

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ялтинская средняя школа № 2 "Школа будущего"
муниципального образования город-курорт Ялта Республики Крым
(МБОУ «ЯСШ №2»)**

**Утверждено
Директор _____
Приказ от 30.12.2025 № 852**

**ПОЛОЖЕНИЕ
О НАУЧНОМ ОБЩЕСТВЕ УЧАЩИХСЯ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Научное общество учащихся (НОУ) является самостоятельным формированием, которое объединяет учащихся школы, способных к научному поиску, заинтересованных в повышении своего интеллектуального и культурного уровня, стремящихся к углублению знаний, как по отдельным предметам, так и в области современных научных знаний.

Непосредственное руководство НОУ осуществляет заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА УЧАЩИХСЯ

- Расширение кругозора учащихся в области достижений отечественной и зарубежной науки;
- выявление наиболее способных учащихся в разных областях науки и развитие их творческих способностей;
- активное включение учащихся школы в процесс самообразования и саморазвития;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной работы учащихся, повышение уровня знаний и эрудиции в интересующих областях науки;
- организация научно-исследовательской деятельности учащихся для усовершенствования процесса обучения и профориентации.

3. СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ.

Высший орган НОУ – собрание. Собрание утверждает Совет НОУ, определяет состав каждой секции, утверждает название НОУ, план его работы на год, принимает эмблему и девиз НОУ. Общее собрание НОУ проводится два раза в год.

В Совет НОУ входит не менее пяти человек. Заседания Совета НОУ – 2 раза в год.

Научно-исследовательская ученическая конференция проводится 1 раз в год – в марте. К участию в конференции допускаются учащиеся 1-11 классов, активно участвующие в работе научных секций, получившие разрешение научного консультанта (куратора секции) разрешение на участие в школьной научной конференции.

Занятия в секциях проводятся один раз в две недели.

Общие семинарские занятия НОУ проводятся один раз в две недели.

4. РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА ШКОЛЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ НОУ.

Учителя-предметники являются кураторами секций НОУ;

Педагогический коллектив оказывает реальную помощь школьникам в решении следующих задач:

- овладеть знаниями, выходящими за пределы школьной программы;
- почувствовать вкус к поисково-исследовательской деятельности;
- научиться методам и приемам научного исследования;
- научиться работать с литературой;
- стать пропагандистами в значимой для себя области знаний.

Основными направлениями работы членов педагогического коллектива являются:

- Включение в научно-исследовательскую деятельность способных учащихся в соответствии с их научными интересами.
- Организация индивидуальных консультаций промежуточного и итогового контроля в ходе научных исследований учащихся.
- Рецензирование научных работ учащихся при подготовке к участию в конкурсах и конференциях.
- Подготовка, организация и проведение научно-практических конференций, олимпиад, интеллектуальных марафонов.
- Редактирование и издание ученических научных сборников.

5. Деятельность научного общества учащихся определяется Уставом НОУ, принятым на общем собрании.

6. Структура НОУ

Для четкой работы НОУ в образовательной организации формируется соответствующая структура, которая позволит осуществлять процесс учебно-исследовательской деятельности.

Высшим органом НОУ является общее собрание, которое собирается два раза в год. Первое собрание утверждает структуру НОУ, название, эмблему и девиз,

направления (секции) и их кураторов, определяет состав совета, рассматривает план работы на год. Второе собрание (в конце года) подводит итоги работы НОУ за учебный год, дает итогам оценку и составляет примерный план на следующий год.

В течение года руководит работой НОУ совет. В совет НОУ входит не менее пяти человек (5–10). Совет включает председателя, руководителей (секций) направлений, кураторов, руководителей консультационного и пресс-центров. Заседания совета НОУ проходят четыре раза в год.

На первом заседании определяется состав каждого направления (секции) и центров, планируется их работа, составляется график работы консультационного центра (составляется расписание занятий по каждой секции НОУ и определяется место и время их проведения). Заседания совета НОУ дают возможность вносить коррективы в план работы и осуществлять контроль над организацией учебно-исследовательской работы в школе, корректировать деятельность самого совета. Содержание работы совета НОУ направлено на изучение результативности участия в конференциях различных уровней, проведение анализа участия членов НОУ в предметных олимпиадах, подготовку интеллектуальных мероприятий, научных конференций.

Все ученики школы автоматически становятся его членами. Каждый ученик занимается в одном (или более, по желанию) из предметных кружков, посещает элективные курсы или элективные предметы, где проходят не только консультации, но и регулярные занятия по развитию интеллектуального потенциала и творческих способностей.

Участники образовательного процесса информируются о деятельности школьного научного общества.

7. Организация учебно-исследовательской работы

Современное развитие образования предусматривает последовательный процесс, направленный на формирование системы научно-практических знаний и умений, ценностей, которые могли бы позволить ученику активно функционировать в качестве полноправного члена общества.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает единые требования к освоению основного общего образования, опираясь на предметные, личностные и мета-предметные результаты освоения учебной программы, что включает в себя «самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории». В условиях системно-деятельностного подхода в образовании важнейшим этапом обучения становится «формирование у обучающихся основ культуры

исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или междисциплинарного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы»¹.

Именно поэтому основными задачами современного образования являются развитие исследовательских, творческих способностей обучающихся, подготовка их к самостоятельной жизни вне школы. Педагогам важно заложить в школьнике способность ориентироваться в окружающем мире, реализовать свой интеллектуальный и творческий потенциал, стать архитектором своего будущего.

Воспитанию такой образованной, гармонически развитой, творческой личности способствует организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся в школе. Большую роль здесь играет научное общество школьников, которое является добровольным, неполитическим, научно-творческим объединением обучающихся, стремящихся совершенствовать свои знания, развивать интеллектуальные способности, приобретать умения и навыки учебно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности.

Основные принципы учебно-исследовательской работы со школьниками – членами научного общества: круглогодичность (цикличность); непрерывность; дополнительность (сочетание общего образования с различными формами дополнительного обучения); пролонгированность (продолжение дополнительного обучения и сохранение основных принципов его после школы); преемственность².

Главным смыслом исследовательской и проектной деятельности в школе является то, что она является учебной. Это означает, что ее главной целью является развитие личности, а не получение объективно нового результата, как в «большой» науке. Если в науке главной целью является производство новых знаний, то в образовании цели исследовательской деятельности: приобретение учащимся функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитие способности к исследовательскому типу мышления, активизация личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т.е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного ребенка).

Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся имеет ряд особенностей:

¹ Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного

стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями). Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480.

² Формирование исследовательской деятельности школьников методом проекта. Виртуальный университет социальной сети работников образования. Руководитель курса: Назарова С.А. URL: <https://nsportal.ru/vu/formirovanie-issledovatel'skoi-deyatelnosti-shkolnikov-metodom-proekta/lektsiya-3-nauchno-issledov>.

1. Субъектами учебно-исследовательской работы являются учащиеся и педагоги. Администрация школы ориентирует учителей на постоянный поиск инноваций и преобразований в образовательном процессе, привлекает к изучению учебных проблем учащихся, объединяя их в НОУ.

2. Исследования носят прикладной характер и направлены на разработку и освоение программ, направленных на совершенствование процесса обучения, воспитания и развития учащихся.

3. Непрерывность формирования исследовательских умений в НОУ заключается в систематическом и поэтапном включении учащихся в исследовательскую деятельность начиная с начальной школы.

Привлекая к учебно-исследовательской работе школьников, необходимо так организовать процесс, чтобы, с одной стороны, не «загрузить» школьников сложными задачами, а с другой стороны, не «приземлить» их деятельность слишком простыми.

Несмотря на то, что исследовательская деятельность является самостоятельным творческим процессом приобретения новых знаний, она должна проходить под руководством взрослого специалиста. Важно то, что, в отличие от олимпиад, исследовательской деятельностью могут успешно заниматься не только отличники: ученик выбирает тему, вызывающую у него наибольший интерес, и с увлечением тратит на нее свое свободное время.

Формат школьного научного общества обладает широкими возможностями для реализации исследовательской деятельности учащихся. Учитель, руководитель ШНО по-разному может наполнять занятия, реализуя различные их виды и формы (заседание лаборатории, творческий отчет, урок изобретательства, рассказ об ученых, экспертиза, «патент на открытие», поток открытых мыслей и т.п.), используя при этом метод коллективного генерирования идей, мозговой штурм, метод многомерных матриц, организованных стратегий, придумывания, образной картины, гиперболизации и т.д. Для повышения эффективности работы НОУ педагоги часто применяют такие приемы, как погружение (индивидуальная работа при поиске возможного решения поставленной задачи), обмен опытом (работа в двойках, обмен и критика возникших идей), мозговой штурм (обсуждение решений четверкой), подсказка (беглое знакомство с авторским решением с последующим самостоятельным решением), консультация (консультация у более опытных товарищей или учителя).

