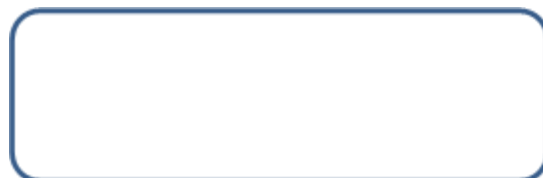


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 373 Московского района Санкт-Петербурга «Экономический лицей»**

ПРИНЯТА
решением Педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения лицей №
373 Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей», протокол от
30.08.2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА
приказом по Государственному бюджетному
общеобразовательному учреждению
лицей № 373 Московского района
Санкт-Петербурга «Экономический лицей»
от 30.08.2026 № 126-од



Рабочая программа

«Введение в химию»

учебный курс

7 класс

Учитель-составитель:

Герасёв Степан Алексеевич,
учитель химии ГБОУ лицей № 373
Московского района Санкт-Петербурга

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Введение в химию» для учащихся 7 класса разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения России от 09.10.2024 г. № 370 (с изменениями и дополнениями).
- Положения «О рабочей программе учебного предмета, курса государственного бюджетного общеобразовательного учреждения линей № 373 Московского района Санкт-Петербурга «Экономический лицей».

Настоящая рабочая программа является составной частью основной образовательной программы среднего общего образования ГБОУ лицей №373 Московского района Санкт-Петербурга (содержательный раздел).

При реализации данной программы могут применяться электронные образовательные ресурсы и дистанционные образовательные технологии.

На уровне основного общего образования курс «Введение в химию» является компонентом естественно-научного образования учащихся 7 классов. Данная программа направлена на создание условий для развития научного и критического мышления и на обеспечение общеобразовательной подготовки учащихся.

«Введение в химию» как элективный курс создает основу для развития ряда ключевых компетентностей учащихся, в нем акцентируется внимание на проблемах реализации и применения знаний по предмету в разных ситуациях.

Содержание курса «Введение в химию» в 7 классе содержит 2 тематических блока: «Периодическая система элементов Д.И. Менделеева» и «Строение атома», рассчитанные на 17 часов изучения.

Цели изучения курса «Введение в химию»:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- направленность обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;
- обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;
- формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;
- формирование у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

- развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

Планируемые результаты освоения курса

1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы достигаются в ходе обучения в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

- ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2) гражданского воспитания:

- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3) ценности научного познания:

- мировоззренческие представления о строении атома, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;
- познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;
- интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4) формирования культуры здоровья:

- осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

– интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанный выбор индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

6) экологического воспитания:

– экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

– способности применять знания, получаемые при изучении, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

2. Метапредметные результаты

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия, которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

1) познавательные универсальные учебные действия:

– умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула – при решении учебно-познавательных задач, с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов;

– умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

– умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

– умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа, приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

2) коммуникативные универсальные учебные действия:

– умение задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

– заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие);

3) регулятивные универсальные учебные действия:

– умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах – веществах и реакциях, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

Итоговая аттестация: зачет в форме тестирования.

Критерии оценки: верное выполнение не менее 70 % заданий.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

7 класс

Тема 1. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева

Краткая история развития химии. Понятия «элемент», «атом», «протон», «нейтрон», «электрон». Символы элементов и их произношение. Физический смысл порядкового номера элемента, атомной массы, периода, группы (подгруппы). Понятия «изотоп», «катион», «анион», «металл», «неметалл». Периодический закон: изменение по периоду радиуса атома, металлических и неметаллических свойств, энергии ионизации и сродства к электрону.

Тема 2. Строение атома

Электронный паспорт и электронно-графическая схема. Строение электронных слоев.

Основное и возбужденное состояния атома. Проскок электрона. S-элементы, p-элементы, d-элементы, f-элементы.

Основные формы организации занятий:

– практикум, лекция, беседа; консультация.

Тематическое планирование

7 класс

№	Название темы	Количество часов
1.	Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	7
2.	Строение атома	10
		17

Электронные образовательные ресурсы, используемые при реализации программы

№ в федеральном перечне ЭОР	Предмет, класс	ЭОР, описание
2.2.5.2.1.	Иммерсивное занятие по химии для внеурочной деятельности 8 класса "VRШКОЛА:VRХИМИЯ"	Комплект учебных материалов состоит из дидактических, методических, контрольно-измерительных материалов и видеоматериалов с разработанным образовательным контентом
2.2.5.2.2.	"Проектные задания. Химия. 8 класс"	Комплект проектных заданий разработан в соответствии с содержанием учебного курса "Химия". Проектные задания, входящие в комплект, распределены по темам учебного курса и предназначены для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности как одной из форм организации учебного процесса. Каждое задание включает: информацию о проектном задании, инструкцию по его выполнению (протокол проведения работы), форму для внесения полученных данных (анкета проектного задания); результаты выполнения проектного задания представлены в виде интерактивных виджетов (карт, графиков, списков текстов, галерей фотографий и видеороликов, списков всех исследовательских анкет).
2.2.5.2.5.	Химия. Виртуальные лабораторные и практические работы	Химия. 8 - 9 класс. Углубленный уровень. В ЭОР представлено 13 модулей на 13 академических часов. В основе содержания учебного материала представлены лабораторные работы. В основе содержания учебного материала представлены лабораторные работы. Предназначен для реализации обязательной части общеобразовательной программы, закрепления знаний, развития навыков и компетенций школьников и является частью информационно-образовательной среды образовательной организации. Предлагаемый комплекс виртуальных лабораторных и практических работ (ВЛПР) - это обучающая среда, которая средствами компьютерной интерактивной визуализации позволяет школьникам моделировать реальный эксперимент, проводить учебные исследования. Это образовательная среда, нацеленная на обеспечение развития умений обучающегося самостоятельно формировать новые знания, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие