



корпорация

российский учебник

rosuchebnik.ru



**Проектная
и исследовательская
деятельность учащихся
в биологии и экологии**

**Громова Любовь Анатольевна,
к.пед.н.,
ГБОУ ВО МО «Академия
социального управления», Москва**

Предметные результаты изучения биологии (ФГОС ООО)

- ...3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде; исследование
- ...6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними. проект

Изучение предметной области "Естественнонаучные предметы"

должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач. **(ФГОС ООО)**

Системно - деятельностный подход (ФГОС)

обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Объективные тенденции эволюции содержания экологического образования

- от изучения экологии природных систем к **экологии человека и социальной экологии;**
- от охраны окружающей среды и рационального природопользования – к моделированию **устойчивого, гармоничного развития общества и природы;**
- от объектной конструкции («Что это?») – к **социально-проблемной** («Почему?», «Как?»);
- от ведущих ценностей: *любовь к природе*, охрана природы, рациональное природопользование – к **приоритету ценностей жизни во всех ее проявлениях; выживания человека на Земле, устойчивого развития общества и природы;** баланса экономических, экологических и социальных интересов; биоразнообразия; экологической безопасности; предосторожности, качества среды и качества жизни.

Ответственное отношение к природе

- отношение ученика к природным объектам и субъектам, включенное им в сферу действия **собственных этических норм,**
- основанное на осознанном понимании **собственного отношения к природе,**
- самоконтроле,
- **готовности объяснять и обосновывать результаты действий,** осуществляемых по отношению к природным субъектам и объектам, и их последствия.

Отношение к природе

Пропедевтический уровень

поведение ребенка характеризуется **интересом** к самостоятельным наблюдениям, проведением опытов, получению ответов на вопросы,

стремлением **рассказать о своих переживаниях и впечатлениях**, обсуждать их,

воплощать в различной деятельности (отражать в игре, создавать рисунки, модели, ухаживать за животными и растениями).



Отношение к природе

Удовлетворительный уровень



- - реализация отношения к природе антропоцентрической направленности.
- человек — хозяин природы (имеет **исключительное право** получать из окружающего мира нужные ему ресурсы, даже путём ущемления других биологических видов).

Забота о благополучии будущих поколений (право на защиту и сохранение признается только за теми видами, которые в настоящее время или в перспективе являются **полезными**).



Отношение к природе

Оптимальный уровень

- непрагматическое ценностное отношение к природе.



Этап основного общего образования

- Ведущий вид деятельности – межличностное общение.
- Содержание биологического экологического образования - **развитие опыта** экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и **практической деятельности** в жизненных ситуациях.
- Экологическое воспитание в этом возрасте должно быть реализовано **в проектной деятельности учащихся**.

Проектная и исследовательская деятельность

Проектная – это уникальная самостоятельная деятельность школьника,

- имеющая начало и конец во времени,
- направленная на достижение заранее определённого им самим результата (цели),
- обладающая конкретной личностной и социальной значимостью.

Исследовательская деятельность, связана с решением исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере.

