МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение
«Республиканский комплекс общего и дополнительного образования «Квант»
(ГБНОУ «РКОиДО «Квант»)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6347F10EF5AD23314334374AF51BE0CD
Владелец: Ахъядов Абдул Бек-Магомедович
Действителен: с 01.03.2022 до 25.05.2023

НОХЧИЙН РЕСПУБЛИКИН
ДЕШАРАН А, 1ИЛМАНАН А МИНИСТЕРСТВО
Пачхьалкхан бюджетан шатайпана дешаран учреждени
«Квант» ц1е йолу республикин йукъара а, т1етоьхна а дешаран комплекс»

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол № 4
от «01» 03 2022 г.

Утверждено
Приказом ГБНОУ «РКОиДО «Квант»
№ 57 от «05» 03 2022 г.

Положение
о проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся по ФГОС НОО и ООО Лицея Комплекса «Квант»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся Лицея Комплекса «Квант» г. Грозного (далее — Положение, лицей) разработано в соответствии с:

- Федеральным законом РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 31 мая 2021 года № 286;
- приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 31 мая 2021 года № 287;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» от 17 мая 2012 года № 413;
- Основными образовательными программами начального общего, основного общего и среднего общего образования.

1.2. Проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся является неотъемлемой частью учебного процесса.

1.3. В основе проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся лежит системно-деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса по Федеральным государственным образовательным стандартам.

1.4. Включение школьников в учебно-исследовательскую и проектную деятельность – один из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в начальной, основной и старшей школе.

1.5. В организации и обеспечении проектной и учебно-исследовательской деятельности участвуют все педагогические структуры образовательной организации.

1.6 Индивидуальный итоговый проект является основным объектом оценки метапредметных результатов, полученных учащимися в ходе освоения междисциплинарных учебных программ.

1.7. Индивидуальный итоговой проект представляет собой учебный проект, выполняемый учащимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную

деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую).

2. Понятия

Проект – это форма организации совместной деятельности учителя и учащихся, совокупность приемов и действий в их определенной последовательности, направленной на достижение поставленной цели - решение конкретной проблемы, значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Исследовательский проект – один из видов учебных проектов, где при сохранении всех черт проектной деятельности учащихся, одним из ее компонентов выступает исследование.

3. Цели учебно-исследовательской и проектной деятельности

Цели определяются как их личностными, так и социальными мотивами:

3.1. Самостоятельное приобретение недостающих знаний из разных источников.

3.1. Умение пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач.

3.2. Приобретение коммуникативных умений в рамках групповой работы.

3.3. Развитие исследовательских умений (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения).

3.4. Развитие системного мышления.

3.5. Вовлечение учащихся в социально-значимую творческую, исследовательскую и созидательную деятельность.

3.6. Обеспечение индивидуализации и дифференциации обучения.

3.7. Поддержка мотивации в обучении.

3.8. Реализация потенциала личности.

4. Задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности

4.1. Воспитание у школьников интереса к познанию мира, к углубленному изучению дисциплин, выявлению сущности процессов и явлений во всех сферах деятельности (науки, техники, искусства, природы, общества).

4.2. Формирование склонности учащихся к научно-исследовательской деятельности, умений и навыков проведения экспериментов.

4.3. Развитие умения самостоятельно, творчески мыслить.

4.4. Выработка навыков самостоятельной работы с научной литературой, обучение методике обработки полученных данных и результатов, составление и формирование отчета и доклада о результатах научно-исследовательской работы.

4.5. Мотивирование выбора профессии, профессиональной и социальной адаптации.

4.6. Формирование единого школьного научного общества учащихся со своими традициями.

5. Особенности проектной и учебно-исследовательской деятельности

5.1. Направленность не только на повышение компетентности обучающихся в предметной области определенных учебных дисциплин, на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других.

5.2. Возможность реализовать потребности учащихся в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, обучающиеся овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе.

5.3. Сочетание различных видов познавательной деятельности. В них могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

6. Требования к построению проектно-исследовательского процесса

6.1. Проект или учебное исследование должны быть выполнимыми и соответствовать возрасту, способностям и возможностям учащихся.

6.2. Тема исследования должна быть интересна для ученика и совпадать с кругом интереса учителя.

6.3. Раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке.

6.4. Для выполнения проекта должны быть созданы все условия информационные ресурсы, школьные научные общества.

6.5. Учащиеся должны быть подготовлены к выполнению проектов и учебных исследований как в части ориентации при выборе темы проекта или учебного исследования, так и в части конкретных приемов, технологий и методов, необходимых для успешной реализации выбранного вида проекта.