Современные требования к организации учебно-исследовательской деятельности учащихся. Учебно-исследовательская деятельность школьников – это деятельность учащихся под руководством учителя, связанная с решением творческой исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере. Поэтому *основными задачами учебно-исследовательской работы* являются:

- развитие творческих способностей учащихся и выработка у них исследовательских навыков;
- формирование аналитического и критического, абстрактного мышления учащихся в процессе творческого поиска и выполнения учебных исследований;
- выявление одаренных учащихся и обеспечение реализации их творческого потенциала;
- развитие самостоятельности в работе со специальной и научной литературой при выполнении наблюдений и опытов;
- развитие способности формировать свое мнение и умения его отстаивать;
- развитие умения общаться с аудиторией, выступая на конференциях, в кружках;
- формирование чувства ответственности за порученное дело;
- воспитание уверенности в себе, осознание значимости выполненной работы;
- воспитание целеустремленности и системности в учебной деятельности;
- помощь в профессиональной ориентации³.

В структуре такого процесса учащийся проходит несколько уровней исследовательской деятельности⁴:

Первый уровень – репродуктивный, включающий элемент вхождения в поисковую, научно-исследовательскую деятельность.

Второй уровень – эмпирическо-практический, включающий систему экскурсий, коллекционирования и т.д.

Третий уровень – исследовательский, экспериментальный, включающий систему спецкурсов, спецсеминаров, мастерских.

Четвертый уровень – творческий, продуктивно-деятельностный, включающий собственно исследовательскую и экспериментальную работу, связанную с конструированием, моделированием и защитой своих проектов.

Все исследования, которые проводят учащиеся, можно разделить на три типа:

I тип – *монопредметное исследование*. Оно выполняется по конкретному предмету (где учитываются особенности логики, структуры этого

предмета). Предполагает привлечение знаний для решения проблемы именно по тому вопросу, который исследует ученик.

³ Рождественская И.В. Управление программой интеллектуально-творческого развития личности на основе исследовательской деятельности педагогов и учащихся // Исследовательская работа школьников. 2007. N 4. С. 44–51.

⁴ Карасёва Н.М. Развитие лингвистических способностей учащихся через исследовательскую деятельность (из опыта работы по предмету «Русский язык и литература»). URL: https://for-teacher.ru/edu/russkii_yazyk_literatura/doc-9ocg501.html.

II тип – *междисциплинарное исследование*. Этот тип исследований направлен на решение проблемы, требующей привлечения знаний по вопросу, исследуемому учеником, из разных учебных предметов или наук.

III тип – *надпредметное исследование*. Это самый распространенный тип исследований, который направлен на изучение проблем, личностно значимых для школьника⁵.

Работа школьного научного общества может проводиться в нескольких направлениях.

Первое направление – **индивидуальная работа**, предусматривающая деятельность в двух аспектах:

а) отдельные разовые задания (подбор литературы, оказание помощи младшим школьникам при подготовке докладов, устных сообщений, изготовление наглядных пособий, помощь в компьютерном оформлении работы и др.);

б) работа с учащимися по отдельной программе (помощь в разработке тем научных исследований, оказание консультационной помощи и др.).

Второе направление – **групповая работа** (включает в себя работу над совместными исследовательскими проектами).

Третье направление – **массовая работа** (встречи с интересными людьми, деятелями науки и культуры, совместная с учителями подготовка предметных недель, школьных олимпиад, участие в научно-практической конференции школы, районных и городских мероприятиях, исследовательских экспедициях)⁶.

Такая деятельность требует от учащихся умения работать с первоисточниками научной и научно-популярной литературой, свободно ориентироваться в Интернете для поиска нужной информации, анализировать научные результаты, критически сопоставлять различные умозаключения, уметь представлять информацию графически, проводить лабораторные исследования, делать статистическую обработку результатов, оценивать границы применимости результатов.

Учебно-исследовательская деятельность требует высокого уровня знаний и хорошего владения методиками исследования, наличия библиотеки со специализированной литературой. В процессе взаимодействия учителя и ученика возникает новый акцент: учитель включен в исследование поставленной проблемы на равных условиях с учеником и одновременно обучает его методике проведения исследования.

⁵ Корженкова А.А. Развитие исследовательской позиции подростков в процессе исследовательской деятельности // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: сб. ст. М., 2006. С. 84.

⁶ Леонтович А.В. Пособие по разработке методической карты по организации исследовательской работы школьников. М.: Изд. Московского городского дворца детского (юношеского) творчества, 2003.

Это дает педагогу возможность более широко проявить творческие способности не только в педагогическом проектировании, но и в роли исследователя, т.к. невозможно передать опыт той деятельности, которую не освоил сам. Творческий поиск, передача навыков практической деятельности задают тон общения на уровне «коллега – коллега» и «наставник – младший товарищ».

Содержание учебно-исследовательской деятельности школьников. По своей природе человек любознателен и стремится к исследованию. Поэтому педагог использует эту потребность в учебно-воспитательном процессе. Учебно-исследовательская деятельность является мощным средством, позволяющим увлечь школьников, направить по продуктивному пути развития; повысить интерес к познанию мира, а значит, повысить качество и эффективность образовательного процесса.

Итоги школьной учебно-исследовательской работы, как правило, не претендуют на выявление научных закономерностей и отличаются простотой оформления, что позволяет каждому желающему попробовать свои силы и получить первый опыт подобной деятельности. Учебная исследовательская работа преследует цель не достижения нового научного результата, а обучения алгоритму проведения такого исследования⁷.

Многолетний опыт педагогов показывает, что полезная, интересная и правильно организованная деятельность учащихся не создает перегрузки. Наоборот, работа в научном обществе дает школьникам огромные возможности для закрепления многих учебных навыков и приобретения новых компетенций.

Образовательный эффект усиливается, если образовательно-воспитательные задачи в процессе организации учебно-исследовательской деятельности учащихся решаются на трех уровнях:

– информационном, заключающемся в получении учащимися новых знаний;

– эмоциональном – через радость творчества, более глубокое и многогранное восприятие окружающего мира, осознание внутренней свободы и самодостаточности своей личности;

– нравственно-психологическом через формирование психологической устойчивости, воспитание воли, нравственных принципов научного сообщества⁸.

Кроме того, результативность исследовательской деятельности возрастает, если организация работы строится по принципам:

– интегральности, т.е. объединения и взаимовлияния учебной и исследовательской деятельности учащихся, когда опыт и навыки, полученные в НОУ, используются на уроках и содействуют повышению успеваемости и развитию психологической сферы;

⁷ Обухов А. Учить учителя. Исследовательская работа школьников. 2014.

⁸ Первые шаги в науку. URL: <https://pandia.ru/text/79/093/379.php>.

– непрерывности – процесса длительного профессионально ориентирующего образования и воспитания в творческом объединении учащихся различных возрастов и научных руководителей;

– межпредметного многопрофильного обучения, в котором погружение в проблему предполагает глубокое систематизированное знание предмета и широкую эрудицию в разных областях, формирование навыков исследовательского труда;

– свободы выбора учащимися дополнительной образовательной программы и видов деятельности в ее границах;

– индивидуализации образовательной траектории учащихся;

– создания условий для самореализации личности;

– социально-педагогической поддержки детей, проявивших способности к научно-исследовательской деятельности⁹.

Рассматривая содержание учебно-исследовательского продукта можно выделить пять видов работ¹⁰.

Реферативные – работы, в основу которых входят сбор и представление информации по избранной теме. Суть реферативной работы заключается в выборе материала из первоисточников, наиболее полно освещающих избранную проблему. Специфика реферата заключается в том, что в нем нет развернутых доказательств, сравнений, рассуждений.

Экспериментальные – творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Данные работы носят иллюстративный характер, предполагают

самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

Проектные – творческие работы, в основу которых входят достижение и описание заранее спланированного результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Описательные – творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Данные работы могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие количественных методов при описании результатов исследования.

Исследовательские – творческие работы, имеющие собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления.

Таким образом, открытие и освоение норм исследовательской деятельности учащимися осуществляются в ситуациях, специально

⁹ Рождественская И.В. Управление программой интеллектуально-творческого развития личности на основе исследовательской деятельности педагогов и учащихся.

¹⁰ Жилина Е.В. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся по экологии. URL: <https://clck.ru/HN6Hz>.

спроектированных педагогом в рамках урочной и внеурочной деятельности или самостоятельно самими школьниками.

Еще недавно исследовательская деятельность была преимущественно внеклассной и осуществлялась на факультативных занятиях в школе, а также в учреждениях дополнительного образования (в кружках). Однако в современной школе возможности организации учебно-исследовательской работы значительно шире, чем раньше; это связано с программой профильного образования в старшей школе, а также в связи с введением ФГОС ОО. Использование современных технологий (проектного метода, проблемного обучения) дает широкие возможности применения исследования на уроке.