Умения и навыки

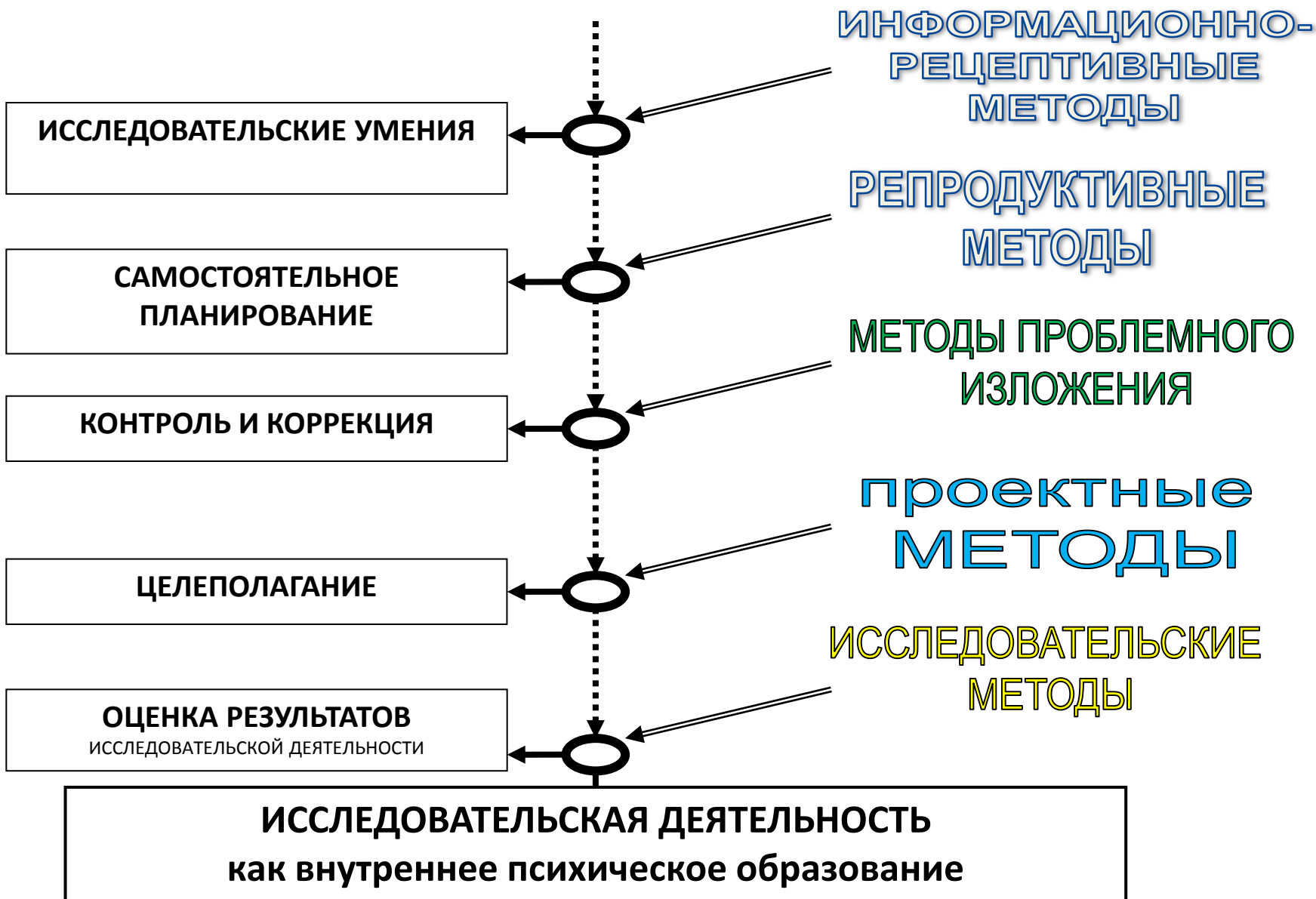
Исследовательские:

- видеть проблемы;
- задавать вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определения понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- умения и навыки проведения экспериментов;
- структурировать полученный в ходе исследования материал;
- делать выводы и умозаключения;
- доказывать и защищать свои идеи.