6.6. Обеспечить педагогическое сопровождение проекта как в отношении выбора темы и содержания (научное руководство), так и в отношении собственно работы и используемых методов (методическое руководство).

6.7. Использовать для начинающих дневник самоконтроля, в котором отражаются элементы самоанализа в ходе работы и который используется при составлении отчетов и во время собеседований с руководителями проекта.

6.8. Необходимо наличие ясной и простой критериальной системы оценки итогового результата работы по проекту и индивидуального вклада (в случае группового характера проекта или исследования) каждого участника.

6.9. Результаты и продукты проектной или исследовательской работы должны быть презентованы, получить оценку и признание достижений в форме общественной конкурсной защиты, проводимой в очной и заочной форме на форумах в сети интернет.

7. Формы организации проектной деятельности

7.1. Виды проектов:

- *информационный* (поисковый) направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении; на ознакомление с ней участников проекта, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории;
- *исследовательский* полностью подчинен логике пусть небольшого, но исследования, и имеет структуру, приближенную или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием;
- *творческий* (литературные гостиные, спектакли, экскурсии);
- *социальный, прикладной* (практико-ориентированный) направленный на решение проблемы той или иной социальной группы, территориального сообщества или общества в целом;
- *игровой (ролевой)*, в таких проектах структура только намечается и остается открытой до завершения работы. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта;
- *инновационный* (предполагающий организационно-экономический механизм внедрения);
- *прикладной* отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников;
- *технологический (инженерный)* нацелен на освоение учащимися общих элементов инженерной технологии разработки и внедрения технических устройств и систем.
- *бизнес-план* – целью создания бизнес-плана является получение учащимися опыта проектирования в коммерческой сфере, позволяющего освоить общие алгоритмы деятельности, связанные с созданием и продвижением нового продукта-товара или услуги.

Так, например, результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

а) письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и др.);

б) художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;

в) материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;

г) отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

7.2. В состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, в обязательном порядке включаются:

1) выносимый на защиту продукт проектной деятельности, представленный в одной из описанных выше форм;

2) подготовленная учащимся краткая пояснительная записка к проекту (объемом не более одной машинописной страницы) с указанием для всех проектов: а) исходного замысла, цели и назначения проекта; б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов; в) списка использованных источников. Для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов — описание эффектов/эффекта от реализации проекта;

3) краткий отзыв руководителя, содержащий краткую характеристику работы учащегося в ходе выполнения проекта, в том числе:

а) инициативности и самостоятельности; б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе); в) исполнительской дисциплины. При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.

7.3. По содержанию проект может быть - монопредметный, метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областным), относящийся к области деятельности.

7.4. По количеству участников:

- ндивидуальный – самостоятельная работа, осуществляемая учащимся на протяжении длительного периода, возможно в течение всего учебного года. В ходе такой работы обучающийся – автор проекта – самостоятельно или с небольшой помощью педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану – это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник;

- парный, малогрупповой (до 5 человек);

- групповой (до 15 человек);

- коллективный (класс и более в рамках лицея), муниципальный, всероссийский, международный, сетевой (в рамках сложившейся партнерской сети, в том числе в Интернете).

7.5. Длительность (продолжительность) проекта: от проекта-урока до многолетнего проекта.

8. Формы организации учебно-исследовательской деятельности

8.1. На урочных занятиях:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок-рассказ об ученых, урок–защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

8.2. На внеурочных занятиях:

- исследовательская практика учащихся;

- образовательные экспедиции-походы, поездки, экскурсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля;

образовательные экскурсии, которые предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;

- факультативные занятия, предполагающие углубленное изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно- исследовательской деятельности учащихся;

- ученическое научно-исследовательское общество – форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и пр., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с ученическими научно-исследовательскими обществами других школ;

- участие учащихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

9. Планируемые результаты усвоения обучающимися универсальных учебных действий в процессе работы над проектом

Учащиеся должны научиться:

9.1. Ставить проблему и аргументировать ее актуальность.

9.2. Формулировать гипотезу исследования и раскрывать замысел – сущность будущей деятельности.

9.3. Планировать исследовательские работы и выбирать необходимый инструментарий.

9.4. Собственно проводить исследование с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ.

9.5. Оформлять результаты учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта.

9.6. Представлять результаты исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

9.7. Самооценивать ход и результат работы.

9.8. Четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять инициативу для достижения этих целей.

9.9. Оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели.

