

Краснодарский край  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа №22 хутора Новотроицкого  
муниципального образования Крымский район

УТВЕРЖДЕНО  
решение педсовета протокол № 1  
от «29» августа 2020 г.  
Директор школы

М.В.Фоменко



*Рабочая программа по учебному предмету  
«Проектная и исследовательская деятельность»*

Учитель Зрибняк А.Я.  
Количество часов- 34  
Ступень обучения – 9 класс

## Пояснительная записка

Самостоятельная научно-исследовательская деятельность учащихся дает возможность более глубокого и личностно-значимого изучения материала, что повышает заинтересованность в овладении материалом курса биологии.

Программа курса основана на программе Тягловой Е.В. «Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод. Пособие -М.опубликованной Л.А.Лебеяднцевой «Проектно-исследовательская деятельность»

Кол-во учебных недель 34

Кол-во часов в неделю 1

Всего часов 34

*Цель курса:* развитие исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

*Основные задачи курса:*

- формирование научно-материалистического мировоззрения обучающихся;
- развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание чувства бережного отношения к природе родного края, культуры общения с ней;
- воспитание сознательного отношения к труду;
- развитие навыков самостоятельной научной работы;
- научить школьников следовать требованиям к представлению и оформлению материалов научного исследования и в соответствии с ними выполнять работу;
- приобретение детьми опыта сотрудничества с различными организациями при написании работы;
- пробудить интерес школьников к изучению проблемных вопросов мировой и отечественной науки;
- приобщение учащихся к ценностям и традициям российской научной школы;
- научить культуре работы с архивными публицистическими материалами;
- научить продуманной аргументации и культуре рассуждения.

*По окончании изучения курса учащиеся должны знать:*

- основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.

*Учащиеся должны уметь:*

- формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- рецензировать чужую исследовательскую или проектную работу;
- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
- описывать результаты наблюдений, обсуждать полученные факты;
- проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результаты;

- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять инструкции по технике безопасности;
- оформлять результаты исследования.

*Учащиеся должны владеть понятиями:* абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.

Содержание курса базируется на классических канонах ведения научной работы, основах методологии научного исследования и традициях оформления такого рода текстов. В содержании спецкурса можно выделить три направления.

- Формирование представлений о роли и ценности научного познания, престиже образования и научной деятельности.
- Формирование знаний о структуре, содержании, этапах, методах исследовательской и проектной работ.
- Развитие умений работать с различными источниками информации и текстом исследования.

Однако эти направления не выделяют в разделы курса, т.к. занятия призваны сопровождать научную работу школьника от этапа формулирования темы до взаимного рецензирования завершённых работ и подготовки докладов к их защите. Поэтому материал располагается таким образом, чтобы обеспечить поддержку исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Все виды работ в курсе подразделяются на лекционные, семинарские занятия и практические работы. Порядок расположения тем в программе обусловлен необходимостью осуществления исследовательской и творческой деятельности учащихся, результаты которой могут войти в «портфолио» учащихся. Содержание программы имеет тесную связь с физикой, химией и экологией.

Динамика интереса к курсу фиксируется с помощью анкетирования на первом и последнем занятиях, собеседований после выполнения каждого вида обязательных работ. Текущий контроль основан на небольших самостоятельных работах проблемного характера и отслеживании хода научной работы.

В качестве формы итоговой отчетности в конце изучения курса проводится конференция учащихся с предоставлением исследовательской работы или проекта. Итоговая аттестация включает в себя:

- защиту темы исследования (проекта);
- обсуждение исследовательской работы (проекта) на заседании НОУ;
- предзащиту исследовательской работы (проекта) на заседании НОУ.

Форма итоговой аттестации – защита проекта.

Программа содержит список рекомендуемой литературы, которая может помочь в самообразовании учащихся, в подготовке исследовательских работ.

Отбор содержания курса проводился с учетом другого вида внеклассной работы – функционирования научно-исследовательского общества учащихся (НОУ), на заседаниях которого проводятся такие мероприятия, сопровождающие проектно-исследовательскую работу школьников, как:

- защита тем проектов и исследовательских работ школьников;
- круглые столы, дискуссии, дебаты, посвященные обсуждению отдельных частей проектов, исследований школьников и проблем современной науки;
- предзащита завершённых проектов и исследовательских работ;
- защита завершённых проектов и исследовательских работ;
- итоговая конференция НОУ.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **1. Введение (2 ч).**

Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания.

### **2. Реферат как научная работа (6 ч).**

Реферирование. Реферат, его виды: библиографические рефераты (информативные, индикативные, монографические, обзорные, общие, специализированные), реферативный журнал (библиографическое описание, ключевые слова, реферативная часть), научно-популярные рефераты, учебный реферат. Структура учебного реферата. Этапы работы. Критерии оценки. Тема, цель, задачи реферата, актуальность темы. Проблема, предмет и объект.

