МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт- Петербурга

Администрация Калининского района Санкт - Петербурга
ГБОУ Гимназия № 63

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
МС ГБОУ Гимназии №63	Педагогический совет	Директор
Председатель	ГБОУ Гимназии №63	ГБОУ Гимназии №63
_____/В.С. Сладкова /		Калининского района
		Туманова Ольга Геннадьевна Подписано цифровой подписью: Туманова Ольга Геннадьевна Дата: 2026.09.07 18:12:08 +03'00' О.Г. Туманова
Протокол м/с №8	Протокол № 14	Приказ №153
от «11» июня 2026 г.	от «31» августа 2026г.	от «31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ID 10004811)

«Исследовательские и проектные работы по химии»,
для обучающихся 8 классов

Санкт-Петербург, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Исследовательские и проектные работы по химии", 8 класс

Рабочая программа «Исследовательские и проектные работы по химии» представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности для работы с учащимися 8-х классов по общекультурному направлению развития личности.

Рабочая программа составлена на основе:

- − Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- − Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования, с изменениями и дополнениями);
- − Плана внеурочной деятельности ГБОУ Гимназии №63 Калининского района Санкт-Петербурга на 2026-2027 учебный год.

Программа внеурочной деятельности «Исследовательские и проектные работы по химии». *Программа ориентирована* на приобретение у обучающихся умений к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать разработана на основе материалов учебного пособия для общеобразовательных организаций «Исследовательские и проектные работы по химии» авторов Н.Ю. Смирнова и И.А. Смирнов.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, 17 часов в полугодии.

В связи с возрастными особенностями обучающихся и небольшой подготовкой по химии, детей занимает не подготовка опыта, его значение и роль в познании химических процессов, сколько клиповые результаты в виде взрыва, вспышки, выпадения осадка, изменения цвета вещества или его раствора. Данная программа является механизмом интеграции, обеспечения полноты и цельности содержания программы по химии, расширяя и обогащая его. По результатам обучения, обучающиеся начинают понимать внутренние процессы, проходящие на разных стадиях химического эксперимента, заинтересуются химией как наукой. Знания и умения, полученные при обучении проектной и исследовательской деятельности, станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах.

Данная программа реализуется с применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ) и может быть реализована с использованием исключительно этих технологий.

Актуальность программы заключается в том, что она представляет сочетание форм и методов обучения, которые соответствуют требованиям, предъявляемым к современному образовательному процессу школьников в рамках нового образовательного стандарта, а погружение учащихся в мир проектирования позволит пробудить у них интерес к решению учебных и социальных проблем.

Практическая значимость заключается в том, что при составлении программы был отобран материал, который поможет обучающимся при подготовке к ГИА и защите индивидуального проекта в 9 классе. Определены задания, доступные по содержанию и методике выполнения, но формирующие опыт проектной, исследовательской и творческой деятельности обучающихся. Программа уделяет внимание экспериментальной работе (работа с веществами, сознательное проведение химических процессов, основы химической безопасности). Формирует навыки проектирования, исследования и использования приобретенного опыта деятельности в реальной жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Создание условий для культурного, социального, профессионального самоопределения и творческой самореализации личности обучающегося, формирования химической грамотности и безопасного использования веществ в повседневной жизни.

Задачи программы:

*Образовательные:*познакомить с алгоритмом работы над проектом, структурой проекта, видами проектов и проектных продуктов;

- знать о видах ситуаций, о способах формулировки проблемы, проблемных вопросов;

