

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
МАОУ «ЦО №1 «Академия знаний»  
имени Н.П. Шевченко»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
МАОУ «ЦО №1 «Академия знаний» имени  
Н.П. Шевченко»

Протокол от 31.08.2023г. №01

Приказ от 31.08.2023г. №646

## Положение

### о проектной деятельности в рамках реализации проекта «Школы – ассоциированные партнеры Сириуса» МАОУ «ЦО №1 «Академия знаний» имени Н.П. Шевченко»

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектная деятельность является важной составляющей профильного обучения в классах проекта «Школы – ассоциированные партнеры «Сириуса» и реализуется в рамках предпрофессиональной подготовки обучающихся на принципах практико-ориентированного обучения во взаимодействии с ведущими региональными вузами, промышленными предприятиями и индустриальными компаниями – партнерами Проекта.

Цель проектной деятельности – выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к проектной, научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой деятельности, популяризация научных знаний и достижений.

Задачи проектной деятельности:

- формирование устойчивой познавательной мотивации к изучению профильных предметов;
- повышение эффективности учебной деятельности и содействие достижению планируемых метапредметных результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование и развитие личностных и профессиональных (физико-математических, инженерно-технических, цифровых) компетенций;
- формирование ориентации на ценности образования и труда, содействие осознанному выбору профессии.

В течение учебного года все обучающиеся классов Проекта должны выполнить не менее одной проектной / исследовательской работы.

Работа над проектом может быть как индивидуальной, так и коллективной. Во втором случае для каждого участника группы должна быть определена своя подзадача.

Результатом работы над проектом является **продукт проектной деятельности**, который создается в ходе решения поставленной проблемы.

Таким продуктом может быть письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и др.); материальный объект, макет, иное конструкторское изделие; мультимедийный продукт, чертеж или модель изделия и т. п.

Представление результатов проектной деятельности обучающихся осуществляется в форме презентации и защиты проектных работ. В случае выполнения командной работы в защите проекта участвует каждый член команды, выделяя личный вклад в его реализацию.

Лучшие работы участников Проекта отбираются для участия в конкурсе проектных работ.

Основные понятия проектной деятельности и классификация проектных работ в образовательной организации представлены в Приложении 1.

## **2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТЕМАТИКИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ**

Тематика проектов учащихся **7–9 классов** выбирается из содержания учебных предметов или близка к нему, проекты чаще всего имеют монопредметный характер. Проблема исследования, обеспечивающая мотивацию включения в самостоятельную работу, должна соответствовать познавательным интересам обучающегося и находиться в зоне его ближайшего перспективного развития. Исследования целесообразно выполнять в режиме урочно-внеурочных занятий.

Особенностью проектов на старшей ступени образования (**10–11 классы**) является межпредметный или надпредметный прикладной характер. Обучающимся 10 и 11 классов Проекта рекомендуется выбирать тематику проектов совместно с региональными партнерами (вузами и предприятиями), отдавая предпочтение исследовательским и практико-ориентированным проектам, отражающим региональную специфику и проблематику.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ**

Общим требованием является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, наличие ссылок на источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

Работа должна представлять собой завершённое исследование или реализованный проект, соответствовать профильной направленности и иметь следующую структуру.

## **1. Титульный лист**

Включает наименование образовательной организации, название проекта, Ф.И.О. исполнителя проекта и его руководителя, год и место написания проекта.

## **2. Оглавление**

## **3. Введение**

Включает:

3.1. Анализ ситуации в исследуемой области и обоснование актуальности выбранной темы. Указывается, что уже известно в науке и практике и что осталось нераскрытым или предстоит сделать автору проекта, почему выполнение именно этого проекта своевременно для его автора или заказчика.

3.2. Формулировку проблемы проекта.

3.3. Определение цели и задач проекта. Цель – то, чего достигнет ученик (какой получит продукт), решив проблему. Формулируется с помощью глагольных форм: «разработать», «выявить», «усовершенствовать», «обосновать», «определить», «создать» и т.д. Задачи – этапы, которые нужно выполнить для достижения цели.

3.4. Определение объекта и предмета исследования.

3.5. Выдвижение гипотезы (только для исследовательского проекта). Гипотеза – научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений. Гипотезу впоследствии или доказывают, превращая ее в установленный факт, или же опровергают, переводя в разряд ложных утверждений.

3.6. Определение методов исследования.

3.7. Обоснование практической значимости. Раскрывается практическое значение (применение) исследования, описывается то, как могут применяться полученные результаты (продукт проектной деятельности).

## **4. Основная часть.**

Включает:

4.1. Теоретическую часть, в которой перечисляются используемые в проекте термины и приводятся их определения; отмечается, где и какую информацию искали, какую информацию решили использовать и почему.

4.2. Практическую часть, в которой описывается ход работы (должен соответствовать поставленным задачам).

## **5. Заключение**

Делается вывод, достигнута ли автором/группой авторов цель проекта. Если цель не достигнута, обозначаются причины. Указывается результат –

эффект от реализации проекта (экономический или социальный). Оценивается подтверждение или опровержение гипотезы.

#### **6. Список источников**

#### **7. Приложения**

Дополнительные материалы, расчеты, фотографии, рисунки, таблицы и т. п. должны быть представлены в виде приложений.

Объем проектной работы – не менее 10 и не более 30 страниц (не считая приложений).

Требования к оформлению проектной работы и презентации представлены в Приложении 3.

### **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ И ЗАЩИТЫ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ**

Представление результатов проектной деятельности обучающихся (презентация и защита проектных работ) в рамках Проекта осуществляется раздельно по параллелям и проводится в два этапа.

**4.1. Первый этап** – школьный, проводится на базе школ – участников Проекта.

Для проведения презентации и защиты проектных работ в образовательной организации создается **экспертная комиссия**, в состав которой могут входить учителя, педагоги дополнительного образования, педагоги-психологи, представители администрации образовательного учреждения и иные квалифицированные педагогические работники. Количество членов комиссии должно быть не менее 3 и не более 7 человек. Комиссия оценивает успешность освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий, дает оценку выполненной работы.

Процедура защиты состоит в 5–7-минутном устном выступлении обучающегося, который раскрывает актуальность и суть проекта, перечисляет поставленные задачи и сделанные выводы. В случае групповой работы над проектом каждый участник группы принимает участие в процедуре защиты проектной работы, выделяя личный вклад в реализацию проекта.

Рекомендуемый **план выступления** в рамках проведения презентации и защиты проекта:

- представление (назвать класс, имя и фамилию, руководителя проекта);
- тема проекта, сроки работы над проектом;
- обоснование выбранной темы – ее актуальность и степень исследованности. Если для подтверждения актуальности темы проводилось

исследование, то представить результаты;

- озвучить цели и задачи проектной работы, гипотезу исследования (при наличии);

- описать ход работы над проектом, основные этапы, трудности и пути их преодоления;

- представить все технические параметры проекта, ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов (использованные компьютерные программы, научные источники, демонстрационно-справочный аппарат, иллюстративные материалы и т. п.);

- указать степень самостоятельности при разработке и решении поставленных проблем;

- представить результат работы – продукт проектной деятельности, обозначить новизну подхода и/или полученных решений, актуальность и практическую значимость полученных результатов, дать рекомендации относительно возможной сферы практического применения данного проекта (кто, как и где его может использовать?);

- сделать вывод, отвечая на вопросы: «Достигнута ли цель работы?», «Выполнены ли задачи проекта?». «Подтверждена или опровергнута гипотеза?».

После завершения выступления обучающиеся, представлявшие работу, должны ответить на вопросы членов экспертной комиссии.

К защите проектной работы необходимо представить следующие материалы:

- структурированный текстовый документ, содержащий полный текст работы и выполненный в соответствии с требованиями к содержанию проектной работы (п. 3). Данный документ **необходимо загрузить** в базу проектных работ участников Проекта;

- мультимедийную презентацию, выполненную в соответствии с установленными требованиями к ее оформлению (Приложение 3).

Члены экспертной комиссии оценивают проектные работы в соответствии с критериями оценивания (Приложение 4) и заполняют лист экспертной оценки.

По итогам школьного этапа экспертная комиссия формирует отдельно для каждой параллели (7-х и 10-х классов) сводный протокол оценки проектных работ и свои рекомендации по направлению проектов для участия в конкурсе проектных работ (п. 4.2). Данные из протокола вносятся в специальную электронную форму представления результатов школьного этапа защиты проектных работ.

Ссылка для загрузки работы в базу проектных работ, образцы листа

экспертной оценки проектных работ и сводного протокола, ссылка на электронную форму представления результатов будут направлены Фондом «Талант и успех» на адреса школьных координаторов Проекта.

#### **4.2. Второй этап (конкурс проектных работ).**

Проекты, набравшие наибольшее количество баллов, допускаются ко **второму этапу** – конкурсу проектных работ участников Проекта (далее – конкурс), который будет проходить на базе региональных центров выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи (далее – региональный центр).

Общие критерии отбора работ для участия в конкурсе: от каждой школы отбираются 5 лучших работ в каждой параллели, получивших на школьном этапе не менее 50% от максимальной суммы баллов. По согласованию с Фондом «Талант и успех» количество отобранных для участия в конкурсе работ может быть изменено в большую или меньшую сторону.

На конкурсе обучающиеся представляют свои проекты во время публичных выступлений продолжительностью не более 8 минут (аналогично процедуре защиты проекта, описанной в п. 4.1).

Для обеспечения независимой оценки работ и выступлений участников конкурса региональный центр формирует экспертную комиссию, включающую по одному представителю от каждой школы, обучающиеся которой принимают участие в конкурсе; не менее одного представителя регионального центра; представителя Фонда «Талант и успех» (дистанционно), а также по возможности по одному представителю от партнеров Проекта в регионе – вузов, промышленных предприятий, индустриальных компаний.

Дату и время проведения конкурса в регионе устанавливает Региональный центр по согласованию с Фондом «Талант и успех», образовательными организациями региона и представителями региональных партнеров Проекта.

К защите проектной работы должны быть подготовлены и не менее чем за два дня до проведения конкурса загружены в базу проектных работ участников Проекта следующие материалы:

- 1) структурированный текстовый документ, содержащий полный текст работы и выполненный в соответствии с требованиями к содержанию проектной работы, изложенными в п. 3 настоящего Положения;
- 2) мультимедийная презентация, выполненная в соответствии с установленными требованиями к ее оформлению (Приложение 3);
- 3) подготовленная автором проекта аннотация (краткая пояснительная записка) к проекту объемом не более одной машинописной страницы с указанием:

- исходного замысла, цели и назначения проекта;
- краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов;
- списка использованных источников;
- дополнительно для конструкторских проектов – особенностей конструкторских решений, для социальных проектов – эффектов/эффекта от реализации проекта;

4) при наличии – письмо-отзыв на проектную работу от организации – партнера Проекта, на базе или под руководством которого разрабатывался проект (образец отзыва представлен в Приложении 6).

Члены экспертной комиссии оценивают проектные работы в соответствии с критериями оценивания (Приложение 5) и заполняют листы экспертной оценки.

Данные из листа экспертной оценки вносятся в специальную электронную форму представления результатов конкурса проектных работ.

Ссылка для загрузки материалов в базу проектных работ, образец листа экспертной оценки проектных работ, ссылка на электронную форму представления результатов будут направлены Фондом «Талант и успех» на адреса представителей региональных центров.

#### **4.3. Подведение итогов и награждение**

Фонд «Талант и успех» формирует сводный протокол с результатами конкурса проектных работ по всем школам Проекта, который направляется на адреса региональных центров, а также региональных и школьных координаторов Проекта. Региональный центр организует торжественную церемонию награждения авторов лучших проектных работ дипломами и памятными подарками от Образовательного Фонда «Талант и успех». Приветствуется поощрение лучших участников в регионе памятными знаками, сувенирами или подарками от региональных представителей Проекта.

**Основные понятия проектной деятельности  
в МАОУ «ЦО №1 «Академия знаний»  
имени Н.П. Шевченко», классификация проектов**

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ**

**Исследование** – вид деятельности человека, состоящий в распознавании проблем и ситуаций; определении их происхождения; выявлении свойств, содержания, закономерностей поведения и развития; установлении места этих проблем и ситуаций в системе накопленных знаний.

**Научное исследование** – процесс изучения определенного объекта (предмета или явления) с целью установления закономерностей его возникновения, развития и преобразования в интересах рационального использования в практической деятельности людей.

**Проект** – форма организации совместной деятельности ученика (учеников) и руководителя (учителя, родителей, социальных партнеров), направленная на достижение поставленной цели и решение проблемы, значимой для учащегося, оформленная в виде конкретного результата.

**Исследовательская деятельность учащихся** – вид самостоятельной познавательной деятельности учащихся, направленной на решение познавательных проблем, с заранее не известным решением, получением нового знания или продукта деятельности для собственного развития.

**Проектная деятельность учащихся** – совместная учебно-познавательная деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о **конечном продукте деятельности**, этапов проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Проектная деятельность обучающихся направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений учащихся, критического мышления; учит размышлению с опорой на знание фактов, закономерностей науки; вырабатывает умение делать обоснованные выводы; формирует культуру умственной деятельности учащихся; способствует профессиональному самоопределению.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ

Классификация проектов в МАОУ «ЦО №1 «Академия знаний» имени Н.П. Шевченко» возможна по нескольким основаниям.

### *С точки зрения целей и результатов:*

**Исследовательский (научно-исследовательский) проект** – проект, направленный на доказательство или опровержение какой-либо гипотезы, исследование какой-либо проблемы. Это деятельность учащихся по решению исследовательской проблемы (задачи) с заранее неизвестным решением, предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования. Результатом является научный или научно-прикладной продукт (статья/публикация, отчет, аналитический обзор или записка и т. п.).

**Практико-ориентированный (прикладной) проект** – проект, основной целью которого является решение прикладной задачи (в том числе по запросу внешнего заказчика), практическое воплощение в жизнь какой-то идеи, имеющий на выходе конкретный продукт. Результатом такого проекта может быть разработанное и обоснованное проектное решение, изготовленный по заказу продукт и т. п.

### *С точки зрения предметно-содержательной области:*

– **монопредметный** проект (в рамках одной области знания) – вполне укладывается в классно-урочную систему;

– **межпредметный** проект – проект, предполагающий использование знаний по двум и более предметам. Чаще используется в качестве дополнения к урочной деятельности;

– **надпредметный** проект – внепредметный проект, выполняется на стыках областей знаний, выходит за рамки школьных предметов. Используется в качестве дополнения к учебной деятельности, носит характер исследования.

### *С точки зрения количества участников проекта:*

– индивидуальный;

– групповой (выполняется командой участников, предполагает коллективный результат).

### *С точки зрения продолжительности проекта:*

– краткосрочный (для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы). Такие небольшие проекты могут быть разработаны на одном-двух уроках;

- средней продолжительности (от недели до месяца);
- долгосрочный (от месяца до нескольких месяцев, лет).

## **СТРУКТУРА ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ**

Структура проектной работы может быть представлена следующим образом:

- **актуальность проблемы** – степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения определенной задачи или вопроса;
- **предмет** проекта – обязательный элемент, отражающий сферу деятельности, в рамках которой будет осуществляться исследование в проектной работе;
- **цели и задачи** имеют конкретную предметно-практическую ценность, **цель проекта** – конечный результат, который необходимо получить после завершения проекта, а задачи формулируются как определенные этапы решения общей проблемы, как достижение цели в определенных условиях;
- **гипотеза** – научное предположение, допущение, которое автор проекта будет подтверждать, иногда опровергать;
- **методы исследования** – совокупность различных действий, направленных на достижение цели проектной работы/исследования;
- **практическая значимость результата.**

## ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1. Иницирующий этап

Определение конкретной социально значимой проблемы. В некоторых случаях проблема ставится перед проектной группой внешним заказчиком. Формулирование проблемы проекта, его актуальности, выбор объекта и предмета исследования, выдвижение гипотезы проекта.

Определение источников информации, выбор критериев оценки результатов, обоснование критериев успеха, распределение ролей в команде, разработка плана конкретных действий по решению проблемы (пооперационная разработка проекта, в которой приводится перечень конкретных действий с указанием результатов, сроков и ответственных).

### 2. Основной этап

#### 2.1. Аналитическая часть

Подбор информации, необходимой для реализации проекта. Анализ подобранной информации. Обоснование эффекта от реализации проекта (экономического, социального)

#### 2.2. Практическая часть.

Работа над проектом. Выполнение исследования. Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности. Промежуточное обсуждение полученных данных. Анализ результатов выполнения проекта и предварительная оценка качества выполнения проекта. Оформление результатов проектной деятельности.

### 3. Заключительный этап

Представление готового продукта (презентация проекта) с обоснованием, что это наиболее эффективное средство решения поставленной проблемы. Участие в коллективной оценке результатов проекта (защита проекта).

Целью проектной деятельности становится поиск решения проблемы. Важен момент осмысления значимости, объема и уровня нерешенных задач, который можно определить как сбор информации. Он включает в себя исследование состояния вопроса: анализ предметной литературы, изучение законодательной и нормативно-правовой базы, социологические опросы, анализ материалов СМИ, проведение встреч, интервьюирование компетентных лиц. Все это готовит базу к следующим этапам работы над проектом: разработка гипотезы, определение задач, создание собственного

варианта решения проблемы, конструирование модели, формирование программы и т. д.

Этап разработки гипотезы. Формулируя гипотезу, учащийся строит предположение, каким образом он будет достигать поставленную цель. Цель проекта и его гипотеза определяют задачи проекта. Задачи формулируются как определенные этапы решения общей проблемы, как достижение цели в определенных условиях.

На этапе сбора и анализа информации следует обратить внимание на культуру научного поиска. Анализ материалов СМИ, интернет-ресурсов, научной и справочной литературы требует умения классифицировать их, видеть в них научность и журналистский популизм. В работе с информацией следует уметь вычленять главную мысль, идею автора публикации статьи, а затем уже решать, как использовать этот материал – как доказательство, как идею в развитии или материал для оппонирования.

На этапе разработки собственного варианта решения проблемы происходит систематизация полученного материала, на основе которого предлагается обоснование, модель, вариант, программа решения исследуемой проблемы.

Для того чтобы создать условия для самостоятельной творческой проектной деятельности, обучающимся необходимо проводить подготовительную работу. Должны быть предусмотрены ресурсы учебного времени, позволяющие избежать перегрузки обучающихся и педагогов.

Каждый проект или исследование должны быть обеспечены необходимым: материально-техническое и учебно-методическое оснащение, кадровое обеспечение (дополнительно привлекаемые участники, специалисты), информационные (фонд и каталоги библиотеки, Интернет, CD-Rom аудио- и видеоматериалы и т. д.) и информационно-технологические ресурсы (компьютеры и другая техника с программным обеспечением), организационное обеспечение (специальное расписание занятий, работы библиотеки, выхода в Интернет). Разные проекты потребуют разного обеспечения.

Более подробно этапы проектной деятельности представлены в таблице.

ИНИЦИИРУЮЩИЙ ЭТАП	
1.	Установочное занятие: цели и задачи проектной деятельности, проектная тематика будущих проектов, мотивирование учащихся к выполнению проектной деятельности
2.	Выдача письменных рекомендаций авторам проектов (темы, требования, сроки, график консультаций и пр.).
3.	Проведение консультаций по выбору тематики и жанров учебных проектов, источников информации. Формулирование основных идей реализации проекта

4.	Обсуждение идей будущих проектов, составление индивидуальных планов работы над проектами, определение способов сбора и анализа информации
5.	Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов работы. Установление процедур и критериев оценки проектов
Итог	Обоснование необходимости проектирования, создание условий информационно-материального ресурсного обеспечения
<b>ОСНОВНОЙ ЭТАП</b>	
1.	Сбор и систематизация материалов в соответствии с темой проекта, подбор иллюстраций
2.	Организационно-консультационное занятие: промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникающих в ходе выполнения проектов
3.	Индивидуальные и групповые консультации по выбору оптимального варианта выполнения проекта и его оформления
4.	Регулярные консультации по содержанию учебных проектов, помощь в систематизации и обобщении материалов, формулирование выводов
5.	Оформление результатов проектной деятельности
6.	Консультационное занятие: предзащита проекта
7.	Доработка проекта с учетом замечаний и предложений
8.	Формирование групп рецензентов и «внешних» экспертов
9.	Подготовка к публичной защите проектов: Определение даты и места; – распоряжения о порядке защиты и составе аудитории (включая независимую экспертную комиссию); – определение программы и сценария публичной защиты, распределение заданий временным творческим группам (медиаподдержка, подготовка аудитории, фотосъемка и пр.); – подготовка раздаточных материалов и листов оценки проектных работ
Итог	Подготовка проекта, материалов презентации: тезисов доклада, приложений
<b>ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП</b>	
1.	Публичная защита проектов. Презентация проектов
2.	Подведение итогов, анализ выполненной работы
3.	Распоряжение по результатам проектной деятельности (благодарности участникам, назначение ответственных за обобщение материалов)
4.	Обобщение материалов. Оформление отчетов о выполненной работе по итогам защиты проектов

## **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ И ПРЕЗЕНТАЦИИ**

### **Требования к оформлению проектной работы**

1. Текст печатается на одной стороне страницы.
2. Текст должен быть выполнен в текстовом редакторе Microsoft Word, на бумаге формата А4. Поля – 2 см, основной текст – Times New Roman, кегль 14, полуторный интервал.
3. