

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА**  
(СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)  
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-воспитательной  
работе ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.  
И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)

\_\_\_\_\_ Т.М. Литвинова

«30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Основы исследовательской деятельности»**

**ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
8 КЛАСС**

количество часов:  
всего 17 часов;  
в неделю 0,5 час.  
срок реализации: 2023–2024 учебный год.

Составитель:  
Шаронова Е.Г., кандидат педагогических  
наук, доцент, преподаватель биологии

Москва 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Основы исследовательской деятельности» на уровне основного общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требований к результатам освоения федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте ООО (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370) и основных положений «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05. 2015 № 996 - р.).

Программа курса «Основы исследовательской деятельности» представляет собой программу дисциплины, входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений, предназначена для учащихся 8 класса естественно-научного направления, ориентированных на обучение по программе медицинского класса.

Курс «Основы исследовательской деятельности» построен на основе системно-деятельностного подхода и нацелен на формирование у школьников исследовательских умений и навыков. Курс является обязательным и предусматривает участие в всех обучающихся.

Курс закладывает необходимый фундамент для дальнейшего развития проектных умений и использования учебных проектов на предметных занятиях для организации самостоятельного добывания знаний обучающимися и эффективного их усвоения, для формирования компетентностей обучающихся и решения воспитательных задач в основной школе.

**Цель курса «Основы исследовательской деятельности»** - трансформация процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка путем совершенствования его исследовательских способностей в процессе саморазвития; создание условий для выполнения каждым обучающимся исследовательской работы естественно-научного направления.

### **Задачи курса «Основы исследовательской деятельности»**

1. **Личностные:** формирование позитивной самооценки, самоуважения школьника, развитие образовательной успешности каждого ученика.
2. **Коммуникативные:** формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве:
  - умение вести диалог, координировать свои действия с действиями партнеров по совместной деятельности;
  - способности доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать;
  - формирование социально адекватных способов поведения.
3. **Регулятивные:** формирование способности к организации деятельности и управлению ею:

- воспитание целеустремленности и настойчивости;
  - формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;
  - формирование умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
  - формирование умения самостоятельно и совместно принимать решения, добиваться поставленной цели.
4. Познавательные: формирование умения решать творческие задачи; умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

### **Общая характеристика учебного курса**

Важнейшей педагогической задачей в условиях реализации ФГОС ООО стало внедрение в образовательный процесс средств и методик, помогающих детям «открывать» себя, раскрывать свою личность. Критерием успешности ученика становится не столько результативность в изучении школьных предметов, сколько отношение человека к возможностям собственного познания. Важную роль в достижении успешности каждого ученика играет реализация исследовательских умений, на основании сферы его интересов и личностных возможностей.

Курс «Основы исследовательской деятельности» призван обеспечить освоение наиболее актуальных способов деятельности обучающихся и подготовку к разработке и реализации собственных, индивидуальных исследовательских проектов. Освоение способов деятельности, применимых к очень широкому кругу объектов воздействия, в рамках изучения курса позволяет сформировать у обучающихся умения и навыки практической исследовательской деятельности, которая необходима в дальнейшей проектно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности естественно-научного, а в последствии, медицинского профиля.

Программой предусмотрено формирование современного теоретического уровня знаний, а также практического опыта работы с лабораторным оборудованием, техническими средствами и овладение приемами исследовательской деятельности. Методы организации образовательной и исследовательской деятельности предусматривают формирование у обучающихся нестандартного творческого мышления, свободы самовыражения и индивидуальности суждений. Для полного учета потребностей учащихся в программе используется дифференцированный подход, что стимулирует учащегося к увеличению потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков.

В подростковом возрасте учащиеся проявляют свою заинтересованность в той или иной области знаний, научном направлении или профессиональной деятельности. Таким образом происходит формирование познавательной и профессиональной составляющей личности, помогает учащемуся в определении будущего жизненного пути и в

профессиональном выборе после окончания образовательного учреждения. Подобного рода заинтересованность стимулирует постоянное желание школьника к познанию нового, расширению и углублению соответствующих знаний, и получению новых в том числе практических навыков, а также мотивирует учащегося на профориентацию.

Программа нацелена на помощь ребенку в освоении основ организации и осуществления собственной проектно-исследовательской деятельности, а также в приобретении необходимого опыта для работы над индивидуальным исследованием или проектом. Программа поможет школьнику в более глубоком изучении интересующей его области естественных наук, а также в приобретении важных социальных навыков, необходимых для продуктивной социализации и формирования гражданской позиции:

- навыка самостоятельного решения актуальных исследовательских или практических задач, включающего в себя умение видеть и анализировать проблемы, нуждающиеся в решении, умение детально прорабатывать и реализовывать способы работы с ними, умение планировать собственную работу и самостоятельно контролировать свое продвижение к желаемому результату;

- навыка генерирования и оформления собственных идей, облечения их в удобную для распространения форму;

- навыка уважительного отношения к чужим взглядам и идеям, оформленным в работах других людей, других авторов – владельцев интеллектуальной собственности;

- навыка публичного выступления перед большой аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения, ответов на вопросы сверстников и взрослых, убеждения других в своей правоте, продвижения своих идей;

- навыка работы со специализированными компьютерными программами, лабораторным оборудованием, техническими устройствами, библиотечными фондами и иными ресурсами, с которыми может быть связана исследовательская деятельность обучающегося.

### **Место в учебном плане**

Рабочая программа курса «Основы исследовательской деятельности» составлена в целях реализации требований ФГОС ООО к достижению метапредметных результатов.

Курс представляет собой программу дисциплины, входящую в часть, формируемую участниками образовательных отношений и включает проведение наблюдений, экспериментов, исследований, реализацию и презентацию собственных исследований в классе, на конференциях и конкурсах ученических исследовательских работ.

Рабочая программа курса «Основы исследовательской деятельности» рассчитана на 0,5 час в неделю, 17 часов в год.

Форма организации: занятия проводятся 1 раз в две недели.

Срок реализации программы: 1 год.

## Содержание учебного курса

### **1. Введение. Становление теории научного познания**

Общее представление об учебно-исследовательской деятельности. История становления науки, проектно-исследовательской деятельности. Объект и предмет науки. Общенаучные принципы, подходы и методы исследования действительности. Подходы к исследованию действительности.

### **2. Методологическая основа исследования**

Актуальность как характеристика исследовательской деятельности. Противоречие и проблема исследования. Объект и предмет исследования. Гипотеза исследования. Достоверность полученных результатов исследования. Научная новизна. Основные принципы выбора методов исследования. Методы исследований: теоретические и эмпирические. Характеристика универсальных методов исследования.

Практическая работа: Методы исследования и их характеристика.

### **3. Выбор темы. Обоснование ее актуальности**

Требования к формулировке темы. Условия выбора актуальной темы исследования.

Разнообразие тем исследования. Подборка тем учебного исследования.

Практическая работа: Выбор темы исследования, обоснование ее актуальности на основе проблемы исследования.

### **4. Структура исследования. Формулировка цели и конкретных задач**

Понятие цели исследования, задачи. Виды исследовательских задач. Требования к их формулировке. Гипотеза исследования.

Практическая работа: Формулирование цели, задач, гипотезы к заданным/предложенным темам учебного исследования.

### **5. План работы над исследованием**

Этапы выполнения исследования. Требования к основным этапам. Понятие индивидуального рабочего плана исследования и требования к его составлению.

Практическая работа: Составление плана исследования по выбранной теме.

### **6. Поиск источников литературы, отбор фактического материала**

Правила работы с литературой и первоисточниками. Способы получения необходимой информации, правила систематизации и оформления материала. Источники информации и работа с ними.

Практическая работа: Подбор и оформление списка литературы, первоисточников и Интернет-ресурсов по выбранной теме.

### **7. Способы переработки информации**

Правила переработки информации: цитирование, составление плана, аннотация, тезисы. Научный стиль речи. Особенности языка учебного исследования. Требования к стилю изложения материала в учебном исследовании.

Практическая работа: Научный стиль речи. Особенности языка учебного исследования. Работа с научными статьями по проблеме исследования.

Практическая работа: Анализ научной статьи по проблеме исследования.

## **8. Исследовательская практика**

Знакомство с лабораторным оборудованием, цифровыми лабораториями по биологии и химии. Изучение возможностей цифровых лабораторий и алгоритмом работы с ними. Выполнение лабораторных работ с использованием лабораторного оборудования медицинского класса. Проведение мини – конференций по итогам работы с цифровыми лабораториями. Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований. Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований». Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований. Оформление практических результатов исследования. Подготовка к защите. Конференция по защите индивидуальных исследований.