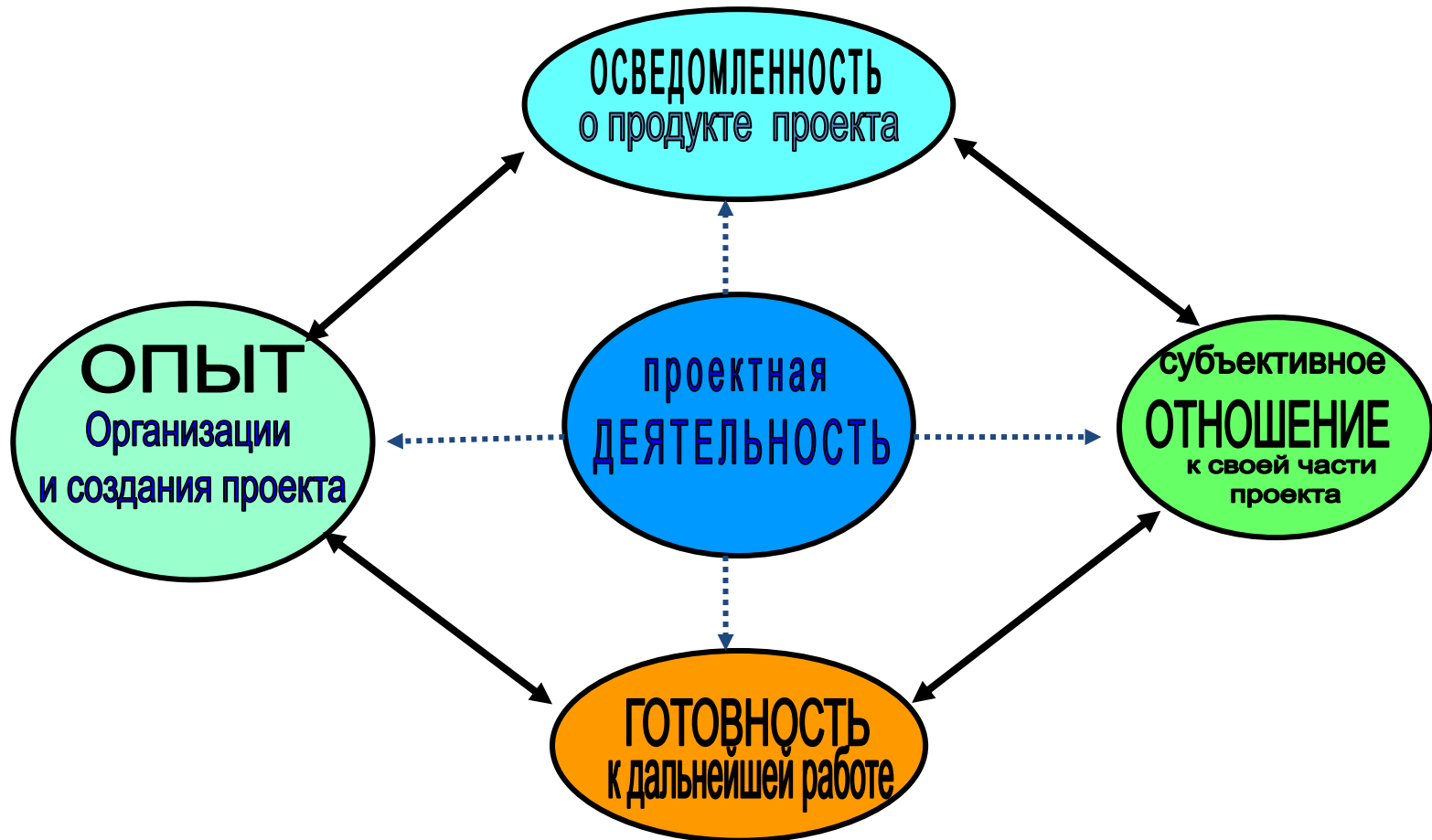
Проектные :

выявлять потребность,
определять цель,
планировать свои действия,
приобретать навыки,
выполнять запланированные действия,
контролировать свою работу,
корректировать выполненные действия,
представлять проект,
оценить результативность проекта самостоятельно.

