

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №167

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей
Протокол от 27.08.2026г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР
_____/ Кирчанова А.В.
27.08.2026г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №167
_____/ Казанцев А.Г.
Приказ от 31.08.2026 № Д 018-од



ПРИНЯТО

на заседании Педагогического совета протокол от
27.08.2026г. № 1

**Рабочая программа
внеурочной деятельности по курсу
«Исследовательский проект»
для обучающихся среднего общего образования (10-11 классов)**

Составитель: Кузьмина Ю.С.
учитель физики,
высшей квалификационной категории

г. Новосибирск, 2026

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по курсу **«Исследовательский проект»** предназначена для работы с учащимися 10-11 классов средних общеобразовательных учреждений.

Рабочая программа рассчитана на **34 часа** (1 час в неделю, 34 учебные недели) для обучающихся 10 класса. Курс может быть реализован в 10 или 11 классе по выбору образовательной организации.

Актуальность программы обусловлена необходимостью формирования у обучающихся исследовательских компетенций, которые являются основой для успешной учебной, профессиональной и социальной деятельности. Современное образование ориентировано на развитие личности, способной самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи, критически мыслить, работать с информацией и представлять результаты своей работы.

Программа построена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и направлена на формирование метапредметных результатов, связанных с исследовательской и проектной деятельностью.

Основной формой учёта внеурочных достижений обучающихся является выполненная исследовательская работа (проект).

Итоговое мероприятие — защита исследовательских проектов.

2. Общая характеристика курса внеурочной деятельности

Курс «Исследовательский проект» направлен на освоение обучающимися основ исследовательской деятельности: от выбора темы и постановки проблемы до оформления и публичной защиты результатов исследования.

Отличительные особенности курса:

- практико-ориентированный характер: большинство занятий посвящено выполнению практических заданий, связанных с этапами исследования; интеграция с другими предметами: исследовательская работа может выполняться на материале любой предметной области (физика, биология, химия, история, литература, обществознание и др.);
- индивидуальный подход: каждый обучающийся выбирает тему исследования в соответствии со своими интересами и работает над ней в течение года;
- системность: курс выстроен как последовательность этапов исследовательской деятельности.

Формы организации занятий:

- лекции и беседы;
- практические занятия;
- индивидуальные консультации;
- работа с источниками информации;
- эксперимент, наблюдение, анкетирование, моделирование;
- публичные выступления, защита проектов.

Виды деятельности обучающихся:

- познавательная;
- исследовательская;
- коммуникативная;
- рефлексивная.

3. Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- умение управлять своей познавательной деятельностью; готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни; умение сотрудничать со сверстниками и взрослыми в учебно-исследовательской деятельности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- готовность к научно-техническому творчеству;
- положительное отношение к труду, целеустремлённость;
- экологическая культура, бережное отношение к природным ресурсам.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности;
- оценивать ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- определять несколько путей достижения цели;
- задавать параметры и критерии достижения цели;
- сопоставлять полученный результат с поставленной целью;
- оценивать последствия достижения цели.

Познавательные УУД:

- критически оценивать и интерпретировать информацию из разных источников;
- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать модельно-схематические средства для представления информации;
- осуществлять информационный поиск и ставить на его основе новые задачи;
- искать и находить обобщённые способы решения задач;
- приводить критические аргументы в отношении собственных суждений и суждений других;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию;

- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- осуществлять деловую коммуникацию со сверстниками и взрослыми;
- при групповой работе быть как руководителем, так и членом команды;
- развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты;
- согласовывать позиции членов команды в процессе работы;
- представлять публично результаты своей деятельности;
- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- точно и ёмко формулировать критические и одобрительные замечания.

Предметные результаты:

- сформированность представлений о сущности исследовательской деятельности, её этапах и методах;
 - владение понятийным аппаратом исследовательской деятельности (проблема, гипотеза, цель, задачи, метод, эксперимент, анализ, вывод);
 - владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование, анкетирование, анализ;
 - умение формулировать тему, проблему, гипотезу, цель и задачи исследования;
 - умение работать с научной и научно-популярной литературой, интернет-источниками;
 - умение планировать и проводить исследование;
 - умение обрабатывать и анализировать полученные результаты;
 - умение оформлять исследовательскую работу в соответствии с требованиями; умение представлять и защищать результаты исследования публично.

4. Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность (4 ч)

Тема 1.1. Что такое исследование. Наука и научное познание.

Понятие науки. Научное познание. Отличие науки от других форм познания. Роль науки в современном мире. Виды исследовательской деятельности школьников.

Тема 1.2. Типы и виды исследовательских работ.

Реферат, доклад, исследовательская работа, проект. Отличия проекта от исследования. Структура исследовательской работы. Требования к оформлению.

Тема 1.3. Выбор темы исследования.

Критерии выбора темы. Актуальность темы. Формулировка темы. Соответствие темы интересам и возможностям обучающегося.

Тема 1.4. Постановка проблемы и формулировка гипотезы.

Понятие проблемы. Проблемная ситуация. Формулировка проблемы исследования. Гипотеза: понятие, виды, требования к формулировке. Проверка гипотезы.

Раздел 2. Методология исследования (6 ч)

Тема 2.1. Цель и задачи исследования.

Понятие цели. Соотношение темы, проблемы, цели и задач. Постановка задач. Декомпозиция задач.

Тема 2.2. Методы научного познания.

Теоретические методы: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, систематизация. Эмпирические методы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, анкетирование, интервьюирование, тестирование.

Тема 2.3. Наблюдение и эксперимент.

Наблюдение как метод исследования. Виды наблюдений. Эксперимент: понятие, виды, этапы проведения. Планирование эксперимента. Обработка результатов.

Тема 2.4. Моделирование в исследовании.

Понятие модели и моделирования. Виды моделей. Математическое и компьютерное моделирование. Применение моделей в исследовании.

Тема 2.5. Работа с источниками информации.

Виды источников: научная литература, справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы. Правила работы с источниками. Конспектирование. Реферирование. Составление библиографии. Правила цитирования.

Тема 2.6. Этические аспекты исследования.

Академическая честность. Плагиат и его последствия. Правила заимствования. Соблюдение авторских прав.

Раздел 3. Проведение исследования (10 ч)

Тема 3.1. Планирование исследования.

Составление плана работы. Этапы исследования. Определение сроков. Распределение времени. Работа с научным руководителем.

Тема 3.2. Сбор и первичная обработка материала.

Проведение наблюдений и экспериментов. Фиксация результатов. Ведение рабочего дневника. Первичная обработка данных.

Тема 3.3. Обработка результатов исследования.

Статистическая обработка данных. Таблицы, графики, диаграммы. Анализ результатов. Выявление закономерностей.

Тема 3.4. Формулировка выводов.

Соотношение выводов с целью и гипотезой. Оценка достоверности результатов. Формулировка обобщений.

Тема 3.5. Оформление исследовательской работы.

Структура работы: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения. Требования к оформлению текста, таблиц, рисунков, ссылок.

Тема 3.6. Подготовка презентации.

Структура презентации. Требования к слайдам. Визуализация данных. Оформление презентации.

Тема 3.7. Подготовка к публичному выступлению.

План выступления. Речь. Работа с аудиторией. Ответы на вопросы. Невербальные средства общения.

Раздел 4. Защита исследовательского проекта (8 ч)

Тема 4.1. Критерии оценивания исследовательской работы.

Критерии оценки: актуальность, новизна, практическая значимость, глубина исследования, качество оформления, качество защиты.

Тема 4.2. Предзащита исследовательских проектов.

Пробное выступление. Анализ выступлений. Работа над ошибками.

Тема 4.3. Итоговая конференция.

Защита исследовательских проектов. Публичное выступление. Ответы на вопросы. Обсуждение.

Тема 4.4. Рефлексия.

Самоанализ проделанной работы. Оценка собственных достижений. Перспективы дальнейшей исследовательской деятельности.

Раздел 5. Индивидуальные консультации (6 ч)

Проводятся по мере необходимости в течение всего курса.

5. Тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основные виды деятельности
Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность (4 ч)			
1	Что такое исследование. Наука и научное познание	1	Беседа, работа с источниками, конспектирование
2	Типы и виды исследовательских работ	1	Лекция, анализ примеров исследовательских работ
3	Выбор темы исследования	1	Практикум: формулирование темы, обсуждение
4	Постановка проблемы и формулировка гипотезы	1	Практикум: формулировка проблемы и гипотезы
Раздел 2. Методология исследования (6 ч)			
5	Цель и задачи исследования	1	Практикум: постановка цели и задач
6	Методы научного познания	1	Лекция, составление схемы методов
7	Наблюдение и эксперимент	1	Практикум: планирование эксперимента
8	Моделирование в исследовании	1	Практикум: построение простейших моделей
9	Работа с источниками информации	1	Практикум: поиск и конспектирование источников
10	Этические аспекты исследования	1	Беседа, анализ ситуаций
Раздел 3. Проведение исследования (10 ч)			

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основные виды деятельности
11	Планирование исследования	1	Составление индивидуального плана
12	Сбор и первичная обработка материала	1	Практикум: фиксация результатов
13	Обработка результатов исследования	1	Практикум: построение таблиц и графиков
14	Формулировка выводов	1	Практикум: формулировка выводов
15	Оформление исследовательской работы	1	Практикум: оформление текста работы
16	Оформление исследовательской работы (продолжение)	1	Практикум: оформление списка литературы
17	Подготовка презентации	1	Практикум: создание слайдов
18	Подготовка презентации (продолжение)	1	Практикум: визуализация данных
19	Подготовка к публичному выступлению	1	Практикум: составление плана выступления
20	Подготовка к публичному выступлению (продолжение)	1	Репетиция выступления
Раздел 4. Защита исследовательского проекта (8 ч)			
21	Критерии оценивания исследовательской работы	1	Беседа, анализ критериев
22	Предзащита исследовательских проектов	1	Пробное выступление, анализ
23	Предзащита	1	Пробное выступление,