9.10. Обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе.

9.11. Устанавливать с партнерами отношения взаимопонимания.

9.12. Обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.

10. Организация проектной и учебно-исследовательской работы

10.1. В проектной и учебно-исследовательской деятельности принимают участие обучающиеся с 1-го по 11-й классы.

10.2. Для осуществления проектной и учебной и учебно-исследовательской деятельности учащихся определяется руководитель проекта.

10.3. Руководителями проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся являются все учителя лицея.

10.4. Кандидатуры руководителей согласовываются учащимися с координатором проектной и учебно-исследовательской деятельности школы. Вид проектной деятельности определяется учащимися совместно с руководителями проектов. При выборе темы можно учитывать приоритетные направления развития лицея и индивидуальные интересы учащегося и педагога.

10.5. Определение тематики и выбор руководителя проекта учащихся 8–11-х классов производится в начале учебного года (не позднее октября).

10.6. Работа над проектом осуществляется одним или несколькими учащимися.

10.7. Руководитель консультирует учащегося по вопросам планирования, методики исследования, оформления и представления результатов исследования.

10.8. Формами отчетности проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

–для исследовательских и информационных работ: реферативное сообщение, компьютерные презентации, приборы, макеты;

–для творческих работ: письменное описание работы, сценарий, экскурсия, стендовые отчеты, компьютерные презентации, видеоматериалы, фотоальбомы, модели.

11. Требования к оформлению проектно-исследовательской работы

11.1. Тема работы должна быть сформулирована грамотно и отражать содержание проекта.

11.2. Структура проекта содержит в себе: титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список литературы.

11.3. Введение включает в себя ряд следующих положений:

- проект начинается с обоснования актуальности выбранной темы. Здесь показывается, что уже известно в науке и практике и что осталось нераскрытым и предстоит сделать в данных условиях. На этой основе формулируется противоречие, на раскрытие которого направлен данный проект. На основании выявленного противоречия может быть сформулирована проблема;

- устанавливается цель работы; цель - это то, что необходимо достигнуть в результате работы над проектом;

- формулируются конкретные задачи, которые необходимо решить, чтобы достичь цели;

- далее указываются методы и методики, которые использовались при разработке проекта;

- завершают введение разделы «на защиту выносится», «новизна проекта», «практическая значимость».

11.4. Основная часть проекта может состоять из одного или двух разделов. Первый, как правило, содержит теоретический материал, а второй - экспериментальный (практический).

11.5. В заключении формулируются выводы, описывается, достигнуты ли поставленные цели, решены ли задачи.

11.6. Общие требования к оформлению проектно-исследовательских работ:

Работа выполняется на листах стандарта А 4, шрифтом TimesNewRoman, размером шрифта 12 пунктов с интервалом между строк – 1,5. Размер полей: верхнее – 2см., нижнее – 1,5 см., левое – 3см., правое – 2 см.

Титульный лист считается первым, но не нумеруется.

Каждая новая глава начинается с новой страницы. Точку в конце заголовка, располагаемого посредине строки, не ставят.

Все разделы плана (названия глав, выводы, заключение, список литературы, каждое приложение) начинаются с новых страниц.

Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы.

11.7. Объем текста исследовательской работы, включая формулы и список литературы, не должен превышать 15 машинописных страниц. Для приложений может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц. Основной текст работы нумеруется арабскими цифрами, страницы приложений – римскими цифрами.

11.8. Перечень использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа: в алфавитном порядке: фамилии авторов, наименование источника, место и год издания, наименование издательства, количество страниц. Если используются статьи из журналов, то указывается автор, наименование статьи, наименование журнала, номер и год выпуска и номера страниц, на которых напечатана статья. В тексте работы должна быть ссылка на тот или иной источник (номер ссылки соответствует порядковому номеру источника в списке литературы).

11.9. **Алгоритм разработки проекта**

1. этап. Поисковый.

1.1. Постановка задачи для разработки проекта. Выбор темы проекта, типа проекта.

1.2. Освоение тезауруса проектной деятельности.

1.3. Формулирование проблемы проекта, его актуальности, объекта и предмета исследования, выдвигается гипотеза проекта.

1.4. Определение цели проекта

2. этап. Аналитический.

2.1. Подбор информации, необходимой для реализации проекта

2.2. Анализ подобранной информации

2.3. Обоснование эффекта от реализации проекта (экономического, социального)

3. этап. Практический.

3.1. Определение рисков проекта.

3.2. Работа над проектом

4. этап. Презентационный.