*Практическая работа № 1.* Формулирование темы реферата, определение актуальности темы, проблемы.

*Практическая работа № 2.* Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта.

### **3. Способы получения и переработки информации (7 ч).**

Виды источников информации. Использование каталогов и поисковых программ.

Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Составление плана информационного текста.

Формулирование пунктов плана. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Рецензия, отзыв.

*Практическая работа № 3.* Использование каталогов и поисковых программ.

*Практическая работа № 4.* Занятие в библиотеке: «Правила работы в библиографическом отделе».

### **4. Исследовательская работа (13 ч).**

Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы. Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности (практическое задание на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу); формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования (практическое задание на дом: сформулировать цель и определить задачи своего исследования, выбрать объект и предмет исследования). Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия.

*Практическая работа № 5.* Работа над введением научного исследования.

*Практическая работа № 6.* Работа над основной частью исследования.

*Практическая работа № 7.* Создание компьютерной презентации.

### **5. Публичное выступление (3 ч).**

Как знаменитые люди готовились к выступлениям. Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Как сделать ясным смысл вашего выступления. Большой секрет искусства обхождения с людьми. Как заканчивать выступление.

*Практическая работа № 8.* Подготовка авторского доклада.

### **6. Итоговая конференция (2 ч)**

№	Наименование темы, раздела 1 час	Основные характеристики деятельности учащихся
1	<b>Введение</b>	Знакомятся с понятиями: Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества.
2	Принципы организации исследовательской деятельности	Особенности научного познания.
3	<b><u>Реферат как научная работа</u></b>	Знакомятся с понятиями: Реферирование. Реферат, его виды: библиографические рефераты (информативные, индикативные, монографические, обзорные, общие, специализированные), реферативный журнал (библиографическое описание, ключевые слова, реферативная часть), научно-популярные рефераты, учебный реферат. Структура учебного реферата..
4	Тема, цель, задачи реферата, актуальность темы.	<i>Практическая работа № 1.</i> 1. Формулирование темы реферата, определение актуальности темы, проблемы.  1. Начинание . Определение темы, уточнение целей, исходного положения. Выбор рабочей группы 1. Уточняют информацию. 2. Обсуждают задание
5	Структура учебного реферата. Планирование.	Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов 1. Формулируют задачи. 2. Уточняют информацию (источники). 3. Выбирают и обосновывают свои критерии успеха Практическая работа № 2. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта
6	Этапы работы.	Знакомятся с понятиями: Этапы работы. Критерии оценки. Тема, цель, задачи реферата, актуальность темы. Проблема, предмет и объект
7	Критерии оценки.	Знакомятся с понятиями: Планирование. Композиция выступлений на научно-практической конференции. Практическая деятельность : <b>Выбор</b> тематики исследования. Планирование

		общего хода исследования. Начало разработки тематики.
8	Правила оформления литературных источников.	Знакомятся с понятиями: список литературы. Правила оформления литературных источников.
<p><b>Познавательные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>- построение логической цепи рассуждений;</li> <li>- установление причинно-следственных связей;</li> <li>- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера,</li> <li>- синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> - Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Учет разных мнений и умение обосновать собственное</li> <li>- Умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать</li> <li>- Рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий</li> </ul>		
9	<b>Способы получения и переработки информации</b>	Виды источников информации. Использование каталогов и поисковых программ. Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат.
10	Использование каталогов и поисковых программ.	<i>Практическая работа № 3</i> Использование каталогов и поисковых программ.
11	Составление плана информационного текста.	Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. <i>Практическая работа № 4.</i> Занятие в библиотеке: «Правила работы в библиографическом отделе».
12	Тезисы	Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов.
13	Конспект	Конспект, правила конспектирования.

14	Цитирование	Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат.
15	Рецензия, отзыв.	Правила оформления рецензии, отзыва
16	<b><u>Исследовательская работа</u></b>	Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы.
17	Работа над введением научного исследования.	Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности (практическое задание на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу); Принятие решения Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности 1. Работа с информацией. 2. Проводят синтез и анализ идей. 3. Выполняют исследование <i>Практическая работа № 5.</i> Работа над введением научного исследования.
18	формулировка цели	формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования (практическое задание на дом: сформулировать цель и определить задачи своего исследования, выбрать объект и предмет исследования).
19	Основная часть	Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. <i>Практическая работа № 6.</i> Работа над основной частью исследования. 1. Выполняют исследование. 2. Оформляют работу
20	Методы исследования	Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.);
21	Методы исследования	Методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).
22	Результаты опытно-экспериментальной работы	Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы,