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основные виды деятельности
	исследовательских проектов (продолжение)		анализ
24	Итоговая конференция	1	Защита проектов
25	Итоговая конференция (продолжение)	1	Защита проектов
26	Итоговая конференция (продолжение)	1	Защита проектов
27	Итоговая конференция (продолжение)	1	Защита проектов
28	Рефлексия	1	Самоанализ, обсуждение
Раздел 5. Индивидуальные консультации (6 ч)			
29-34	Индивидуальные консультации	6	Консультации по этапам исследования
ИТОГО		34	

Примерные темы исследовательских проектов (по предметным областям):

Физика:

- Исследование зависимости силы упругости от деформации;
- Изучение движения тела, брошенного под углом к горизонту;
- Исследование колебаний пружинного маятника;
- Измерение коэффициента трения скольжения;
- Исследование свойств снега;
- Изучение электромагнитных полей бытовых приборов.

Биология и экология:

- Влияние ультразвука на рост и развитие растений;
- Исследование качества воды в водоёмах родного края;

- Экологическое состояние пришкольной территории.

Химия:

- Исследование кислотности продуктов питания;
- Выращивание кристаллов и изучение их свойств.

История и обществознание:

- История моей семьи в истории страны;
- Влияние социальных сетей на формирование личности подростка.

Литература и язык:

- Сравнительный анализ переводов стихотворения;
- Молодёжный сленг как явление современного языка.

Математика и информатика:

- Математические модели в реальной жизни;
- Создание обучающей программы по теме исследования.

Межпредметные темы:

- Физика и музыка;
- Физика и архитектура;
- Математика в природе;
- Химия и здоровье человека.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Технические средства обучения:

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Интерактивная доска
4. Принтер
5. Колонки

Учебно-методическая литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413, с изменениями).
2. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Методическое пособие по основам проектной деятельности школьника. — Самара: Учебная литература, 2003.
3. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся. — М.: Исследователь, 2006.
4. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. — М.: Просвещение, 2006.
5. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании. — М.: Академия, 2010.
6. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. — М.: АРКТИ, 2008.
7. Щербакова С.Г. Организация проектной деятельности в школе. — Волгоград: Учитель, 2009.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.researcher.ru> — портал исследовательской деятельности учащихся
2. <http://www.ug.ru> — сайт «Учительская газета»
3. <http://ict.edu.ru> — каталог образовательных ресурсов
4. <http://fcior.edu.ru> — Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

7. Приложение

Критерии оценивания исследовательского проекта

Критерий	Показатели	Баллы
Актуальность темы	Обоснование актуальности, связь с современностью	0-3
Постановка проблемы и гипотезы	Чёткость формулировки, обоснованность	0-3
Цель и задачи	Соответствие теме, конкретность, достижимость	0-3
Методы исследования	Адекватность методов, разнообразие	0-3
Глубина исследования	Анализ, системность, самостоятельность	0-5
Обработка результатов	Наглядность, статистическая обработка	0-3
Выводы	Соответствие цели, обоснованность	0-3
Оформление работы	Соответствие требованиям, грамотность	0-3
Презентация	Структура, наглядность, оформление	0-3
Защита	Логичность, ответы на вопросы, культура речи	0-5
Итого		0-34

Шкала оценивания:

— 28-34 балла — «отлично»;

— 21-27 баллов — «хорошо»;

- 14-20 баллов — «удовлетворительно»;
- менее 14 баллов — «неудовлетворительно».

Структура исследовательской работы

1. **Титульный лист**
2. **Содержание**
3. **Введение** (актуальность, проблема, гипотеза, цель, задачи, методы, новизна, практическая значимость)
4. **Основная часть** (теоретическая и практическая главы)
5. **Заключение** (выводы, перспективы)
6. **Список литературы**
7. **Приложения** (таблицы, графики, фотографии, схемы)

Требования к оформлению

- Шрифт Times New Roman, 14 пт;
- Интервал полуторный;
- Поля: левое — 3 см, правое — 1,5 см, верхнее и нижнее — 2 см;
- Нумерация страниц — внизу по центру;
- Объём работы — 10-20 страниц (без приложений).

Памятка для обучающегося

Этапы работы над исследовательским проектом:

1. Выбор темы.
2. Постановка проблемы, формулировка гипотезы.
3. Постановка цели и задач.
4. Изучение литературы.
5. Выбор методов исследования.
6. Планирование исследования.
7. Проведение исследования.
8. Обработка результатов.
9. Формулировка выводов.
10. Оформление работы.
11. Подготовка презентации.
12. Защита проекта.