4.1. Подготовка презентации

4.2. Защита (презентация проекта)

5. этап. Выполнение проекта.

6. этап. Контрольный.

6.1. Анализ результатов выполнения проекта.

6.2. Оценка качества выполнения проекта

12. Подведение итогов проектной и учебно-исследовательской деятельности

12.1. На ежегодной Школьной научной–практической конференции производится презентация и защита проектных работ. В конференции могут участвовать все учащиеся школы.

12.2. Для проведения Школьной конференции, презентации проектно-исследовательских работ создается специальная комиссия, в состав которой могут входить учителя, педагоги дополнительного образования, педагоги-психологи, администрация лицея, преподаватели вузов, родители, представители ученического самоуправления и иные квалифицированные работники.

12.3. Специальная комиссия оценивает уровень проектно-исследовательской деятельности конкретного ученика, определяет победителей конкурса проектных работ.

12.4. Состав специальной комиссии определяется методическими объединениями школы. Количество членов комиссии не должно быть менее 3 и более 7 человек. В состав комиссии входит научный руководитель проекта, который защищают.

12.5. По решению специальной комиссии лучшие работы учащихся могут быть поощрены дипломами и призами, рекомендованы к представлению на конференции, и конкурсы районного, областного, федерального, международного уровней.

12.6 Учащимся после презентации проектной работы на Школьной конференции вручается специальный сертификат, свидетельствующий о защите проекта.

12.7. Защищенный проект не может быть полностью использован в следующем учебном году в качестве отдельной проектной работы. Возможно лишь использование отдельных материалов для осуществления новой проектно- исследовательской работы.

12.8. Реферативные проектно-исследовательские материалы, а также сами проекты принадлежат образовательному учреждению.

12.9. В лицее организуется банк проектно-исследовательских работ, которым (при условии их сохранности) могут пользоваться как педагоги, так и ученики лицея, занимающиеся проектно-исследовательской деятельностью.

12.10. Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, а интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности исследовательской деятельности.

12.11. Лучшие проекты (по согласованию с автором проекта) размещаются на сайте лицея.

12.12. В рамках Школьной научно-практической конференции можно провести конкурс:

- на лучшую исследовательскую работу (проект);

- на лучшую защиту исследовательской работы (проект). Победителям вручается ценный приз и специальный Диплом.

13. Процедура защиты проекта

13.1. Процедура защиты состоит в 5-7 минутном выступлении обучающегося, который раскрывает актуальность, поставленные задачи, суть проекта и выводы. Формами наглядной отчетности о результатах проектно-исследовательской деятельности могут быть презентации, выставки, инсценировки, видеофильмы, фоторепортажи, стендовые отчеты.

13.2. Оценивание презентации и защиты проекта происходит по разработанным критериям, и суммарная оценка может быть выставлена по нескольким предметам, если проект межпредметный.

13.3. Этапы оценивания проектно-исследовательской деятельности

1 этап – изучение представленных работ членами жюри.

2 этап – заслушивание докладов участников на заседании тематических секций, ведение дискуссии. В дискуссии участвуют члены жюри, слушатели предметных секций.

3 этап – подведение итогов на заседании Школьного оргкомитета.

14. Функциональные обязанности координатора проектной и учебно- исследовательской деятельности

В составе научно-методической службы школы проектной деятельностью руководит координатор проектной и учебно-исследовательской деятельности, на которого возлагаются следующие функциональные обязанности:

14.1. Оказание методической и консультационной помощи педагогам лицея, ведущим факультативные занятия по проектной деятельности, ведение мониторинга качества обученности учащихся).

14.2. Установка необходимого для ведения проектной деятельности программного обеспечения.

14.3. Формирование проектных групп на основе списков учащихся, являющихся исполнителями проектов, и педагогов, выступающих в роли руководителей проектных групп.

15. Функциональные обязанности руководителя проектной группы

15.1. Выбор проблемной области, постановка задач, формулировка темы, идеи и разработка сценария проекта, исходя из определенных техническим заданием возможностей будущей программы, электронного ресурса.

15.2. Составление краткой аннотации создаваемого проекта, определение конечного вида продукта, его назначения.

15.3. Детализация отобранного содержания, структуризация материала проекта, определение примерного объема проекта, обеспечение исследовательской роли каждого участника проекта.

15.4. Координация деятельности участников проекта, обеспечение постоянного контроля за ходом и сроками выполняемых работ.

15.5. Выявление недоработок, определение путей устранения выявленных недостатков.

15.6. Несение персональной ответственности за грамотное изложение содержательной части, оказание помощи учащемуся в подготовке документации к защите проекта.