Можно выделить несколько форматов образовательных ситуаций учебно-исследовательского характера.

Во-первых, это ситуации, в ходе которых учащиеся исследовательским путем открывают новые для себя законы или закономерности. В данном случае учебные ситуации строятся как деятельностная проблематизация или исследование «бытовых» представлений учащихся.

Во-вторых, это исследования тех или иных явлений с использованием уже имеющихся представлений о тех или иных законах и закономерностях. Данные исследования носят в большей степени прикладной характер и осуществляются в рамках той или иной научной парадигмы.

В-третьих, это исследования различных инженерных конструкций, механизмов, материалов, искусственно полученных веществ, технологических процедур с точки зрения тех законов физической, химической, биологической природы, которые лежат в основе их «устройства и работы».

Одним из распространенных видов исследования является мониторинговая оценка состояния среды (например, оценка содержания нитратов в овощах, выращенных в разных местах; оценка степени загрязнения воздуха в разных местах города; лабораторная оценка загрязнения воды выше города и ниже города по течению и т.д.).

В процессе исследовательской работы происходит формирование исследовательской компетентности, углубление знаний в выбранных предметных областях, формирование коммуникативных навыков, творческое, духовно- нравственное и эмоционально-ценностное развитие личности. Практика показывает, что работа над исследовательскими задачами требует привлечения больших волевых, эмоциональных, интеллектуальных, творческих ресурсов учащегося, которые в дальнейшем преобразуются в качества целеполагания, трудолюбия, умения творческого самовыражения и т.д.

Технология организации исследовательской работы в НОУ.

Педагогам, руководителям ШНОУ нужно понимать, что формирование творческих способностей учащихся будет эффективным лишь в том случае, если оно будет представлять собой целенаправленный процесс реализации идей, который можно представить в виде технологической цепочки, каждый элемент которой призван решать четкие задачи. Исходя из практического опыта деятельности, целесообразно выделить несколько последовательных этапов¹¹.

Первый этап. Формирование мотивации к исследовательской деятельности. На этом этапе важен сам факт выявления учеников, желающих заниматься исследовательской работой. Ведущая роль здесь отводится учителю-предметнику, который в процессе индивидуальной работы с учеником призван не только разглядеть искру исследовательского таланта, но и помочь в выборе темы предполагаемого исследования, определить круг проблем, требующих решения, подобрать необходимую литературу, чтобы учащийся с первых шагов понял значимость своего исследования, возможность его практического применения (выступление на уроке, использование работы другими учащимися для подготовки домашних заданий, докладов, ответов на экзаменах).

Поле педагогического взаимодействия с учеником является урок, внеурочные формы деятельности.

Целью работы на этом этапе является обеспечение оптимального режима учебной деятельности, способствующей личностному развитию каждого ученика в зависимости от его познавательных способностей и потребностей.

Задачей учителя на этом этапе становится выявление учащихся, которые интересуются данным предметом, испытывают потребность в индивидуальном руководстве или проявляют склонность к исследовательской деятельности.

Средствами деятельности являются активные и интерактивные методы обучения, методы психолого-педагогической диагностики, позволяющие способствовать развитию учебной мотивации.

Результаты деятельности учителя на первом этапе:

- для учителя – информация об особенностях познавательной деятельности учащихся, состоянии их мотивационной сферы;
- для учеников – рост учебной мотивации, формирование и развитие исследовательских качеств мышления;
- совместно – принятие решения об индивидуальном исследовании.

Второй этап. Утверждение тем ученических исследований. На данном этапе ведущая роль принадлежит научно-методическому совету, который на заседании рассматривает представленные темы исследовательских работ и принимает решение об их утверждении, закреплении учителей в качестве руководителей ученических исследований.

¹¹ Гостев А.Г., Лебедев М.В. Научное общество учащихся в лицее: современные представления и факторы развития: учебное пособие. Челябинск: ИЦ «Уральская академия», 2011.

Целью этой работы является нормативное регулирование исследовательской деятельности.

В результате учащиеся и педагоги имеют возможность:

- осознать значимость предпринимаемого исследования;
- установить субъект-субъектные взаимоотношения;
- выстраивать взаимосвязь с вузами, готовясь к участию в научно- практических конференциях и конкурсах исследовательских работ;
- ситуация обсуждения исследовательских тем на заседаниях методических объединений способствует росту профессиональной компетентности педагогов, стимулируя развитие их собственной исследовательской деятельности¹².

Для повышения престижа исследовательской работы учащимся в торжественной обстановке вручаются удостоверения участников научного общества.

Третий этап. Создание исследовательской работы. На данном этапе осуществляется работа над исследовательским проектом, которая ведется в сотрудничестве учеником и педагогом-руководителем. По мере подготовки исследования учащиеся имеют возможность выступить со своими сообщениями в классах и на секционных заседаниях НОУ, что позволяет детям не только получать помощь от товарищей, но и развивать навыки публичного выступления, участия в дискуссиях.

В результате этой деятельности осуществляется:

- своевременная коррекция возникающих трудностей;
- укрепление мотивации ученика (ситуация успеха, преодоление затруднений);
- развитие исследовательских умений и коммуникативных навыков.

На этом этапе успешно осуществляется пропаганда деятельности НОУ, его участники проводят дни науки, тематические занятия с учениками 1–8 классов, школьную научно-практическую конференцию.

Четвертый этап. Оценка ученического исследования. Научно-методический совет проводит внешнюю экспертизу исследовательских работ, готовит рецензии и рекомендует работы к участию в научно-практических конференциях различного уровня.

Целью деятельности на этом этапе является повышение качества ученического исследования, рост ответственности исполнителя за результаты своей деятельности.

В результате:

– осуществляется отбор наиболее завершенных работ к представлению на конференциях различного уровня

¹² Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения: монография. М.: Изд-во Ун-та РАО, 2007.

- происходит развитие профессиональной компетентности педагогов;
- определяются перспективы ученических исследований.

Пятый этап. Презентация ученического исследования. Ученические исследования представляются на научно-практических конференциях и конкурсах исследовательских работ различного уровня. Именно на этом отрезке деятельности целесообразна организация школьной (городской) ученической исследовательской конференции.

Целью деятельности на этапе презентации является развитие у школьников умений публичного выступления, ведения дискуссии и полемики.

Результатами можно считать:

- развитие коммуникативных навыков;
- расширение поля социального взаимодействия;
- укрепление мотивации участников исследовательской работы;
- развитие профессиональной компетентности учителей.

Практика показывает, что на конференции представляются работы, авторы которых достаточно хорошо усвоили специфику исследовательской деятельности, проявляют высокий уровень мотивации и уже сформированную профессиональную готовность. Достигнутые успехи помогают учащимся в дальнейшем, после окончания школы, успешно определиться с выбором будущей профессии и состояться в роли студента.

Шестой этап. Анализ результативности учебно-исследовательской работы в школе. Администрация, научно-методический совет подводят итоги учебно-исследовательской работы в течение учебного года, поощряют наиболее активных участников похвальными грамотами, ценными призами и денежными премиями.

Целью является дальнейшая мотивация учащихся, повышение престижа и личностной значимости исследовательской деятельности.

Результатом является:

– признание вклада каждого участника исследовательской деятельности в развитие воспитательно-образовательного процесса;

– развитие позиции «Я тот, кто работает на благо школы», «Я исследователь»;

– для участников исследовательской работы учебный год завершается

выполнение учебных исследовательских задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира, под руководством специалиста.

Проект направлен на создание того, чего еще не существует (например, создание нового здания, компьютерной программы, социального эффекта и т.д.) и предполагает наличие проектного замысла, который достигается в процессе его реализации. Поэтому цель проекта формулируется соответственно: создать, построить, достичь. При построении структуры работы необходимо помнить, что она должна соответствовать проектной логике¹⁴.

И проектирование, и исследование – это главные «взрослые» инструменты в науке, технике, социальной жизни, не очень приспособленные к задачам образования. Именно поэтому любые методики в этой области при переносе в образовательные учреждения должны быть адаптированы и приспособлены для работы с учащимися конкретного возраста и уровня способностей.

Вместе с тем эти технологии позволяют открыть для школьников «окно в большую жизнь», познакомить с главными приемами, которыми пользуются в своей профессиональной деятельности специалисты, а с другой стороны, создают возможность передачи знаний и опыта молодому поколению, что делает образование более открытым.

Исследование не ставит целью изменение окружающего мира, сосредоточившись на его познании. Проектирование – это создание новых, прежде не существовавших объектов и явлений, или изменение известных объектов с целью получить у них новые свойства.

Любой проект всегда направлен на решение конкретных технических, идеологических и других задач (создание сайта, разработка модели технического устройства, выработка определенного общественного мнения и т.д.), поэтому главным критерием эффективности проектирования является практическая значимость. Как и в учебном исследовании, основным результатом учебного проектирования является субъективная практическая значимость для автора работы, т.е. возможность самостоятельно получить значимый результат.