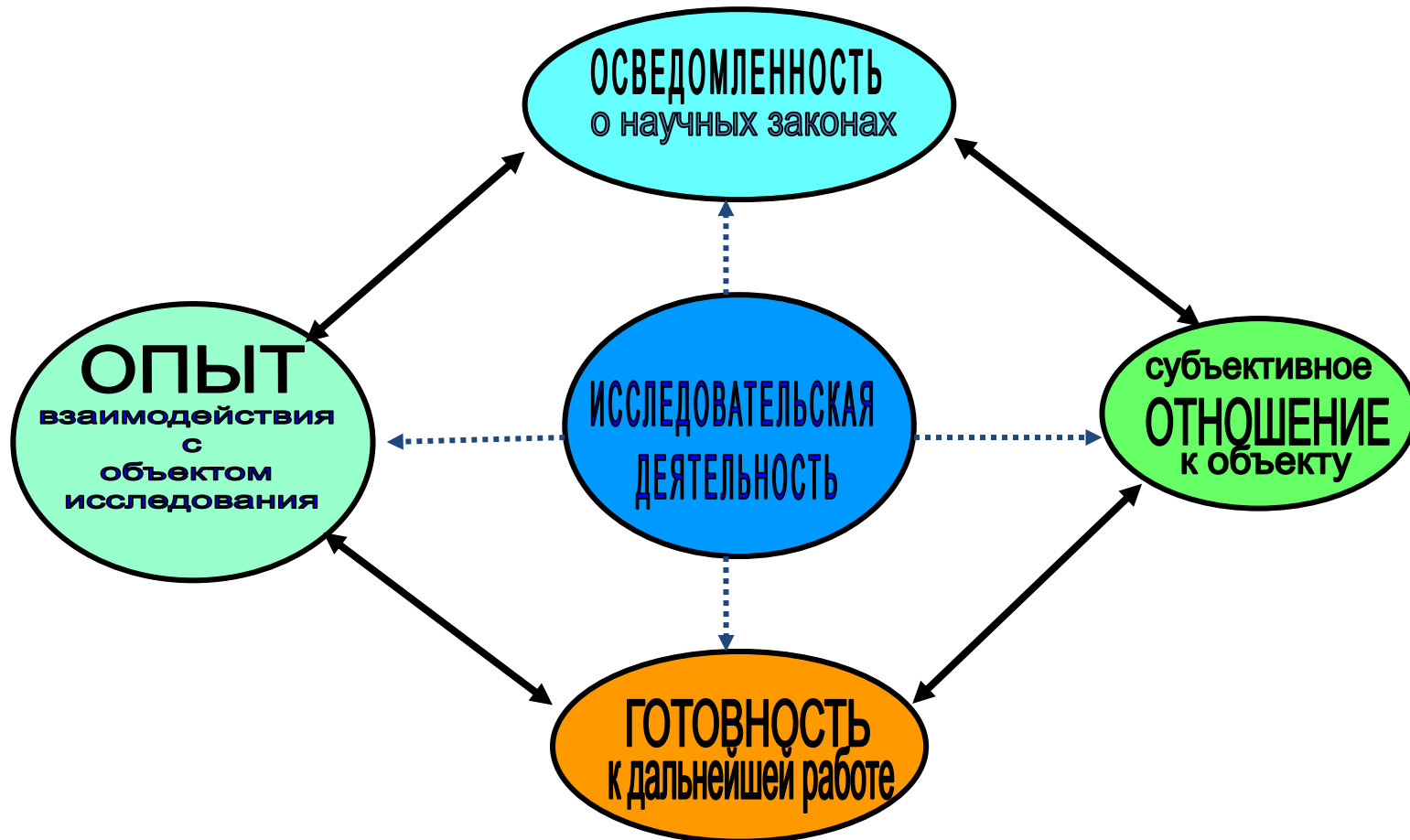
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ АКТИВНОСТЬ
как врожденное психическое свойство



Структура проектной компетентности



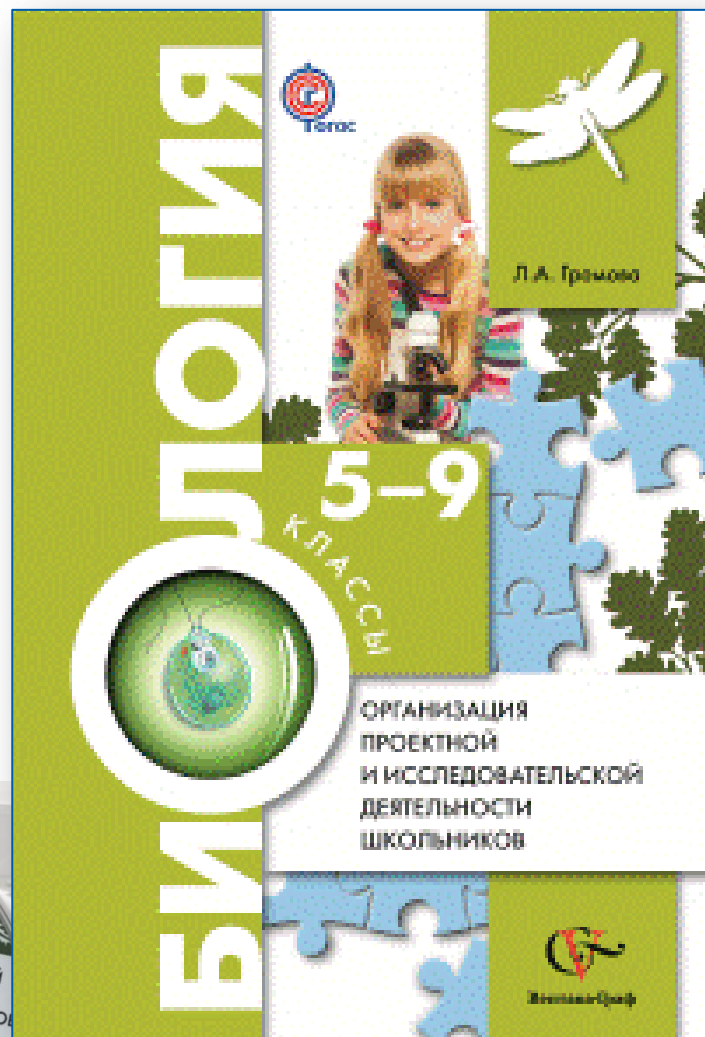
Структура исследовательской компетентности



Взаимосвязь проекта и исследования



Пособие адресовано учителям общеобразовательных организаций и методистам. Пособие содержит рекомендации по организации работы школьного научного общества, проведению школьных конференций и конкурсов.



