходимой информации, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструктаж по Т.Б., защита презентаций.
14	текущий	Решение практических задач на растворы.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля в общении, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться	эстетические потребности, ценности и чувства;	Инструктаж по Т.Б.

				грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.		
15	текущий	Практическое занятие. Приготовление растворов с заданной концентрацией.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля в общении, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	эстетические потребности, ценности и чувства;	Инструктаж по Т.Б.,
16	текущий	Практическое занятие. Определение концентрации и растворов.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	навыки сотрудничества в разных ситуациях	Инструктаж по Т.Б.

17	текущий	Микроэлементы и здоровье.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы, навыки сотрудничества в разных ситуациях	Инструктаж по Т.Б.
18	текущий	Кровь людская-не водица.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля в общении со сверстниками и взрослыми;	навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.
19	текущий	Радиоактивность у нас дома: проблема радона.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на	Инструктаж по Т.Б., тестирование, защита проектов, презентаций.

			х веществах в быту, в повседневн ой жизни, безопасног о использова ния их.	информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	мир в единстве и разнообразии природы,	презента ций.
20	текущий	Приятные запахи, дурные запахи.	Получение школьнико м опыта самостояте льного действия, умения ориентиров аться в химически х веществах в быту, в повседневн ой жизни, безопасног о использова ния их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально- ориентирован ный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Инструк таж по Т.Б., тестиров ание, защита проекто в, презента ций.
21	текущий	Вишня вместо аспирина.	Получение школьнико м опыта самостояте	Осуществлять поиск необходимой информации,	самооценка на основе критериев успешности	Инструк таж по Т.Б.,

			льного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности использования их.	учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	тестирование, защита проектов, презентаций.
22	текущий	Вынюхивая пользу чеснока.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и	готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.

				участвовать в диалоге.		
23	текущий	Интеллектуальная игра «Кроссворд «ЭЛЕМЕНТ арный человек»	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасности использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы, готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструктаж по Т.Б.
24	текущий	Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены. Изучение инструкций по применению токсичных веществ бытовой химии в быту.	Приобретение школьником химических знаний.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля	готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструктаж по Т.Б.
25	текущий	Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах.	Получение школьником опыта самостоятельного действия,	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать	готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструктаж по Т.Б.

			умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.		
26	текущий	Оптические и химические отбеливатели, пенообразователи, смягчители. Моющие средства и окружающая среда.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструктаж по Т.Б.
27	текущий	Эфирные масла. Состав.	Приобретение школьником химических знаний.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля	готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструктаж по Т.Б.

28	текущий	Химия в электрической лампочке.	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасно использовать их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструктаж по Т.Б.
29	текущий	Менделеев-невоспетый герой?	Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	гражданская идентичность в форме осознания «Я», самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Выступление с различными проектами перед учащимися начальных классов.
30	текущий	Поэты Серебряного века и Д.И. Менделеев	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться	эстетические потребности, ценности и чувства;	Инструктаж по Т.Б.

			химически х веществах в быту, в повседневн ой жизни, безопасног о использова ния их.	грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.		
31	текущий	Химики- воздухоплаватели.	Получение школьнико м опыта самостояте льного действия, умения ориентиров аться в химически х веществах в быту, в повседневн ой жизни, безопасног о использова ния их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально- ориентирован ный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Инструк таж по Т.Б., защита проекто в, презента ций.
32	текущий	Химики- композитор ы.	Получение школьнико м опыта самостояте льного действия, умения ориентиров аться в химически х веществах в быту, в повседневн ой жизни, безопасног о использова ния их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	готовность и способность обучающихся к саморазвитию ;	Инструк таж по Т.Б. защита проекто в, презента ций.
33	текущий	Доказательс тво профессора	Приобрете ние школьнико	Осуществлять поиск	самооценка на основе критериев	

		Марковникова.	м химических знаний	необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации с реактивами, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля	успешности этой деятельности; целостный, социально- ориентирован ный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Инструк таж по Т.Б. защита проекто в, презента ций.
34	текущий	Круглый стол, сообщения учащихся «Выдающиеся химики».				

Календарно-тематическое планирование 11а класс

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту	Примечание	Примечание
Тема 1: Приемы обращения с лабораторным оборудованием (3 часа)						
1.	1.	Правила техники безопасности при выполнении химического эксперимента.				
2.	2.	Классификация реактивов по действию на организм, хранение реактивов, обозначение на этикетках.				
3.	3.	Основные правила оформления выполнения химического эксперимента и его результатов.				
Тема 2: Элементарные частицы (2 часа)						
4.	1.	Микромир элементарных частиц.				
5.	2.	Викторина «Периодический Закон»				
Тема 3: Растворы (11 часов)						
6.	1.	Удивительные свойства воды.				
7.	2.	Экология воды.				
8.	3.	Коллоидные растворы и пища.				
9.	4.	Изучение молока как эмульсии.				
10.	5.	Состав и анализ качества прохладительных напитков.				
11.	6.	Аэрозоли.				
12.	7.	Истинные растворы.				
13.	8.	Сплавы металлов-твёрдые растворы.				
14.	9.	Решение практических задач на растворы.				

15.	10.	Практическое занятие. Приготовление растворов с заданной концентрацией.				
16.	11.	Практическое занятие. Определение концентрации растворов.				
Тема 4. Ради нашего здоровья (7 часов)						
17.	1.	Микроэлементы и здоровье.				
18.	2.	Кровь людская-не водица.				
19.	3.	Радиоактивность у нас дома: проблема радона.				
20.	4.	Приятные запахи, дурные запахи.				
21.	5.	Вишня вместо аспирина.				
22.	6.	Вынюхивая пользу чеснока.				
23.	7.	Интеллектуальная игра «Кроссворд «ЭЛЕМЕНТарный человек»				
Тема 5: Химия в быту (5 часов)						
24.	1.	Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены. Изучение инструкций по применению токсичных веществ бытовой химии в быту.				
25.	2.	Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах.				
26.	3.	Оптические и химические отбеливатели. Энзимы, пенообразователи, смягчители. Моющие средства и окружающая среда.				
27.	4.	Эфирные масла. Состав.				
28.	5.	Химия в электрической лампочке.				
Тема 6: Химики (6 часов)						
29.	1.	Менделеев-невоспетый герой?				
30.	2.	Поэты Серебряного века и Д.И. Менделеев				

31.	3.	Химики-воздухоплаватели.				
32.	4.	Химики-композиторы.				
33.	5.	Доказательство профессора Марковникова.				
34.	6.	Круглый стол, сообщения учащихся «Выдающиеся химики».				