¹⁴Сартр Ж.П. Проблемы метода. М., 1994. С. 113–114.; Розин В.М. Новая философская энциклопедия: в 4 т. / под редакцией В.С. Стёпина. М.: Мысль. 2001. массовым праздником.

Важную роль в результативности ШНО играет специальная теоретическая подготовка как учеников, так и учителей – научных руководителей. Такая деятельность может представлять собой проведение нескольких заседаний в год, в результате которых школьники получают навыки культуры исследовательского труда, оформления и презентации работы и др. Кроме того, ученики получают дополнительную научную информацию, которая существенно помогает им не только при освоении наук школьной программы, но и в дальнейшем при обучении в высших учебных заведениях¹³.

Во многих школах обучающимся предлагается обязательный спецкурс

«Введение в научное исследование», программа которого направлена на формирование исследовательской культуры школьников, призвана дать учащимся знания и навыки, необходимые для самостоятельной исследовательской работы.

Данная технология организации исследовательской работы школьников позволяет значительно повысить качество ученических исследований, сформировать сообщество учащихся, объединенных совместной деятельностью. Это усиливает воспитательный потенциал исследовательской работы, позволяет встроить данный вид деятельности в образовательный процесс. Управление процессом учебно-исследовательской работы со стороны администрации, научно-методического совета позволяет привлечь к руководству наиболее грамотных педагогов, повысить профессиональный уровень учителей, работающих над общей методической проблемой. Целенаправленная, систематическая деятельность педагогов-руководителей ученических исследований позволяет добиться более высокого качества исследовательских проектов.

Такой подход к исследовательской деятельности создает условия, способствующие возникновению у детей познавательной потребности в приобретении знаний, в овладении способами их использования и влияющие на формирование умений и навыков творческой деятельности. Организация исследования помогает развивать у школьников логическое мышление, познавательный интерес, расширять умственные способности, такие характеристики интеллекта, как синтез, анализ, обобщение, классификация, сравнение и т.п. Формируется инициатива учащихся, коммуникативные способности, умение работать как самостоятельно, так и в команде, что является платформой для развития их творческого потенциала.

Исследование и проект: в чем разница? В школьном сообществе присутствует некоторая путаница в отношении понятий «исследование» и «проектирование». Руководителю школьного научного общества необходимо понимать разницу между этими терминами и помогать школьникам и другим педагогам понять, что такое проект и как он соотносится с исследованием.

¹³ Лебедев М.В. Исследовательская подготовка старшеклассников в условиях организации лицейского научного общества учащихся: автореф. дис канд. пед. наук: 13.00.01. Челябинск: ИЦ «Уральская академия», 2011.

Исследование – деятельность, направленная на получение новых знаний о существующем в окружающем мире объекте или явлении. Результат исследования заранее неизвестен, поэтому его цель и ставится соответственно: определить, изучить, получить данные. При этом практическая применимость полученных знаний не имеет определяющего значения.

Исследовательская деятельность учащихся – образовательная технология, использующая в качестве главного средства учебное исследование; предполагает

Проектирование и исследование тесно переплетены. Ни одна исследовательская задача не может быть до конца решена без применения технологии проектирования – последовательного движения к поставленной цели. Именно поэтому структура исследования включает в себя все типично проектные этапы.

Исследовательскую работу часто называют исследовательским проектом. Точно так же и адекватное проектирование невозможно без исследовательских процедур. Отправные точки – сбор и анализ исходной информации для реализации проекта и оценка его возможных последствий.

Нельзя утверждать, что исследование лучше проекта или наоборот. Каждый из этих жанров творчества оценивается по разным критериям, имеет свои целевые установки и особенности, которые нужно хорошо понимать. Важно различать умения и навыки, получаемые учащимися в процессе выполнения проектных либо исследовательских работ¹⁵ (табл. 1).

Таблица 1

**Умения и навыки, получаемые учащимися
при выполнении проектных и исследовательских работ**

Проект	Исследование
Умение целенаправленно продвигаться к заранее намеченной цели, уверенно преодолевать мешающие и тормозящие обстоятельства	Максимально вдумчиво проверять результаты наблюдений и экспериментов, не подтверждающих заранее выдвинутую гипотезу
Оценивать успешность выполнения проекта по максимальному соответствию реальной и планировавшейся деятельности	Оценивать успешность выполнения исследования по степени достоверности полученных результатов
Умение максимально широко использовать и рекламировать результат проекта. Осознавать ценность полностью завершенного проекта	Замечать, запоминать и следить за «второстепенными» наблюдениями, понимая, что это материал для будущих исследований

Этапы подготовки и проведения учебного исследования. Цель исследовательской работы состоит в обучении учащихся сопоставлять данные из различных источников, анализировать их и производить на основании этого анализа новые выводы. Таким образом, исследование может научить школьника вести научный поиск, развить у учащихся исследовательский тип мышления, но главное при этом – не овладение научными фактами, а обучение алгоритму ведения исследования, выработка умений и навыков, которые могут быть использованы в другом исследовании в будущем, более сложном или по иной тематике.

¹⁵Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная работа школьников. 5–11 классы / под ред. А.В. Леонтовича. М.: ВАКО, 2014.

Несмотря на то, что исследовательская деятельность – процесс творческий, который сложно подвергнуть четкому структурированию, условно выделяют структуру учебного исследования, которая варьируется в зависимости от темы исследования¹⁶ (табл. 2).

Таблица 2

Структура учебного исследования

Этапы работы	Цели и задачи исследовательской работы (далее – ИР)	Содержание занятий
1. Предварительный	Диагностика знаний, навыков и умений; ориентация в сфере личных интересов ученика	Письменные и устные задания, вопросы, помогающие выявить уровень владения знаниями и умениями, способности и интересы участников ИР
2. Выбор проблемы исследования	Предварительная ориентация в выборе проблемы исследования	Обсуждение возможных тем исследования (темы предлагает учитель, учитывая и личные качества учеников, и тематику предстоящих конференций учащихся)
3. Изучение научной литературы	Приобретение практических навыков работы со справочной и научной литературой	Составление библиографии по теме; разные виды чтения, выделение главной мысли, конспектирование; обсуждение прочитанных научных работ
4. Формулирование объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, определение целей, задач, методов	Формирование исследовательских навыков (формулирование объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, постановка целей и задач исследования, определение методов в зависимости от объекта исследования)	Консультирование по вопросам формулирования объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, понимания целей и задач работы по методике проведения исследования
5. Сбор материала	Обучение сбору материала или постановке эксперимента	Планирование и проведение эксперимента, сбор материала
6. Обработка Полученного материала	Обучение статистической обработке полученного материала и представлению результатов в виде таблиц, диаграмм и т.п.	Обработка полученного материала
7. Формулирование выводов	Выработка умения формулировать выводы	Систематизация и обобщение результатов работы
8. Создание текста ИР	Практическое овладение научным стилем	Написание текста исследовательской работы

	Обучение редактированию научного текста; навыкам свертывания и развертывания текста	Редактирование и оформление работы, составление тезисного плана
9. Представление результатов работы	Овладение навыками устного публичного выступления	Представление работы на научно-практической конференции школьников
10. Оценка работы	Рефлексии на продукт и результат ИР	Анализ проделанной работы, обсуждение перспективных планов

¹⁶ Этапы научного исследования и их краткое содержание. URL: <http://magma-team.ru/biblioteka/biblioteka/teoriia-fizicheskoi-kultury-i-sporta/> (дата обращения: 07.10.19).

Подготовка к проведению научного исследования традиционно предполагает наличие нескольких этапов; как правило, начинается с того момента, как учащийся получил задание от педагога или руководителя. Задание должно нести необходимую информацию о характере и цели исследования, об объекте и предмете исследования, о методике проведения учебного исследования.

Далее – *выбор темы исследования*. Исследование предполагает решение учащимся какой-либо научной проблемы, в которой ребенок компетентен и которая непосредственно связана с его практической деятельностью. Тема должна быть не только актуальной и интересной для школьника, но и предполагать доступное оборудование, необходимую литературу по теме, соответствующие условия для учебно-исследовательской деятельности.

Еще один важный ориентир в выборе темы исследовательской работы – тематика конференции, участие в которой, как правило, планируется научным руководителем и исследователями.

Практика показывает, что хорошая тема должна быть:

- интересна юному исследователю и отвечать задаче развития его личности;
 - интересна научному руководителю;
- опираться на знания, полученные на основе базового образования, углублять и расширять их;
 - соответствовать принципу научности;
- доступна: соответствовать возрасту, знаниям, способностям исследователя;
 - посильна по объему и времени, необходимому для ее выполнения;
 - содержать проблему, требующую решения;
 - привлекательна для слушателя, вызывать удивление;
- выполняема, а выполнение должно принести реальную пользу участникам исследования;
 - оригинальной, с элементом неожиданности и необычности;
 - выполнена относительно быстро;
 - соотносить желания и возможности.