		заклучение.
23	Компьютерная презентация	Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия. <i>Практическая работа № 7. Создание компьютерной презентации.</i>
24	Отзыв. Рецензия.	Отзыв. Рецензия.
25	<b>Публичное выступление</b>	Как знаменитые люди готовились к выступлениям. Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Как сделать ясным смысл вашего выступления. Большой секрет искусства обхождения с людьми. Как заканчивать выступление. <i>Практическая работа № 8. Подготовка авторского доклада.</i>
26	Подготовка публичного выступления Выполнение работы	<i>Практическая работа № 8. Подготовка авторского доклада.</i> 1. Выполняют исследование. 2. Оформляют работу
27	Оценка	Анализ выполнения работы, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого. Анализ достижения поставленной цели Участвуют в коллективном самоанализе и самооценке
28	Защита	Подготовка доклада; обоснование исследования, объяснение полученных результатов. Защита или презентация. Оценка , исправление ошибок.Доработка.
29	<b>Итоговая конференция</b>	1. Защищают работу. 2. Участвуют в коллективной оценке результатов.
30	<b>Итоговая конференция</b>	Оценка результатов.
31	Обсуждение и отчет	Обсуждение и отчет о проделанной работе Участвует в коллективном анализе и оценке результатов работы
32	Планирование научно-исследовательской деятельности на новый учебный год	Планирование научно-исследовательской деятельности на новый учебный год
33	Выбор тематики исследования	Изучение интересующих тем
34	Планирование	Тема, цель, задачи реферата, актуальность темы. Проблема, предмет и объект
<p><b>Познавательные УУД:</b>  - структурирование знаний,  - построение логической цепи рассуждений,  - выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p>		



- Владение определенными вербальными и невербальными средствами общения;

**Регулятивные УУД:**

- **контроль** в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

- **коррекция** — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

- **оценка** - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т.: Пер. с англ. / Под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 1990.
2. Гребенкина Л.К., Анциперова Н.С. Технология управленческой деятельности заместителя директора школы. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2000.
3. Исследовательская деятельность // Практика административной работы в школе, 2005. № 4. С. 52.
4. Лебедева С.А., Тарасов С.В., Викторов Ю.М. Экспериментальная и инновационная деятельность // Научно-практический журнал «Завуч», 2000. № 2. С. 103–112.
5. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся. Сборник статей. – М.: Издание МГДД(Ю)Т, 2003.
6. «Обучение для будущего». Intel (при поддержке Microsoft): Учеб. пособие. – 4-е изд., испр. – М.: Русская Редакция, 2004.
7. Пивяский С.А. Критерии оценки исследовательских работ учащихся // Дополнительное образование, 2001. № 1. С. 10–20.
8. Развивайте дар слова: Факультатив. курс «Теория и практика сочинений разных жанров (8–9-й кл.)»: Пособие для учащихся / Ю.И. Равенский, П.Ф. Ивченков, Г.А. Богданова, С.А. Никольская ; сост. Т.А. Ладыженская, Т.С. Зепалова. – М.: Просвещение, 1990.
9. Савенков А.И. Путь в неизведанное. Развитие исследовательских способностей школьников : Методическое пособие для школьных психологов. – М.: Генезис, 2005.
10. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004.
11. Степанова М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: Учебно-методическое пособие для учителей / Под ред. А.П. Тряпицыной. – СПб.: КАРО, 2005.
12. Стратегия модернизации российского школьного образования C:/Documents and Settings/User/Local Settings/Temporary Internet Files/Content.IE5/7W9U59AS/Стратегия модернизации российского школьного образования[1].htm
13. Файн Т.А. Исследовательский подход в обучении // Лучшие страницы педагогической прессы, 2004 .№ 3.
14. Худин А.Н., Белова С.Н. Проектная и исследовательская деятельность в профильном обучении // Завуч. Управление современной школой, 2006. № 4. С. 116–124.
15. Чечель И.Д. Исследовательские проекты в практике обучения. Исследовательская деятельность [www/direktor.ru](http://www/direktor.ru)

**Дополнительная**

1. Айзман И. Здоровье населения России: медико-социальные и психолого-педагогические аспекты формирования. – Новосибирск, 1996.
2. Биология. Справочник школьника и студента / Под ред. З.Брема и И.Мейнке. – М., 1999.
3. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
4. Мохнач Н.Н. Валеология. – М.: Феникс, 2004.
5. Пособие по биологии для поступающих в вузы / Под ред. Н.А. Лемезы. – Минск,

1998.

6. *Сухарев А.Г.* Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. – М., 1991.