16. Механизм стимулирования работы членов проектной группы

16.1. Обладатели лучших проектов могут направляться за счет средств лицея и Управления по образованию и делам молодежи в командировки для участия в научных и творческих конференциях и семинарах, на курсы повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров, номинироваться на получение государственных наград, премий.

16.2. Документально подтвержденный результат (лауреат, призовые места) участия в конкурсах и научных конференциях муниципального, регионального, федерального и международного уровней дает руководителю проекта право на вознаграждение из стимулирующего фонда оплаты труда в виде выставления соответствующих баллов в листе оценки результативности профессиональной деятельности по итогам года в виде разовой премии и стимулирующих выплат.

Положение действительно до внесения изменений.

Приложение № 1
о проектной и учебно-исследовательской
деятельности обучающихся по
ФГОС НОО и ООО Лицея Комплекса «Квант»

Критерии оценивания исследовательских работ (проект)

Критерий 1 Целеполагание

Проверочные вопросы: С какой целью было выполнено исследование? Что послужило отправной точкой для выбора именно этой научной задачи? При решении каких проблем можно было бы воспользоваться знаниями, которые могут быть получены в ходе исследования? Где ещё в мире развивают подобные тематики? Почему они актуальны?

0б. Цель работы не сформулирована, гипотеза не поставлена.

1б. Цель обозначена в общих чертах, нет ясности, какая проблема решается. Нет гипотезы.

2б. Цель сформулирована четко и однозначно понимается, однако не является актуальной (актуальность не аргументирована). Ясно сформулирована гипотеза.

3б. Цель однозначна, актуальна, актуальность цели аргументирована. Ясно сформулирована гипотеза.

Критерий 2 Анализ существующих решений и методов

Проверочные вопросы: В чём отличие этого исследования от выполненных предшественниками (упомянутыми в литературном обзоре, в ссылках)? Какие подобные исследования уже проводились? Какое новое знание хотелось получить/ на какие новые вопросы хотелось получить ответы? Какими методами определяются те или иные параметры/ характеристики объекта исследования? Почему были выбраны эти методы? В чем их недостатки, неполнота и достоинства? Каким образом можно было повысить точность исследования? Работа привносит что-то новое или является повторением готовых образцов, известных результатов?

0б. Сравнения с существующими решениями не проводилось / Нет списка используемой литературы.

1б. Область исследования изучена / Приведен список используемой литературы, но нет ссылок на источники. Источники не актуальны.

2б. Изучена область исследования/ Приведен список используемой литературы. В тексте приведено обсуждение источников, есть ссылки. Источники не актуальны.

3б. Изучена область исследования/ Приведен список используемой литературы. В тексте приведено обсуждение источников, есть ссылки. Источники актуальны.

Критерий 3 Методика исследовательской деятельности

Проверочные вопросы: Какие задачи решались для достижения поставленной цели? Какие методы были выбраны для решения задач? Как была исходно спланирована работа? Возникли ли в процессе исследования новые задачи? Как строилась командная работа и работа с преподавателем, куратором, экспертами? Какие новые практические знания были приобретены в ходе работы над исследованием? Какие из используемых методов потребовали от участников особенного внимания? В чём были трудности? Насколько точны используемые методы? Каким образом можно было повысить точность исследования?

0б. 1) Нет описания методов исследования. 2) Нет плана исследования. 3) Нет схемы эксперимента. 4) Нет выборки (если требуется).

1б. Присутствует только одно из следующего 1) Описание методов исследования. 2) План исследования. 3) Схема эксперимента. 4) Выборка (если требуется).

2б. Присутствует только два из следующего: 1) Описание методов исследования. 2) План исследования. 3) Схема эксперимента. 4) Выборка (если требуется).

3б. Есть описание методов исследования. Приведён план исследования. Дана схема эксперимента. Выборка (если требуется) соответствует критерию достаточности.

Критерий 4 Качество результата

Проверочные вопросы: Подтвердилась или нет изначальная гипотеза в исследовании? Достигнута ли цель исследования? Насколько точны полученные результаты? Если будет возможность, на какие вопросы хочется получить ответы? Чем полученные результаты отличны от результатов, полученных предшественниками в этой области?

0б. Исследование не проведено, данные не получены, выводы не соответствуют поставленной цели.

1б. Исследование проведено, получены результаты, но они не достоверны. Выводы соответствуют поставленной цели, однако их обоснованность недостаточна.

2б. В результате исследования успешно собраны данные, адекватно обработаны, результат позволяет проверить исходные гипотезы.

