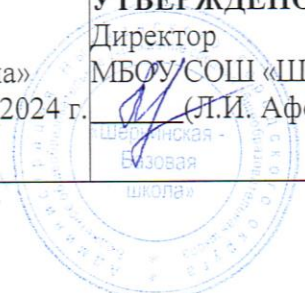


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя образовательная школа «Шерьинская – Базовая школа»  
Нытвенский городской округ Пермский край

<b>ПРИНЯТО</b> Педагогическим советом МБОУ СОШ «Шерьинская – Базовая школа» Протокол № <u>12</u> от <u>05.04</u> 2024 г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор МБОУ СОШ «Шерьинская – Базовая школа» <u>(Л.И. Афонина)</u>
---	---



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы научных исследований»**  
(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)  
для 7-10 класса основного общего образования

доцент кафедры агробиотехнологий  
ПГАТУ им. академика Прянишникова  
Серегин Михаил Васильевич

с. Шерья 2024 г.

# 1. Планируемые результаты освоения учебного курса

## **Личностные:**

- стремление к совершенствованию проведения исследовательской деятельности;
- стремление к пониманию процессов, происходящих в окружающем мире.

## **Метапредметные:**

- владение методологией исследовательской деятельности;
- способность к интерпретации и преобразованию текстовой, табличной и графической информации;
- применение навыков исследовательской деятельности в практической жизни.

## **Предметные:**

- грамотно планировать исследовательскую деятельность;
- корректно формулировать гипотезу, цели и задачи исследования;
- находить и использовать достоверные источники информации;
- осмысленно проводить эксперимент;
- проводить обработку результатов эксперимента, включая элементы статистики;
- формулировать выводы исследования, соотнося их с задачами;
- представлять результаты исследования в устном и письменном виде.

## **2. Содержание учебного курса**

### **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ**

Наука и иные способы понимания и преобразования окружающего мира. Натурфилософия античности. Схоластика средневековых университетов. Эксперимент в науке Нового времени. Научно-техническая революция XIX-XXI вв. Организация науки в мире. Особенности развития науки в России. Социальные функции науки.

### **ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОГО ЗНАНИЯ**

Понятие о научном знании. Методы научного познания. Классификация наук. Теория и эксперимент. Фундаментальная и прикладная наука. Этика и эстетика исследовательской работы.

### **ЛОГИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

Гносеология и эпистемология. Философия науки. Материализм, позитивизм и прагматизм. Парадигмы и их смена. Понятие о логике. Индукция и дедукция. Анализ высказываний: правда и ложь. Понятие о диалектике. Правила аргументации. Корректность формулировок. Понятие о лженауке. Особенности распространения лженауки в России.

### **АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Виды источников информации. Организация и представление научного знания: оригинальные статьи, обзоры, монографии, базы данных, системы реферирования и поиска научной информации. Кризис традиционной системы научных публикаций – концепция «открытого доступа». Цитирование и наукометрия. Проблема научной добросовестности. Технология конспектирования информации. Составление библиографических ссылок.

## **СТРУКТУРА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы: актуальность и научная новизна. Выдвижение гипотезы. Определение цели и постановка задач исследования. Анализ работ предшественников: поиск и интерпретация научной информации. Планирование исследования. Проведение исследования. Обработка результатов. Обсуждение результатов. Формулировка выводов во взаимосвязи с задачами исследования.

## **ПОЛУЧЕНИЕ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ**

Исследовательские методы. Особенности методики теоретических и экспериментальных исследований. Качественный и количественный эксперимент. Селекция и дизайн. Периодический и непрерывный эксперимент. Тестирование и анкетирование. Учет факторов, влияющих на результат исследования. Погрешность эксперимента. Понятие о метрологии.

## **ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

Создание письменных текстов в научном стиле. Тезисы и полнотекстовые материалы, их особенности. Оформление работ. Структура научного доклада. Оппонирование и рецензирование. Правила ведения дискуссии. Особенности представления стендовых докладов. Роль конференций в распространении научного знания. Конкурсы научных работ: критериальное оценивание. Научные премии и медали.

### 3. Тематическое планирование

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1.	История развития науки	1
2.	Характеристика научного знания	2
3.	Логика исследования	4
4.	Анализ литературных источников	2
5.	Структура научного исследования	3
6.	Получение и обработка данных	3
7.	Представление исследования	3
<b>ВСЕГО:</b>		<b>18</b>