Рекомендуемые технические и электронные средства обучения и контроля знаний учащихся

<b>Технические и электронные средства обучения</b>	<b>Наименование раздела и темы</b>
1. Учебное электронное издание лабораторный практикум. Биология 6–11-й класс. – Республиканский мультимедиа центр, 2004	Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации
2. Библиотека электронных наглядных пособий. Биология 6–9-й класс. – ГУ РЦ ЭМТО, «Кирилл и Мефодий», 2003	Поиск источников информации, отбор фактического материала
3. ЗАО 1С: Школа. Экология 10–11-й класс. – ГУ РЦ ЭМТО, ООО «Дрофа», 2004	Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации
4. Медицина: Биохимия. Физиология. Медицинская генетика. – ИД «Равновесие», 2005	Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации
5. 1С: Образовательная коллекция. Органическая химия 10–11-й классы. – Лаборатория систем мультимедиа МарГТУ, 2003	Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации
6. Биология в школе. Жизнедеятельность животных. – ЗАО «Просвещение – МЕДИА», 2005	Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации
7. Электронное учебное издание. Биология 9-й класс. – ООО «Дрофа», 2005, ООО «Физикон», 2005	Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации
8. Открытая биология. Д.И. Мамонтов. – ООО «Физикон», 2005	Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации
9. Учебное электронное издание. Экология. – Московский Государственный институт электроники и математики, 2004	Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации
10. Энциклопедия комнатных растений. Россия. Каменев С.Ю. – 2004	Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации
11. Мультимедийное учебное пособие нового поколения. Биология. Анатомия и физиология человека. 9-й класс. – ЗАО «Новый диск», 2003	Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации

**Приложение 2. Использование каталогов и поисковых систем**

Российские каталоги:

<http://www.kinder.ru> – Каталог детских ресурсов Рунета.

<http://www.potal.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».

<http://school.holm.ru> – Школьный мир: каталог образовательных ресурсов.

Поисковые системы  
[http:// www. Rambler.ru](http://www.Rambler.ru)  
<http:// www.yandex.ru>  
<http:// www.aport.ru>  
<http:// www.metabot.ru>

**Приложение 3. Критерии оценки исследовательских работ школьников**

<b>Критерий</b>	<b>Количество баллов</b>
1. Конкретность формулировки темы, четкость в постановке целей и задач исследования, определенность ожидаемых результатов	От 0 до 15
2. Логичность составления плана исследования и полнота раскрытия темы	От 0 до 10
3. Творчество и наличие аргументированной точки зрения автора	От 0 до 15
4. Научный стиль изложения, литературный язык работы	От 0 до 10
5. Качество электронной версии и презентации	От 0 до 5
6. Способность к ведению дискуссии по вопросам, затронутым в исследовании, и наличие обоснованных выводов	От 0 до 15
7. Актуальность исследования. Отражение в работе истории и историографии рассматриваемого вопроса, отечественного и зарубежного опыта по рассматриваемой проблеме	От 0 до 15
8. Культура речи и ответы на вопросы	От 0 до 10
9. Соответствие оформления работы ГОСТу: объем, размещение текста на странице, правильность оформления библиографического аппарата (цитаты, ссылки, сноски), правильность оформления списка литературы, правильность оформления таблиц, диаграмм, приложений	От 0 до 5

**Приложение 1. Деятельность учащихся на различных этапах процесса проектирования**

<b>Этапы</b>	<b>Задачи</b>	<b>Деятельность учащихся</b>	<b>Деятельность педагога</b>
1. Начинание	Определение темы, уточнение целей, исходного положения. Выбор рабочей группы	1. Уточняют информацию. 2. Обсуждают задание	1. Мотивирует учащихся. 2. Объясняет цели. 3. Наблюдает
2. Планирование	Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов	1. Формулируют задачи. 2. Уточняют информацию (источники). 3. Выбирают и обосновывают свои критерии успеха	1. Помогает в анализе и синтезе (по просьбе). 2. Наблюдает
3. Принятие решения	Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности	1. Работа с информацией. 2. Проводят синтез и анализ идей. 3. Выполняют исследование	1. Наблюдает. 2. Консультирует
4. Выполнение	Выполнение работы	1. Выполняют исследование. 2. Оформляют работу	1. Наблюдает. 2. Советует (по просьбе)
5. Оценка	Анализ выполнения работы, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого. Анализ	Участвуют в коллективном самоанализе и	1. Наблюдает. 2. Направляет процесс анализа (если)

	достижения поставленной цели	самооценке	необходимо)
6. Защита	Подготовка доклада; обоснование исследования, объяснение полученных результатов. Защита или презентация. Оценка	1. Защищают работу. 2. Участвуют в коллективной оценке результатов	Участвует в коллективном анализе и оценке результатов работы