### **Планируемые результаты учебного курса**

**Личностные результаты** освоения курса «Основы исследовательской деятельности» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся в процессе реализации образовательной деятельности, в том числе:

В сфере гражданского воспитания: готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

В сфере патриотического воспитания: отношение к исследовательской деятельности как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой естественнонаучной картины мира.

В сфере духовно-нравственного воспитания: готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в области естественных наук.

В сфере эстетического воспитания: понимание роли естественных наук и исследовательских работ в формировании эстетической культуры личности.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных

форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

В сфере трудового воспитания: активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) естественнонаучной направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с медициной и естественными науками.

В сфере экологического воспитания: ориентация на применение естественнонаучных знаний и исследовательских умений при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

В сфере понимания ценности научного познания: ориентация на современную систему научных представлений об основных естественнонаучных закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; понимание роли естественных науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

В сфере адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды: адекватная оценка изменяющихся условий; принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации; планирование действий в новой ситуации на основании знаний естественнонаучных закономерностей.

**Метапредметные результаты** освоения курса «Основы исследовательской деятельности» отражают:

- умение самостоятельно определять цели, ставить и формулировать новые задачи в своей познавательной деятельности;
- умение планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и другими учащимися;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и

разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

– владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

– умение адекватно и осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации: для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности;

– владение исследовательскими учебными действиями, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксирование информации;

– приобретение компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Предметные результаты** освоения курса с учётом общих требований Федерального Стандарта должны обеспечивать успешное обучение на следующих ступенях образования. Предметные результаты включают:

– знание основ методологии исследовательской деятельности, структуры и правил оформления исследовательской работы;

– умение формулировать тему исследовательской работы, доказывать ее актуальность;

– умение составлять индивидуальный план исследовательской работы;

– умение выделять объект и предмет исследовательской работы; самостоятельно определять цель и задачи исследовательской работы;

– работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

– самостоятельно выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;

– оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской работы;

– наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;

– описывать результаты наблюдений, обсуждать полученные факты, проводить опыт, ставить эксперименты в соответствии с задачами, объяснить результаты;

– проводить измерения с помощью различных приборов; использовать лабораторное оборудование;

– оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков; формулировать выводы и рекомендации.



## Тематическое планирование

Класс	Раздел/тема	Количество часов
9	Введение. Становление теории научного познания	1
9	Методологическая основа исследования	1
9	Выбор темы. Обоснование ее актуальности	1
9	Структура исследования. Формулировка цели и конкретных задач	2
9	План работы над исследованием	2
9	Поиск источников литературы, отбор фактического материала	2
9	Способы переработки информации	2
9	Исследовательская практика	6
	<b>Всего</b>	<b>17</b>

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения или номер учебной недели	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Введение. Становление теории научного познания	1			2	<a href="#">ЭУП: Основные элементы исследовательской работы (mos.ru)</a>
2.	Общенаучные принципы, подходы и методы исследования действительности Методологическая основа исследования. Актуальность и проблема исследования Объект, предмет, гипотеза исследования Практическая работа: Методы исследований	1		0,5	4	<a href="#">Библиотека МЭШ — Основные понятия в проектной и исследовательской деятельности. Методы (mos.ru)</a> <a href="#">Методы исследования в экологии (mos.ru)</a>
3.	Требования к формулировке темы. Условия	1		0,5	6	<a href="#">ЭУП: Основные элементы исследовательской</a>

	<p>выбора актуальной темы исследования</p> <p>Подборка тем учебного исследования.</p> <p>Практическая работа: Выбор темы исследования, обоснование ее актуальности на основе проблемы исследования</p>					<a href="#">работы (mos.ru)</a>
<b>4.</b>	<p>Понятие цели исследования, задачи. Виды исследовательских задач.</p> <p>Требования к их формулировке.</p> <p>Гипотеза исследования.</p> <p>Построение гипотезы исследования</p> <p>Объект и предмет исследования.</p> <p>Требования к их формулировке</p>	<b>1</b>			<b>8</b>	<p><a href="#">Урок: Основные понятия в проектной и исследовательской деятельности. Цель и задачи (mos.ru)</a></p>
<b>5.</b>	<p>Практическая работа:</p> <p>Формулирование цели, задач, гипотезы, объекта и предмета исследования к заданным/предложенным темам учебного исследования.</p>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>10</b>	<p><a href="#">Урок: Основные понятия в проектной и исследовательской деятельности. Объект и предмет (mos.ru)</a></p>
<b>6.</b>	<p>Этапы выполнения исследования.</p> <p>Требования к основным этапам.</p> <p>Понятие индивидуального рабочего плана исследования и требования к его составлению</p>	<b>1</b>			<b>12</b>	<p><a href="#">Программа исследования (mos.ru)</a></p> <p><a href="#">Библиотека МЭШ (mos.ru)</a></p>