3б. В результате исследования получены достоверные результаты, показано отношение полученного результата к результатам предшественников в области. Выводы соответствует поставленным цели и задачам.

Критерий 5 Самостоятельность, индивидуальный вклад в проект

Проверочные вопросы: Что участник делал в исследовании? Что у него получилось сделать? Получилось ли у него достичь поставленных целей? А что не получилось? Изменялась ли его задачи со временем? В чем отличие его работы от работы остальных участников? В чем вклад в работу участника взрослых, как строилась работа со взрослыми (педагоги, родители, научный руководитель и т.п.)?

0б. В работе значительный объём заимствований без ссылок на источники, нет понимания сути исследования, личного вклада. Низкий уровень осведомлённости в предметной области исследования.

1б. Есть понимание сути исследования, личный вклад не конкретен. Уровень осведомлённости в предметной области исследования не позволяет уверенно дискутировать.

2б. Есть понимание сути исследования, личный вклад и его значение в полученных результатах чётко обозначены. Хорошо ориентируется в предметной области исследования.

3б. Есть понимание сути исследования, личный вклад и его значение в полученных результатах чётко обозначены. Сформулирована личная позиция к положению дел в предметной области исследования, а также определено дальнейшее направление развития исследования.

Критерий 6. Качество оформления работы

1б. Работа оформлена аккуратно, описание непонятно, есть ошибки,

2б. Работа оформлена аккуратно, описание четко, понятно, грамотно,

3б. Работа оформлена изобретательно, применены приемы и средства, повышающие презентабельность работы, описание четко, понятно, грамотно.

Критерий 7. Критерии оценки защиты проекта:

7.1. Чтение доклада

1б. Доклад зачитывает;

2б. Доклад рассказывает, но не объяснена суть работы;

3б. Доклад рассказывает, суть работы объяснена.

7.2. Качество ответов на вопросы

1б. Не может четко ответить на большинство вопросов;

2б. Отвечает на большинство вопросов;

3б. Отвечает на все вопросы убедительно, аргументировано.

7.3. Использование демонстрационного материала

1б. Представленный демонстрационный материал не используется в докладе;

2б. Представленный демонстрационный материал используется в докладе;

3б. Представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется.

Специальный критерий, макс 2 балла (присуждается коллегиальным решением экспертной комиссии). 1-2б. Представленная работа выполнена на высоком уровне, может быть представлена на научных конференциях и рекомендована к публикации.

Максимальное количество баллов за проект -29.

Отметка **«удовлетворительно»** (базовый уровень) выставляется обучающемуся в случае набора им 12-15 баллов.

Отметка **«хорошо»** (повышенный уровень) выставляется обучающемуся в случае набора им 16 – 26 баллов.

Отметка **«отлично»** (высокий уровень) выставляется обучающемуся, который набрал 27-29 баллов.

Приложение № 2
о проектной и учебно-исследовательской
деятельности обучающихся по
ФГОС НОО и ООО Лицея Комплекса «Квант»

Критерии оценивания проектных работ (проект)

Критерий 1 Целеполагание

Проверочные вопросы: Почему участник сделал этот проект? Как бы он хотел в дальнейшем развивать свой проект? Сделал ли он выводы из работы в проекте? Что этот проект может изменить в жизни человека/общества? Какую проблему он решает? Кто заказчик или потребитель результатов проекта? На основании чего сделан вывод об актуальности проекта? Насколько проект отвечает на стратегические вызовы (технологические, социокультурные)?

0б. Цель проекта не обозначена, нет анализа потребности в результатах проекта, нет ключевых характеристик проекта

1б. Цель обозначена в общих чертах, не отражает современные тенденции развития технологий, проект не имеет сферы применения / Проблема, на решение которой направлен проект, обозначена неконкретно

2б. Цель сформулирована четко и однозначно понимается. Есть четкая фиксация проблемы проекта, обозначены области применения результатов, но анализ ситуации и потребностей пользователей проведен поверхностно / Участник может описать поставленное ТЗ (данное заказчиком или самостоятельно сформулированное).

3б. Цель однозначна, актуальна, актуальность цели аргументирована Разработчиком проекта четко обозначено назначение и востребованность проекта. Проведен подробный анализ ситуации, потребности в результатах проекта / Представлены описание и анализ поставленного технического задания (ТЗ) и направления дальнейшей разработки (за границами ТЗ) / Замысел проекта отвечает на реальные технологические и социальные вызовы и соответствует мировым трендам развития.