На начальном этапе обычно выделяется основное направление исследования; уточнение темы и ее окончательное формулирование происходит позднее, когда пишется текст работы и ведется подготовка к представлению исследования.

Далее происходит *определение проблемы исследования*, из которой исходит объект и предмет исследования. Объект исследования служит источником необходимой информации для учащегося-исследователя и содержит какую-либо проблемную ситуацию. Предмет исследования включает в себя те части объекта, которые подлежат изучению.

Работа с научной литературой. Изучение литературы по теме исследования – следующий после выбора темы этап работы; его основная цель – получение информации. В научном исследовании на этом этапе выясняется, какое понимание объекта изучения сложилось в науке и какая его сторона остается недостаточно исследованной. Это важно и для учебно-исследовательской работы. Однако не менее важны и другие, обучающие задачи:

- научить поиску научной литературы по теме исследования;
- сформировать навыки работы с такой литературой, то есть научить читать ее, конспектировать, делать ссылки и грамотно цитировать.

Эти навыки важны для современного человека, специалиста в любой области.

Понятно, что поиск информации при составлении списка литературы в большей степени ложится на плечи научного руководителя. Самый привычный путь поиска – изучение библиотечного каталога.

Найти научную и научно-популярную литературу по теме можно и с помощью поисковых систем в Интернете. Ученики, как правило, делают это не хуже учителей, однако предварительно нужно обсудить с ними отправную точку поиска: имя автора или название статьи, ключевые понятия. Еще один способ подобрать литературу по теме (например, для тех, кто пишет работу, связанную с изучением языковых явлений) – обратиться к справочному аппарату лингвистических энциклопедий. В них после статьи на определенные темы дается список литературы, в которой надо постараться сориентироваться научному руководителю, чтобы выбрать основополагающие и при этом доступно написанные, небольшие по объему работы. Дополнить список современными исследованиями можно с помощью библиографии тематических научных сборников и обзорных статей по проблеме.

Кроме умения пользоваться каталогом, Интернетом, справочной литературой научному руководителю в неменьшей степени необходимы коммуникативные способности. Педагогу не стоит упускать возможность получить необходимую консультацию от любого компетентного человека: библиографа; бывшего одноклассника, который стал профессиональным ученым; сотрудника научно-исследовательского института. Иными словами, следует использовать все доступные способы, чтобы получить информацию о научной литературе по теме, которая заинтересовала ученика.

Опыт показывает, что составление библиографии – трудоемкое занятие для школьников. Если с помощью справочной литературы и каталогов получился достаточно обширный список, его следует сжать, оставив только наиболее доступное и необходимое для дальнейшего исследования, и прежде всего публикации, в которых доступно изложены основные теоретические положения. Кроме того, нужно учесть, что отдельная статья предпочтительнее, чем монография того же автора, так как в статье основная мысль выражена более лаконично.

При чтении научной литературы у школьников может возникнуть трудность в понимании текста, его логики и специфической терминологии. Решить эту проблему

помогает правильный отбор текстов, пояснение терминов, работа со справочной литературой.

В работе с научной литературой необходимы навыки конспектирования, создания вторичного текста, в котором зафиксирована переработанная информация. Конспект избавляет от необходимости вновь обращаться к источнику; это особенно ценно, когда источники многочисленны или представляют собой монографии большого объема. Чаще всего прибегают к более экономичным видам конспектирования – составлению тезисного плана или выборочному конспектированию.

Выборочный конспект состоит из отдельных фрагментов первоисточника, например, определения того или иного понятия, представляющего интерес для составителя.

Немаловажным этапом работы является определение объекта и предмета исследования. *Объект* – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения. *Предмет* – это то, что находится в рамках, в границах объекта. Предмет исследования – это тот аспект проблемы, при исследовании которого познается целостный объект, выделяются его главные, наиболее существенные признаки.

Определение объекта и предмета исследования поможет сформулировать его *цели и задачи*.

Цель исследования должна выражать намерение исследователя, конечный результат его работы. Цель – это ответ на вопрос: «Что именно я хочу показать в своей работе?». Определить цель – значит ответить на вопрос, зачем проводится исследование.

Цель формулируется кратко и точно и отвечает следующим признакам: полнота содержания, реальность выполнения, определенность во времени, возможность контроля.

Задачи исследования – это постановка и утверждение тех действий, которые необходимы, чтобы достичь цели. Задач ставится несколько, они взаимосвязаны и перечисляются от наименее сложных к наиболее сложным.

Отправной точкой для исследовательской деятельности является *формулировка гипотезы*, которая определяет основное направление работы учащегося. Она может подтвердиться или быть опровергнутой, но в любом случае требует теоретического обоснования и опытной проверки. В качестве гипотезы можно сформулировать предположения о существовании или отсутствии какого-либо феномена; об условии его возникновения и проявления; о взаимосвязи между явлениями; о наличии свойства и степени его выраженности у какого-либо объекта. Гипотеза, как правило, начинается со слов: *предположим... допустим... возможно... что если...*

Способы проверки гипотез – методы исследования обычно делят на две большие группы: теоретические и эмпирические. Первые предполагают опору на логику и анализ других теорий (имеющихся знаний), в рамках которых данная гипотеза выдвинута. Эмпирические способы проверки гипотез предполагают наблюдение, эксперименты.

Гипотеза в рабочем или окончательном виде совсем не обязательно включается в текст исследовательской работы, но формулировать ее необходимо, чтобы определить конкретную цель исследования.

После того как определено основное содержание исследования, сформулированы тема и цель, поставлены конкретные задачи, уточнены объект и предмет исследования, можно перейти к формулировке названия работы. Стоит заметить, что найти сразу нужный вариант названия исследования нелегко, и в ходе исследовательской деятельности могут

возникать новые формулировки названия. Но в наименовании учебно-исследовательской работы рекомендуется обязательно отразить предмет исследования, сформулировать его точно и в соответствии с содержанием.

Составление *плана исследовательской работы* учащегося — завершающий этап подготовки к проведению исследования. План исследования определяет последовательность всех ступеней учебно-исследовательской деятельности, обеспечивающих эффективную работу учащегося, подготовку необходимых условий и средств, способствует высокой интенсивности деятельности школьника, дисциплинирует и организует логику исследования.

Проведение учебного исследования включает сбор, обработку информации, анализ и фиксацию полученного материала. С помощью избранных методов учащийся собирает необходимые эмпирические данные для проверки гипотезы исследования. При этом исследовательская работа предусматривает не только сбор текущей информации, но и фиксацию изменчивых промежуточных показателей эксперимента в рамках исследования, а также регистрацию его (эксперимента) эффективности¹⁷.

¹⁷ Русецкая О.В. Особенности организации учебного исследования. URL: <http://orucezkaya.ucoz.ru/load/> (дата обращения: 14.10.19).

Обработка и анализ результатов исследования дает учащемуся основания для окончательных выводов. Выводы учебного исследования в краткой форме выражают итоги всей исследовательской работы, а также отражают то новое, что получено учащимся в ходе исследовательской деятельности, либо демонстрируют доказательства неких научных положений. Каждый вывод отражает решение определенной задачи, поставленной учащимся при подготовке исследования.

Следующим шагом к достижению цели исследования является *выбор методов исследования*. Основным ориентиром для выбора учащимся подходящих методов исследования служат поставленные ранее задачи. В учебном исследовании применяют различные методы научного познания из разных областей науки, что дает возможность рассматривать возникающие в ходе исследовательской деятельности вопросы комплексно, используя различные способы получения, сбора, обработки или анализа материала; однако при этом важно выбрать наиболее эффективные, показательные и адекватные изучаемым данным методы.

Наблюдение – активный познавательный процесс, опирающийся прежде всего на работу органов чувств человека и его предметную материальную деятельность.

Сравнение позволяет установить сходство и различие предметов и явлений действительности. В результате сравнения устанавливаются общее и различия, присущие двум или нескольким исследуемым объектам.

Измерение – определение численного значения некоторой величины посредством единицы измерения. Дает точные, количественно определенные сведения об окружающей действительности.

Эксперимент предполагает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений или воспроизведение определенных сторон предметов и явлений в специально созданных условиях с целью изучения без осложняющих процесс сопутствующих обстоятельств.

Абстрагирование – мыслительное отвлечение от несущественного, выделение и фиксация одной или нескольких интересующих исследователя сторон предмета исследования. Процесс абстрагирования – это совокупность операций, ведущих к получению такого результата, как абстракции.

Анализ – изучение каждого элемента как части целого, расчленение изучаемого предмета или явления на составные элементы.

Синтез – соединение элементов изучаемого объекта в единое целое.

Моделирование – исследование объектов при помощи моделей – аналогов определенного фрагмента природной или социальной реальности. Построение и изучение моделей реально существующих предметов, явлений и конструируемых объектов.