Особенности целеполагания учителя и педагогического коллектива при организации проектной и исследовательской деятельности

ШКОЛЬНИКОВ

Роль учителя в проектной деятельности

Пробуждает
в учащихся
интерес
к теме
проекта

Организует
деятельность
детей

Самостоятельная
деятельность
детей под
контролем учителя

Учитель
обобщает,
резюмирует,
дает оценку

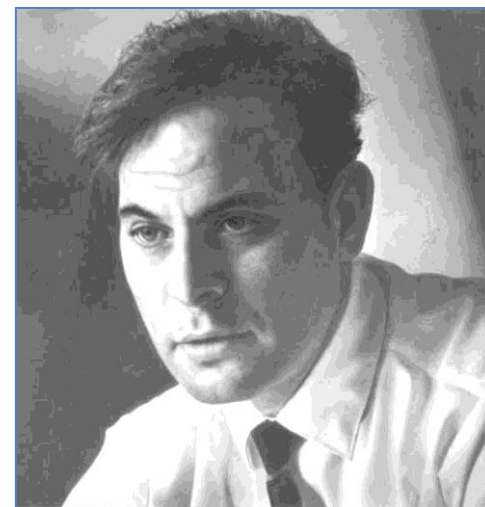


Нравственно-этическая ориентация

как личностный результат проектной и исследовательской деятельности школьника.



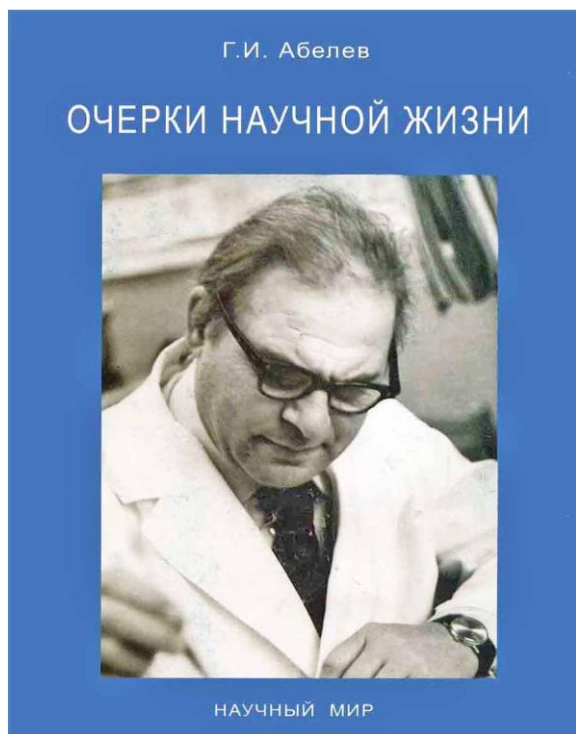
*«Изменяя научной
совести,
мы убиваем в себе
исследователя»*



Абелева Э.А. Абелев Г.И.

Научная этика

— **совокупность моральных принципов, которых придерживаются ученые в научной деятельности, и которые обеспечивают функционирование науки.**



Организация мероприятий,

связанных с проектной и исследовательской деятельностью школьников:

конференций,

фестивалей,

конкурсов,

профильных лагерей.



Уставы, положения, кодексы

- Примерное положение о школьной конференции проектных работ учащихся начальных классов.
- Примерное положение о конференции проектных и исследовательских работ учащихся 5-11 классов.
- Примерное положение о школьном научном обществе.
- Примерный Устав школьного научного общества.
- Примерный Кодекс научной этики школьного научного общества.

Примерные программы

- Примерная программа организации проектной деятельности.
- Программа внеурочной проектной деятельности школьников на этапе начального общего образования по теме: «Живой мир моей малой родины».
- Примерная программа организации исследовательской деятельности школьников.