Критерий 2 Анализ существующих решений и методов

Проверочные вопросы: Какие есть аналоги (методы, устройства, исследования)? В чем их недостатки, неполнота и достоинства? Какие общепринятые методы работы, технологии, методики применяются? Есть ли отличие проекта участника от аналогичных разработок, исследований? Проект привносит что-то новое или является повторением готовых образцов, известных результатов? Как рассчитывалась экономическая выгода от реализации проекта, как он может принести выгоду в будущем? Каков план развития/внедрения проекта?

0б. Сравнения с существующими решениями не проводилось / Нет списка используемой литературы или он фиктивен.

1б. Приведены существующие решения, аналоги проекта без подробного анализа и сравнения / Приведен список используемой литературы, но он не содержит ключевых источников.

2б. Проведен поиск и последующий анализ проекта по различным показателям: описана экономическая выгода проекта, описан план внедрения в производство и т.д. / Проведен анализ достаточно полный литературы по теме, сравнение с аналогичными исследованиями и разработками.

3б. Проведен поиск и анализ существующих решений: проект в своей области оригинален, предлагаемое концептуальное решение является перспективным и востребованным / предполагаемый результат является инновационным, в результате реализации проекта будут получены новые данные и уникальный продукт.

Критерий 3 Планирование работ, ресурсное обеспечение проекта

Вопросы по содержанию дорожной карты (плану работ): насколько план работы составлен правильно и позволяет реализовать замысел. Проверочные вопросы: Решение каких промежуточных задач, прежде всего, влияет на качество финального результата? Как взаимосвязаны решаемые задачи? Насколько в процессе работы над проектом корректировался план? Могут ли участники проекта указать те этапы проекта, в которых возможно было двигаться по другому пути? Какими ресурсами обеспечен проект, каких ресурсов недостаточно? Как осуществляется (осуществлялась) работа по привлечению ресурсов, в том числе во взаимодействии с внешними партнерами?

0б. Проект не имеет дорожной карты (плана работ) или участники проекта не способны его воспроизвести / участники проекта не понимают, откуда и каким образом были привлечены ресурсы для реализации проекта

1б. Дорожная карта проекта (план работы) сделана с существенными ошибками, которые влияют на качество результата / участники проекта не проводили самостоятельной работы по анализу и привлечению необходимых ресурсов или в этой части полностью выполняли задания взрослого

2б. Дорожная карта четко представляет ход и логику разработки и реализации проектного замысла, однако участники проекта не фиксируют корректировку исходного плана и не способны представить альтернативные пути реализации проекта / При реализации проекта не учтены внешние доступные ресурсы, работа по взаимодействию со внешними партнерами велась недостаточно

3б. На всех этапах проекта отмечается управление дорожной картой (корректировкой плана работы) и ресурсами проекта / проект обеспечен собственными и привлекаемыми за счет партнеров ресурсами для его реализации

Критерий 4 Качество результата

Вопросы по наглядной демонстрации работающего устройства (или иного использования результатов проекта): как именно функционирует та или иная деталь, на каких принципах работает устройство, почему был использован такой дизайн, способ компоновки, такие материалы? Как оцениваете качество итогового материала, что требуется доработать? Каковы дальнейшие шаги по реализации проекта?

0б. Результаты проекта не имеют общественной и экономической ценности / Проект не доведен до стадии работающего прототипа

1б. Демонстрируются основные принципы работы устройства или системы, но работающий прототип получить не удалось / Отсутствует подробное описание решение (технические характеристики конечного продукта) / отсутствует опыт прохождения профессиональной экспертизы

2б. Представлен работающий прототип или функциональная модель (подробная концепция - в случае социального проекта) / Представлены результаты испытаний. Результаты не в полной мере соответствуют заявленным показателям назначения.

3б. Программа и методика испытаний полностью соответствует заявленным требованиям к образцу. Представлены результаты испытаний. Результаты в полной мере соответствуют заявленным показателям назначения.

Критерий 5 Самостоятельность работы над проектом и уровень командной работы

Проверочные вопросы: Что участники делали в проекте? Что у них получилось, а что не подучилось сделать в проекте? Изменялись ли функции участников в процессе работы над проектом? В чем отличие его работы от работы остальных участников? В чем вклад в работу участника взрослых, как строилась работа со взрослыми (педагоги, родители, научный руководитель и т.п.)? Как сами участник оценивают качество полученных результатов? Что бы они поменяли в своей методики, решении и т.п.? Каковы перспективы дальнейшей работы над проектом, кто готов, а кто нет дорабатывать этот проект?