Моделирование может быть предметным и знаковым. В предметном исследовании проводится на модели, воспроизводящей геометрические, физические, динамические либо функциональные характеристики объекта- оригинала. При знаковом моделировании моделями служат схемы, чертежи, формулы и т.п.

Обобщение позволяет обнаружить в многообразии предметов нечто общее, необходимое для правильной ориентации в окружающем мире.

Прогнозирование – вероятностные суждения о состоянии какого-либо явления в будущем.

Беседа организуется с целью выявления индивидуальных особенностей личности, ее мотивов, позиции. Применяется на стадии подготовки массовых анкетных опросов для определения области исследования, пополнения и уточнения данных массовой статистики и как самостоятельный метод сбора информации.

Анкетирование – метод опроса, заключающийся в самостоятельном заполнении респондентом (опрашиваемым) опросного листа (анкеты) по указанным в нем правилам.

Интервьюирование – метод опроса, осуществляемый в форме целенаправленной беседы по заранее подготовленному плану с лицом или группой лиц, чьи ответы на поставленные вопросы служат исходным источником информации.

Подготовка отчета по проведенному исследованию – это важный этап исследовательской работы, в котором учащемуся необходимо представить полученные результаты учебно-исследовательской деятельности в общедоступной форме, продемонстрировать практическую значимость исследования, дать определение основным понятиям, сравнить с другими исследованиями данного вопроса. На основе итогового отчета учащийся готовит доклад, который затем защищает публично перед сверстниками и педагогами. Доклад представляет собой своеобразное сообщение о связи задуманного и реализованного в исследовании и содержит оценку состоятельности замысла учащегося.

Данная структура может видоизменяться с учетом предполагаемой для исследования темы, поставленной цели, готовности учащихся к исследовательской деятельности, наличия необходимых ресурсов и т.п., в целом же общая логика проведения исследования не меняется.

Переходя от этапа к этапу, школьник учится видеть проблему; задавать вопросы; выдвигать гипотезы; планировать и реализовать проверку гипотезы; анализировать результаты исследования; давать определения понятиям; применять основные методы измерений и способов представления полученных результатов в виде таблиц, диаграмм и графиков; вести журнал лабораторных исследований, сопоставлять и описывать результаты экспериментов, выполненных в разных условиях; классифицировать;

наблюдать явления и факты; разрабатывать и проводить эксперимент; делать выводы и умозаключения; структурировать материал; доказывать и защищать свои идеи; работать с первоисточниками и дополнительной литературой.

Таким образом, в результате исследовательской работы любого уровня формируются исследовательские умения и навыки.

Оценка исследовательской и проектной деятельности учащихся. Оценивание проектной работы школьников – сложная и совершенно новая для педагогов задача. Сравнение традиционной методики преподавания и организации проектной деятельности свидетельствует о том, что при *традиционном обучении* преподаваемые знания, умения и навыки носят нормативный характер. Значит, есть критерии их оценки, эталон (норма), есть и уровень выполнения этой нормы в работе ученика. Оценка предполагает сравнение нормы и реального результата, выделение совпадения/несовпадения и наконец оценивание. Такая норма является своеобразным измерителем реального выполнения учеником конкретного задания. Отсюда – относительно объективный характер оценки¹⁸.

¹⁸ Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. 2-е изд. М.: Просвещение, 2011.

В *проектной и исследовательской* работе учащихся продукт деятельности является ненормируемым. Оценка результатов затруднена из-за того, что тематика, сроки, сложность определяется с учетом желания, возможностей автора, наличия свободного времени и его мотивации. Поэтому оценку исследовательской и проектной деятельности лучше рассматривать как инструмент управления процессом работы, можно оценивать не одной оценкой, а несколькими по разным основаниям (за командную работу, за качество презентации, за проектную идею и т.д.).

Организуя исследовательскую и проектную деятельность ученика, педагог преследует определенные цели: привить школьнику исследовательские навыки; повысить мотивацию изучения предметной области; развить личность исследователя и помочь его самоопределению.

Оценить работу – значит определить, достигнуты ли эти цели. Детализируя эти целевые ориентиры, мы получим критерии оценки: умение работать с первоисточниками (научной литературой); наблюдать явления, факты; объяснять, сопоставлять их, видеть противоречие; составлять и решать задачу; формулировать гипотезу; разработать и провести эксперимент; обобщить материал в виде текста.

Критерии оценки особенно важны на заключительном этапе, когда результаты исследования представляются на суд экспертов.

Чаще всего можно встретить *критерии*, по которым оценивается исследование:

- точное изложение взглядов авторов;
- содержательность анализа литературы;
- соответствие содержания работы заявленной теме;
- соблюдение единого стиля;
- логичность изложения материала;
- обоснованность выбора методов и источников информации;
- владение методами исследования;
- наличие собственных оригинальных идей, разработок;

– соблюдение требований к оформлению работы (цитирование, ссылки, грамотность изложения, объем работы и т.п.);

– уровень самостоятельности учащегося;

– аргументированность (доказательность выводов).

Среди методов оценки и форм проведения оценивания наиболее распространенными являются:

– анализ текста исследовательской работы членами жюри или рецензентами;

– анализ устного выступления (доклада);

– собеседование после устного представления работы;

– самооценка (рефлексия) в ходе беседы или анкетирования после завершения исследовательской работы.

На практике обычно применяются комбинации из тех или иных форм оценивания. Иногда возникает возможность получить подробную рецензию на исследовательскую работу. Обычно при награждении участников конференции оценки жюри носят обобщенный характер, обобщены и пожелания участникам. Поэтому самооценка – важный этап в работе НОУ. Умение оценить собственную работу, найти в ней недостатки связано со способностью к рефлексии, которую следует развивать у начинающих исследователей. В педагогической психологии установлена закономерность: сначала ребенок учится наблюдать особенности в поведении и характере у других, а затем у себя. Поэтому участие в конкурсах и конференциях, обсуждение представленных работ служит основой для развития рефлексии по поводу собственного исследовательского опыта.

Научным руководителям следует инициировать обсуждение, подведение итогов исследования. Участники конкурса могут свободно обмениваться мнениями и впечатлениями после представления работ или целенаправленно обсуждать лучшую из представленных работ; обсуждать причины того, почему рецензенты конкурса предложили доработать исследование.

При оценке исследовательской работы выделяют три уровня самостоятельности: операционный, тактический и стратегический. Тот, кто действует *на операционном уровне*, выполняет отдельные технологические операции, не понимая целостного смысла работы. *Тактический уровень* требует умения ориентироваться в изменяющейся обстановке, рационально выстраивать действия в их последовательности и планировать их. Пользоваться справочной и другой необходимой литературой, распределять роли в коллективной работе. Тот, кто находится на самом высоком уровне (*стратегическом*), умеет самостоятельно определять место и цели собственной деятельности, обладает творческой активностью, умением анализировать процесс и результат деятельности.

Иными словами, «операционный уровень самостоятельности – это человек-исполнитель; тактический – деятель; стратегический – творец»¹⁹. Очевидно, что на всех этапах работы нужно стремиться к высокому уровню самостоятельности и творческой активности.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ УЧАЩИХСЯ

1. Общие требования

Исследовательская работа – это письменный отчет о каком-либо явлении или процессе. В ходе исследовательской работы составитель должен ответить на вопросы: зачем (исследовательская проблема), что (область исследования) и как (метод исследования) исследовал; каковы результаты и выводы, которых достиг в ходе работы.

Цель исследовательской работы – развитие самостоятельного, критического и логического мышления учащегося.

Работы учащихся, представляемые на конференцию, должны быть выполнены на высоком уровне и отвечать следующим требованиям:

- несет исследовательский характер (постановка проблемы, наличие целей и задач, соответствующих им анализа и вывода, всех необходимых для исследования этапов);
- прослеживается глубина знания автором избранной области исследования;
- присутствуют теоретические и (или) практические достижения автора, элементы осмысления исследуемого явления в контексте глобальных проблем современности, также имеет место авторская позиция.

Тема исследовательской работы может охватывать любую предметную сферу. В исследовательской работе нельзя представлять мнения других авторов, не делая ссылок. В исследовательской работе можно использовать выводы других авторов, но, сравнивая и анализируя эти выводы, необходимо сделать собственные.

2. Составление работы

2.1. Выбор темы и постановка цели

Исследовательская работа начинается с выбора темы. Тему работы ученик выбирает свободно и самостоятельно. При формулировании темы рекомендуется посоветоваться с руководителем работы.

Когда тема выбрана, необходимо определить цель работы – что данной работой хотят выяснить или достичь.

При выборе темы необходимо выяснить, достаточно ли материала по данной тематике – как предметной литературы, так и эмпирических исследований. Тема исследовательской работы должна быть сформулирована конкретно и четко.

2.2. Построение работы

2.2.1. План работы

Работа состоит из запланированных частей и их подтем. Как правило, в ходе работы начальная схема меняется, но этот этап является важным для логического построения работы.