- уметь определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта;
- знать и уметь пользоваться различными источниками информации, ресурсами;
- представлять проект в виде презентации, оформлять письменную часть проекта;
- знать критерии оценивания проекта, оценивать свои и чужие результаты;
- составлять отчет о ходе реализации проекта, делать выводы;
- иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении; проводить рефлексию своей деятельности.
- *Развивающие:*
- формировать универсальные учебные действия;
- расширять кругозор;
- обогащать словарный запас, развивать речь и дикцию школьников;
- развивать творческие способности;
- развивать умение анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания;
- развивать мышление, способности наблюдать и делать выводы;
- на представленном материале формировать у учащихся практические умения по ведению проектов разных типов.
- *Воспитательные:*
- способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии;
- развивать у учащихся осознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;
- вдохновлять детей на развитие коммуникабельности; дать возможность учащимся проявить себя.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Исследовательские и проектные работы по химии", 8 класс - 17 часов в полугодии, 1 ч. в неделю.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
Лекция. Индивидуальные задания. Самостоятельная работа. Беседа. Групповая работа.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Исследовательские и проектные работы по химии", 8 класс

Введение №1. (1ч.)

Исследование и проект. Виды проектов. Особенности проектно-исследовательской работы по химии. Научные методы исследования.

Раздел 1.1. Этапы проектно - исследовательской работы над изучением воды (5ч.)

Обсуждение готовых проектов. Тема, объект и предмет исследования. Цели и задачи исследования. Подбор методов исследования. Постановка проблемы и выдвижение гипотез, способы проверки гипотез.

Работа в школьной библиотеке с каталогами, различными источниками информации. Поиск информации в сети Интернет. Составление анкет, опросников, интервью. Правила проведения опроса, интервьюирования. Анализ анкет и обобщение результатов опроса. Составление диаграмм различных видов. Работа с таблицами.

Правила работы в группе. Определение темы проекта для групп, объекта и предмета исследований. Выдвижение гипотез, подбор методов исследования. Сбор и обработка информации по выбранной теме исследования. Составление отчетов. Проведение эксперимента, диагностики по выбранной теме. Составление приложения.

Раздел 1.2. Оформление и защита работ по теме «Вода» (2 ч.)

Требования к оформлению работ. Обобщение материала. Правила оформления библиографического материала. Предварительное прослушивание выводов и итогов по исследованию.

Подготовка текста защиты работы. Подготовка презентации. Защита работ. Участие в конференциях различного уровня. Подведение итогов работы. Рефлексия.

Введение №2. (1ч.)

Исследование и проект. Виды проектов. Особенности проектно-исследовательской работы по химии. Научные методы исследования.

Раздел 2.1. Этапы проектно - исследовательской работы над изучением почв (5ч.)

Обсуждение готовых проектов. Тема, объект и предмет исследования. Цели и задачи исследования. Подбор методов исследования. Постановка проблемы и выдвижение гипотез, способы проверки гипотез.

Работа в школьной библиотеке с каталогами, различными источниками информации. Поиск информации в сети Интернет. Составление анкет, опросников, интервью. Правила проведения опроса, интервьюирования. Анализ анкет и обобщение результатов опроса. Составление диаграмм различных видов. Работа с таблицами.

Правила работы в группе. Определение темы проекта для групп, объекта и предмета исследований. Выдвижение гипотез, подбор методов исследования. Сбор и обработка информации по выбранной теме исследования. Составление отчетов. Проведение эксперимента, диагностики по выбранной теме. Составление приложения.

Раздел 2.2. Оформление и защита работ по теме «Почва» (4 ч.)

Требования к оформлению работ. Обобщение материала. Правила оформления библиографического материала. Предварительное прослушивание выводов и итогов по исследованию.

Подготовка текста защиты работы. Подготовка презентации. Защита работ. Участие в конференциях различного уровня. Подведение итогов работы. Рефлексия.