0б. Участник не может точно описать ход работы над проектом, нет понимания личного вклада/ низкий уровень осведомлённости в профессиональной области

1б. Участник может описать ход работы над проектом, но не выделяет личный вклад в проект / уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект, не достаточен для дискуссии

2б. Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект / уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект, достаточен для дискуссии

3б. Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект, отвечает за результат и способен определить дальнейшие шаги в развитии проекта / уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект, достаточен для дискуссии

Критерий 6. Качество оформления работы

1б. Работа оформлена аккуратно, описание непонятно, есть ошибки,

2б. Работа оформлена аккуратно, описание четко, понятно, грамотно,

3б. Работа оформлена изобретательно, применены приемы и средства, повышающие презентабельность работы, описание четко, понятно, грамотно.

Критерий 7. Критерии оценки защиты проекта:

7.1. Чтение доклада

1б. Доклад зачитывает;

2б. Доклад рассказывает, но не объяснена суть работы;

3б. Доклад рассказывает, суть работы объяснена.

7.2. Качество ответов на вопросы

1б. Не может четко ответить на большинство вопросов;

2б. Отвечает на большинство вопросов;

3б. Отвечает на все вопросы убедительно, аргументировано.

7.3. Использование демонстрационного материала

1б. Представленный демонстрационный материал не используется в докладе;

2б. Представленный демонстрационный материал используется в докладе;

3б. Представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется.

Специальный критерий (до 2 баллов) 1-2б. Проект можно рекомендовать к участию в профессиональных конкурсах в сфере технологического предпринимательства.

Максимальное количество баллов за проект -29.

Отметка **«удовлетворительно»** (базовый уровень) выставляется обучающемуся в случае набора им 12-15 баллов.

Отметка **«хорошо»** (повышенный уровень) выставляется обучающемуся в случае набора им 16 – 26 баллов.

Отметка **«отлично»** (высокий уровень) выставляется обучающемуся, который набрал 27-29 баллов.

Приложение № 3
о проектной и учебно-исследовательской
деятельности обучающихся по
ФГОС НОО и ООО Лицея Комплекса «Квант»

Публичная защита проектной работы

–Публичная защита проекта проводится самим автором (если работа индивидуальная) или двумя представителями творческой группы (как правило, один из них – за компьютером, другой – представляет работу).

–Представление-защита проводится в устной форме, с обязательной демонстрацией или фрагментов проекта, или его короткой демоверсии.

–Время, предоставляемое для выступления, 5-7 минут (точное время устанавливается ежегодным локальным документом, посвященным организации и проведению общешкольной конференции-конкурса, и зависит от количества работ, участвующих в конкурсе, и планируемой продолжительности итогового этапа конференции).

–Содержание и композиция публичной защиты проекта – инициативное и творческое право его авторов, однако в выступлении обязательно должны быть представлены следующие вопросы:

1) обоснование выбранной темы – актуальность ее и степень исследованности;
2) определение цели и задач представляемого проекта, а также степень их выполнения;
3) краткое содержание (обзор) выполненного исследования, с обязательными акцентами на ключевых положениях и выводах;
4) представление всех технических параметров проекта (использованные компьютерные программы, научные источники, демонстрационно- справочный аппарат, иллюстративные материалы и т.п.);
5) обязательное определение степени самостоятельности в разработке и решении поставленных проблем;
6) рекомендации по возможной сфере практического использования данного проекта.

После завершения своего выступления участники творческой проектной группы, представлявшие работу, должны суметь ответить на вопросы жюри

–В публичной защите проекта возможно использовать различного рода дополнительную печатную рекламно-пояснительную продукцию (программа, аннотация, рекомендательные и пояснительные записки и т.д.).

–К участию школьного проекта в конкурсных мероприятиях внешкольного уровня оформляется сопровождающая проектную работу документация, предусмотренная форматом именно этого конкурса.

–Перед публичной защитой необходимо провести экспертное тестирование демонстрационной техники, записать проект или его демонстрационную версию на компьютер, который будет использоваться во время защиты, проверить качество записи и условия демонстрации.

–Защищённый проект не может быть полностью использован в следующем учебном году в качестве отдельной проектной работы. Возможно лишь использование отдельных материалов для осуществления новой проектно-исследовательской работы.

Таким образом, качество выполненного проекта и предлагаемый подход к описанию его результатов позволяют в целом оценить способность учащихся производить значимый для себя и/или для других людей продукт, наличие творческого потенциала, способность довести дело до конца, ответственность и другие качества, формируемые в школе.