7.	Практическая работа: Составление плана исследования по выбранной теме.	1		1	14	<a href="http://mos.ru">Программа исследования (mos.ru)</a>
8.	Правила работы с литературой и первоисточникам и. Способы получения необходимой информации, правила систематизации и оформления материала. Источники информации и работа с ними.	1			16	<a href="http://mos.ru">Библиотека МЭШ (mos.ru)</a>
9.	Практическая работа: Подбор и оформление списка литературы, первоисточников и Интернет-ресурсов по выбранной теме.	1		1	18	<a href="http://nauchforum.ru">Как оформить научную статью в списке литературы (nauchforum.ru)</a>
10.	Правила переработки информации: цитирование, составление плана, аннотация, тезисы.	1			20	<a href="http://mos.ru">Урок: Язык и стиль исследовательской работы (mos.ru)</a>
11.	Практическая работа: Научный стиль речи. Особенности языка учебного исследования. Практическая работа: Анализ научной статьи	1		1	22	<a href="http://mos.ru">Библиотека МЭШ (mos.ru)</a>
12.	Практическая работа: Знакомство с лабораторным оборудованием, цифровыми лабораториями по	1		1	24	<a href="http://mos.ru">Лабораторное оборудование (mos.ru)</a> <a href="http://mos.ru">Библиотека МЭШ (mos.ru)</a>

	биологии и химии.					
<b>13.</b>	Практическая работа: Выполнение лабораторных работ с использованием лабораторного оборудования медицинского класса. «Мониторинг качества экологического состояния среды».	1		<b>1</b>	<b>26</b>	
<b>14.</b>	Практическая работа: Проведение мини – конференций по итогам работы с цифровыми лабораториями.	1		<b>1</b>	<b>28</b>	<a href="#">Библиотека МЭШ</a> — <a href="#">Разработка проектов и проведение исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем. Итоговая конференция (mos.ru)</a>
<b>15.</b>	Практическая работа: Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	1		<b>1</b>	<b>30</b>	<a href="#">Библиотека МЭШ</a> — <a href="#">Разработка проектов и проведение исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем. Итоговая конференция (mos.ru)</a>
<b>16.</b>	Практическая работа: Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований Практическая работа: Оформление практических результатов	1		<b>1</b>	<b>32</b>	<a href="#">Библиотека МЭШ</a> — <a href="#">Планирование проекта (mos.ru)</a>

	исследования.					
17.	Конференция по защите индивидуальных исследований.	1			34	<a href="#">Способы изложения темы при защите проекта (mos.ru)</a>

## Учебно-методическое обеспечение

### Обязательные учебные материалы для ученика:

[Библиотека МЭШ — Основные элементы исследовательской работы \(mos.ru\)](#)

### Методические материалы для учителя:

1. Смирнова Н. Ю., Смирнов А. А. Исследовательские и проектные работы по химии. 5-9 классы. Рабочая тетрадь. М: Просвещение. – 2021.– 80с.
2. Смирнов И. А. , Мальцевская Н. В. Биология. 5-9 классы. Исследовательские и проектные работы. Учебное пособие. М.: Просвещение. – 2023. – 112 с.
3. Ечмаева Г. А., Малышева Е.Н. Рекомендации по выполнению проектных и научно-исследовательских работ школьников М.: Просвещение. – 2019. – 68 с.

### Цифровые Образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

[Библиотека МЭШ — Основные элементы исследовательской работы \(mos.ru\)](#)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D9618CDA5DBFCD6062289DA9541BF88C  
Владелец: Глыбочко Петр Витальевич  
Действителен: с 13.09.2022 до 07.12.2023