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Формы занятий:

- Лекция характеризуется следующими функциями: создание представления обзорного характера по какой-то теме или проблеме; систематизация и обобщение знаний по теме или разделу; выработка умения конспектировать лекцию.
- Практическая работа предназначена для углубленного изучения дисциплины. На этих занятиях идет осмысление теоретического материала, формируется умение убедительно формулировать собственную точку зрения, приобретаются навыки профессиональной деятельности.
- Конференция при подведении итогов проектно - исследовательской работы: характеризуется следующими функциями: расширение и углубление знаний по изученным вопросам; развитие умений работать с источниками информации; выступать с докладом, сообщением, уметь оформлять доклад, сообщение; воспитание интереса к самостоятельной работе с различными источниками информации (обычной и электронной).
- Индивидуальная работа учащихся на уроке подразумевает отдельную самостоятельную работу учащегося, подобранную в соответствии с уровнем его подготовки. Это может быть следующее: работа по карточкам; работа у доски; заполнение таблиц; написание рефератов, докладов; работа с учебниками и т. д.
- Групповая работа в классе предусматривает следующее: деление класса на группы, которые получают либо одинаковое, либо дифференцированное задание и выполняют его совместно; количественный состав групп зависит прежде всего от величины класса (примерно от трех до шести человек); при этом члены группы должны выбираться учителем таким образом, чтобы в каждой находились ученики разного уровня подготовки. Это увеличивает возможную помощь слабым учащимся.

Форма отчетной итоговой работы: публикация материалов исследования и проектных работ на странице единой группы Вконтакте “PRO-Исследования”

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранова Е.В. Как увлечь школьников исследовательской деятельностью / Е. В. Баранова, М. И. Зайкин // Математика в школе. - 2020.
2. Белогрудова В.П. Об исследовательской деятельности учащихся в условиях проектного метода / В. П. Белогрудова // Иностранные языки в школе. - 2021. - № 8. - С. 6-11.
3. Бельфер М. Несколько слов об исследовательских работах школьников / М. Бельфер // Литература: изд. дом Первое сентября. - 2019.
4. Богомолова А.А. Организация проектной исследовательской деятельности учащихся / А. А. Богомолова // Биология в школе. - 2018.
5. Брыкова О.В. Проектная деятельность в учебном процессе / О. В. Брыкова, Т. В. Громова. - М. : Чистые пруды, 2017. - 32 с. -
6. Гайфитулин М.С. Проект "Исследователь" / М. С. Гайфитулин // Школьные технологии. - 2018. - № 3. - С. 102-104.
7. Гильмеева Р.Х. Роль исследовательской деятельности учителя начальных классов в реализации идей развивающего обучения / Р. Х. Гильмеева // Начальная школа: плюс до и после. - 2016. - № 4. - С. 58-60.
8. Глазкова К.Р. Уроки-исследования: формирование творческой, критически мыслящей личности / К. Р. Глазкова, С. А. Живодробова // Физика: изд. дом Первое сентября. - 2016. - № 24. - С. 29-31.
9. Гликман И.З. Подготовка к творчеству: учебное исследование / И. З. Гликман // Школьные технологии. - 2016. - № 3. - С. 91-95.
10. Громова Т. Научить ставить вопросы и искать решения / Т. Громова // Управление школой: изд. дом Первое сентября. - 2016. - № 1. - С. 14-16.
11. Смирнова Н.Ю. Исследовательские и проектные работы по химии / Н.Ю. Смирнова, И.А. Смирнов. - М. : Просвещение. - 2020 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Построение программы обеспечивает обучающимся:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- активную учебно-познавательную деятельность;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей.
- параллельно осуществляется и воспитательный процесс: работа в команде, совместная проектная и исследовательская деятельность, отстаивание своей позиции и толерантное отношение к чужому мнению формируют качества личности, ценностные ориентиры школьников, отвечающие современным потребностям общества.

При системно-деятельностном подходе основными технологиями обучения являются проблемно-поисковая, исследовательская технологии. Именно они позволяют создать такое образовательное пространство, в котором ученик становится субъектом процесса обучения.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности.

Результаты освоения программы

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности.

метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

предметные результаты характеризуют опыт учащихся в проектной деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения учебного предмета:

- сформированность умения к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.
- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности
1	Введение №1.	1	Исследование и проект. Виды проектов. Особенности проектно-исследовательской деятельности	Лекция. Индивидуальные задания. Самостоятельная работа. Беседа
2	Раздел 1. 1. Этапы проектно-исследовательской работы над изучением воды.	5	Обсуждение готовых проектов. Тема, объект и предмет исследования. Цели и задачи исследования. Подбор методов исследования. Постановка проблемы и выдвижение гипотез, способы проверки гипотез. Работа в школьной библиотеке с каталогами, различными источниками информации. Поиск информации в сети Интернет. Составление анкет, опросников, интервью. Правила проведения опроса, интервьюирования. Анализ анкет и обобщение результатов опроса. Составление диаграмм различных видов. Работа с таблицами. Правила работы в группе. Определение темы проекта для групп, объекта и предмета исследований. Выдвижение гипотез, подбор методов исследования. Сбор и обработка информации по выбранной теме исследования	Лекция. Индивидуальные задания. Самостоятельная работа. Беседа. Практическая работа. Групповая работа. Игра. Дискуссия.
3	Раздел 1.2. Оформление и защита работ по теме «Вода»	2	Требования к оформлению работ. Обобщение материала. Правила оформления библиографического материала. Предварительное прослушивание выводов и итогов по исследованию. Подготовка текста защиты работы. Подготовка презентации. Защита работ. Участие в конференциях различного уровня. Подведение итогов работы. Рефлексия.	Практическая работа. Групповая работа. Игра. Дискуссия. Лекция. Групповая работа. Индивидуальные задания. Самостоятельная работа. Дискуссия
4	Введение №2	1	Исследование и проект. Виды проектов. Особенности проектно-исследовательской работы по химии. Научные методы исследования.	Лекция Групповая работа.
5	Раздел 2.1. Этапы проектно-исследовательской работы над	5	Обсуждение готовых проектов. Тема, объект и предмет исследования. Цели и задачи исследования. Подбор методов исследования. Постановка проблемы и выдвижение гипотез, способы проверки гипотез. Работа в школьной библиотеке с каталогами, различными источниками информации. Поиск информации	Лекция. Групповая работа. Индивидуальные задания. Самостоятельная работа.

	изучением почв.		в сети Интернет. Составление анкет, опросников, интервью. Правила проведения опроса, интервьюирования. Анализ анкет и обобщение результатов опроса. Составление диаграмм различных видов. Работа с таблицами. Правила работы в группе. Определение темы проекта для групп, объекта и предмета исследований. Выдвижение гипотез, подбор методов исследования. Сбор и обработка информации по выбранной теме исследования. Составление отчетов. Проведение эксперимента, диагностики по выбранной теме. Составление приложения.	Дискуссия. Практическая работа.
6	Раздел 2.2. Оформление и защита работ по теме «Почва»	3	Требования к оформлению работ. Обобщение материала. Правила оформления библиографического материала. Предварительное прослушивание выводов и итогов по исследованию. Подготовка текста защиты работы. Подготовка презентации. Защита работ. Участие в конференциях различного уровня. Подведение итогов работы. Рефлексия.	Лекция. Групповая работа. Индивидуальные задания. Самостоятельная работа. Дискуссия. Конкурс.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			17	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	
		Всего	ПР
1.	Исследование и проектирование. Сходство и различия.	1	
2.	Проблема. Актуальность работы. Выбор источников информации. Оформление списка литературы.	1	
3.	Объект и предмет работы. Цель работы. Цели и задачи работы	1	1
4.	Гипотеза. Метод и методика. Планирование работы	1	1
5.	Корректировка плана в ходе выполнения работы.	1	1
6.	Результаты и их обработка.	1	1
7.	Анализ и обсуждение результатов.	1	1
8.	Подготовка отчета о работе.	1	1
9.	Выступление	1	1
10.	Исследование и проектирование. Сходство и различия.	1	
11.	Проблема. Актуальность работы.	1	1
12.	Выбор источников информации.	1	
13.	Планирование работы	1	
14.	Корректировка плана в ходе выполнения работы.	1	
15.	Подготовка отчета о работе.	1	
16.	Подготовка материалов для доклада.	1	
17.	Выступление.	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	8