2.2.2. Введение

Во введении (примерно 1/10 часть работы) автор должен с точки зрения актуальности и новизны обосновать выбор темы и поставить цель и задачи исследования. Во введении надо зафиксировать исследуемую проблему, ее предполагаемое решение или гипотезу, пути достижения цели или доказательства гипотезы и методы исследовательской работы. Дается обзор построения исследовательской работы.

2.2.3. Основная часть

Основная часть обычно содержит три раздела.

В первом разделе дается обзор того, что известно об исследуемом явлении, в каком направлении оно ранее изучалось. Такая характеристика дается в обзоре литературы по проблеме, который делается на основе анализа прочитанной литературы, нескольких работ.

Во втором разделе описывается то, что и как делал автор для доказательства выдвинутой гипотезы, представляет собой методику исследования.

В третьем разделе описываются результаты, полученные в ходе исследования (рисунки, таблицы, диаграммы т.д.). При эмпирическом исследовании эта часть должна содержать результаты статистических данных и метод определения их достоверности.

Исследовательская работа по истории (первая или вторая часть) описывает общий исторический фон, связанный с исследуемой темой. В третьей части автор обосновывает (интерпретирует) результаты работы. Автор сравнивает результаты, полученные в ходе работы с выводами, сделанными в литературе. В ходе обоснования должно выявиться личное мнение автора к результатам исследования.

2.2.4. Выводы, или заключение

Завершается работа выводами, в которых излагаются результаты исследования. Выводы – это в своем роде краткие ответы на вопрос: как решены поставленные исследовательские задачи. В заключении надо подвести итоги по работе, суммировать выводы, содержащие ясные ответы на вопросы, поставленные в цели, сделать собственные обобщения (иногда с учетом различных точек зрения на изложенную проблему), отметить то новое, что получено в результате работы над данной темой. Заключение по объему не должно превышать введение.

2.3. Используемая литература

Количество использованной литературы показывает объем материала, который ученик проработал в ходе исследовательской работы. Источниками могут служить монографии, сборники статей, научные журналы, базы данных в Интернете и т.д. При выборе литературы рекомендуется выбирать более новые издания. В использованной литературе указываются только те материалы, на которые ссылается автор.

2.4. Приложения

Приложения связаны с основной частью работы, это самый интересный первичный и дополнительный материал. Приложения могут содержать копии документов (с указанием «ксерокопировано с...» или «перерисовано с...»), графики, таблицы, фотографии и т.д. Каждое приложение начинается с нового листа, нумеруется, чтобы на него можно было сослаться в тексте с использованием круглых скобок, например: (см. приложение 12).

Страницы, на которых даны приложения, продолжают общую нумерацию текста, но в общий объем реферата не включаются.

2.5. Язык работы

Работа должна быть написана четким и ясным литературным языком, присущим для данного предмета. Сленг и фразы из просторечия не допустимы в исследовательской работе.

3. Оформление работы

3.1. Общие требования

Текст работы представляется в формате документа Word для Windows с расширением DOC. Объем текста исследовательской работы, включая формулы и список литературы, как правило, не должен превышать 15 машинописных страниц. Для приложений может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц.

Исследовательская работа печатается на бумаге формата А4 только на одной стороне страницы. Размер шрифта 14 TimesNewRoman, обычный, интервал между строк – 1,5. Размер полей: верхнего и нижнего, левого и правого – 2 см, автоматическая расстановка переносов не ставится; абзацный отступ (красная строка) 1,25 см; выравнивание текста – по ширине. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа. Цифру номера страницы ставят внизу по центру страницы, на титульном листе номер страницы не ставят.

Каждый новый раздел (введение, главы, параграфы, заключение, список источников) начинается с новой страницы. Расстояние между названием раздела (заголовками главы или параграфа) и последующим текстом

должно быть равно двум интервалам. Заголовок располагается посередине строки, точку в конце заголовка не ставят. Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы.

Допускается использование шрифта меньшего размера (12 пунктов) в тексте таблиц, ссылок, схем, графиков, диаграмм и рисунков. Название и номера рисунков указываются под рисунками, названия и номера таблиц – над таблицами. Таблицы, схемы, рисунки, формулы, графики не должны выходить за пределы указанных полей.

Рекомендуется в оформлении работы придерживаться требований к проектной и исследовательской работе, однако подходить к вопросу оформления работы следует творчески.

Работа, представленная на НПК, должна иметь характер учебного исследования и должна содержать: титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованных источников и литературы, приложения.

3.2. Титульный лист

На титульном листе должны быть следующие данные (см. приложение 8):

1. Наименование учебного заведения.
2. Название работы.
3. Вид работы (исследовательская работа, реферат и т.д.).
4. Имя и фамилия автора.
5. Имя, фамилия и должность руководителя.
6. Место и год выполнения работы.

3.3. Оглавление

Оглавление помещается после титульного листа, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

3.4. Ссылки

Если в работе содержатся цитаты или ссылки на высказывания, необходимо указать номер источника по списку и страницу в квадратных скобках в конце цитаты или ссылки. Например: «По мнению Эйнштейна, пространство и время относительны, они зависят от скорости движения системы отсчета [6, с. 22]».

3.5. Список литературы

Список оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа:

– в алфавитном порядке по фамилиям авторов или заглавий книг. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. (Фамилия, инициалы автора. Полное название книги (без

кавычек, исключение – если название – цитата). Место (город) издания. Год издания – цифра без буквы «г.». Может быть указано количество страниц или конкретные страницы.);

– если привлекались отдельные страницы из книги, они указываются. Статья из сборника записывается так: Порядковый номер источника. Фамилия, инициалы автора. Заглавие статьи // Заглавие сборника: подзаголовок / Редактор. Составитель. Место (город) издания. Год издания.

– статья из журнала или газеты: Порядковый номер источника. Фамилия, инициалы автора. Заглавие статьи // Название журнала. Год выпуска. Номер выпуска. Страницы статьи;

– иностранные источники (изданные на иностранном языке) перечисляются в конце всего списка.

4. Защита исследовательской работы

4.1. Форма защиты исследовательской работы

Защита работы может быть представлена в форме:

– *публичного выступления* – развернутое устное сообщение по теме исследования, сделанное публично;

– *стендового доклада* – наглядная презентация по теме исследования, включающая текстовую информацию, размещенную на вертикальной поверхности, с комментариями автора;

– *мастер-класс* – сочетание короткой теоретической части по теме исследования с включением слушателей в активную деятельность;

– *выставки* – представление полученных результатов (материальная форма, электронный формат) по теме исследования с последующими комментариями автора.

4.2. Организация защиты

Защита работы представляет собой краткий доклад ученика (не более 10 минут) и ответы на последующие вопросы членов комиссии. Защита работы проходит перед экспертами. Доклад ученика должен содержать:

- цель работы;
- описание проблемы;
- выводы и предложения автора по решению проблемы.

**ОБРАЗЕЦ ЗАЯВКИ
НА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ**

Заявка заполняется на бланке образовательной организации, заверяется руководителем и направляется на электронный адрес оргкомитета конференции:

1. Фамилия, имя, отчество автора	
2. Класс	
3. Фамилия, имя, отчество руководителя	
4. Должность	
5. Контактный телефон	
6. Электронный адрес	
7. Название работы	
8. Направление конференции	
9. Вид учебно-исследовательской деятельности	
10. Форма защиты	

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ

1. Критерии исследовательских работ учащихся

№	Критерии	Оценка
1	Тип работы	1 – реферативная работа; 2 – работа носит исследовательский характер; 3 – работа является проектом
2	Полнота цитируемой литературы, ссылки на ученых	1 – использован учебный материал школьного курса; 2 – кроме (1) использованы специализированные издания; 3 – использованы уникальные литературные источники
3	Использование известных результатов и научных фактов	1 – автор использовал широко известные данные; 2 – использованы уникальные научные данные
4	Актуальность работы	1 – изучение вопроса не является актуальным в настоящее время; 2 – тема повторяет известные работы и разработки, отдельные аспекты представляют интерес для рассмотрения; 3 – представленная работа привлекает интерес своей актуальностью
5	Использование знаний вне школьной программы	1 – в работе использованы знания школьной программы; 2 – при выполнении работы интересы школьника вышли за рамки школьной программы
6	Степень новизны полученных результатов	0 – автор использовал широко известные данные; 1 – новое изложение, решение отдельных вопросов, частных сторон, частных задач; 2 – новое представление или новое видение известной проблемы на основе анализа или обобщения; 3 – качественно новое знание, полученное в результате исследования, оригинальное решение задачи, научное опровержение известных положений
7	Качество исследования	1 – элементарная компилятивная работа, изложение известных фактов, истин; 2 – имеются элементы исследования или обобщения, реферативная работа со свертыванием известной информации. Исследование, проведенное на основе литературных источников, опубликованных работ

		и т.п.;
		3 – исследование с привлечением первичных наблюдений, выполненных другими авторами, собственная обработка, анализ; 4 – полный цикл исследования, включающий подготовку программы, натурные наблюдения или проведение эксперимента, обработку и анализ полученного материала, создание нового продукта
8	Практическая значимость	1 – работа может быть использована в учебных целях; 2 – работа уже используется в своем учебном учреждении; 3 – работа используется в нескольких учебных учреждениях; 4 – работа внедряется во внеучебной организации
9	Структура работы: введение, постановка задачи, решение, выводы	1 – в работе плохо просматривается структура; 2 – в работе отсутствуют один или несколько основных разделов; 3 – работа структурирована
10	Оригинальность подхода	1 – традиционная тематика; 2 – работа строится вокруг новых идей; 3 – в работе доказываются новые идеи
11	Эрудиция	1 – слабое представление об основах, истинах, достижениях в данной области; 2 – хорошая или посредственная осведомленность в избранной области знаний; 3 – знание основных положений в избранной и сопредельной областях знаний
12	Качество Оформления работы	1 – работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно; 2 – работа оформлена аккуратно, описание четко, последовательно, понятно, грамотно; 3 – работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы
13	Достижения автора	1 – общее или слабое ориентирование в заданной области; 2 – усвоение и ретрансляция знаний сверх учебной программы, достаточное представление о предыдущих достижениях; 3 – собственная разработка отдельных вопросов, выполнение анализа по заданию руководителя, глубокая проработка имеющихся источников; 4 – собственная постановка проблемы или задачи, непосредственное участие в эксперименте, использование в работе аналитических методов и т.д.

14	Значимость исследования	1 – имеет значение только для автора, является первым опытом научной деятельности; может быть доложена на школьной конференции; 2 – результаты работы могут быть доложены на районной, областной конференции; 3 – результаты интересны, уникальны и могут быть опубликованы в СМИ
15	Иллюстрации	0 – иллюстрации отсутствуют; 1 – маловыразительные, малоинформативные пособия, экземпляры серийных полиграфических изданий, готовая продукция; 2 – иллюстрации выполнены с помощью копировальной техники, использованы оригиналы или копии из имеющихся изданий, работ других авторов; 3 – представлены графики, емкие таблицы, наглядные пособия, фотоматериалы и фотомонтажи, рисунки, схемы, карты и т.д., выполненные автором
16	Библиография	1 – число источников ограничено, используются работы популярного характера, изучены поверхностно; 2 – представлена достаточно полно, соответствует замыслу работы, использованы монографии, труды; представлены цитаты, имеются ссылки, соблюдены требования к перечню
17	Особое мнение эксперта	1 – добавлен один балл за... 2 – добавлено два балла за... 3 – добавлено три балла за...
	ИТОГО	50

2. Критерии оценки публичного выступления (презентации, доклада)

Выступление автора должно содержать следующие компоненты: приветствие, тема работы, актуальность темы, цель и задачи, гипотеза, значимость работы, объект и предмет исследования, этапы работы, результаты и выводы учебно-исследовательской работы.

№	Критерий	Оценка
1	Качество доклада, изложение	1 – доклад зачитывается по подготовленному тексту; 2 – доклад рассказывает, но не объясняет суть работы, изложение упорядоченное, более или менее связное, но лексика маловыразительная, допускаются паузы, обращения к тексту доклада; 3 – кроме хорошего доклада, владеет иллюстративным материалом; 4 – доклад производит выдающееся впечатление: выразительный, логичный, компактный, с элементами риторики

2	Композиция доклада	1 – отсутствуют стройность и последовательность изложения, слабо просматриваются цели, задачи, выводы; 2 – основные требования выполнены посредственно; 3 – имеется введение, обозначена цель, выдержана логика построения, объем и требования к оформлению
3	Качество ответов на вопросы	1 – не может четко ответить на вопросы; 2 – не может ответить на большинство вопросов; 3 – отвечает на большинство вопросов
4	Использование демонстрационного материала	1 – представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком; 2 – демонстрационный материал использовался в докладе; 3 – автор предоставил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался
5	Оформление демонстрационного материала	1 – представлен плохо оформленный демонстрационный материал; 2 – демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть неточности; 3 – к демонстрационному материалу нет претензий
6	Владение автором научным и специальным аппаратом	1 – автор владеет базовым аппаратом; 2 – использованы общенаучные и специальные термины; 3 – показано владение специальным аппаратом
7	Четкость выводов, обобщающих доклад	1 – выводы имеются, но они не доказаны; 2 – выводы нечеткие; 3 – выводы полностью характеризуют работу
8	Особое мнение эксперта	1 – добавлен один балл за... 2 – добавлено два балла за... 3 – добавлено три балла за...
	ИТОГО	25
	ВСЕГО	75

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ялтинская средняя школа № 2 «Школа будущего»
Муниципального образования город-курорт Ялта Республики Крым

**II Школьная научно-практическая конференция учащихся
«ШАГ В НАУКУ»**

Тема: **«ИСТОРИЯ ШКОЛЫ В ИСТОРИИ ГОРОДА»**

Направление:
история

Вид учебно-исследовательской деятельности:
аналитико-систематизирующий

Автор:
Сидоров Иван Васильевич, 7 «А» класс

Руководитель:
Петрова Татьяна Ивановна,
учитель русского языка и литературы первой
квалификационной категории

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫСТУПАЮЩЕГО С ДОКЛАДОМ ПО ИТОГАМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Чтобы выступление было интересным, доходчивым и представляло выполненную работу наилучшим образом, рекомендуется воспользоваться советами, приведенными ниже:

1. При подготовке к защите работы, помните, что ваш доклад должен отвечать на вопросы:
 - Зачем проводилось исследование? (Цель и задачи исследования.)
 - Что известно из литературы по теме вашего исследования? (Очень коротко.)
 - Где и когда проводились исследования?
 - Какие методы сбора материала использовались и почему?
 - В каких условиях проводился сбор материала?
 - Сколько материала собрано?
 - Какие результаты (в сроках и цифрах) получены?
 - Чем объясняется получение таких результатов?
 - Какие выводы сделаны?

Ответить на данные вопросы (в указанной последовательности) необходимо при защите любого исследовательского проекта или экспериментальной работы.

2. При подготовке выступления следует учесть, что доклады не читают по тексту, а рассказывают. Поэтому необходимо подготовить конспект (план) выступления. В качестве такового можно использовать тезисы вашей работы с подчеркнутыми в них основными мыслями.

3. Чтобы говорить «без бумажки», не стоит заучивать текст выступления наизусть. Гораздо полезнее понять, что именно требуется рассказать и выбрать из отчета основные цифры, факты и утверждения, раскрывающие суть выполненной работы.

4. Все наглядно-иллюстративные материалы (диаграммы, графики, схемы, таблицы и т.п.), используемые вами при выступлении, должны быть легко читаемыми теми, кто сидит в зале, и понятными без дополнительных объяснений. Поэтому они должны быть подписанными и иметь расшифровку условных обозначений.

5. Во время выступления должен использоваться наглядно-иллюстративный материал. Если речь идет о цифрах, показанных в таблице или проиллюстрированных графиком, то нужно обращаться к соответствующей таблице или графику.

6. При демонстрации наглядно-иллюстративного материала следует использовать указку, авторучку, карандаш, но никак не палец. При этом нужно повернуться к слушателям лицом, а не спиной.

Рекомендации по подготовке к защите

Внимательно прочесть работу и постараться определить, нет ли в ней противоречий и парадоксов. Если они есть, следует подготовиться к возможным вопросам жюри и аудитории. Необходимо проранжировать

основные идеи работы по степени важности. Подумать над возможностью употребления сравнений и метафор. Продумать выводы и умозаключения. Указать возможные пути развития темы. Подготовить текст доклада или сообщения, сжать его, превратив в опорный конспект. Следует учитывать, что стиль выступления должен носить научно-публицистический характер.

Прорепетировать свое выступление (можно перед родителями), задача – сказать все, но уложиться в отведенное время. Время для выступления, как правило, указывается в положении о конкурсе. Следует иметь и запасной, еще более сокращенный вариант своего выступления. При необходимости следует подготовить схемы, чертежи, макеты и т.п. Все подготовленное должно иметь презентабельный вид.

Примерный план публичного выступления

1. Приветствие.
2. Представление.
3. Цель выступления.
4. Название темы.
5. Актуальность исследования.
6. О поставленных целях и способах достижения.
7. Кратко о новых результатах в ходе исследования.
8. Выводы по результатам исследования.
9. О дальнейших шагах по теме исследования.
10. Благодарность за внимание.
11. Ответы на вопросы.
12. Благодарность за интерес и вопросы по теме исследования.

Согласовано педагогическим советом общеобразовательного учреждения от 30.12.2025 № 9.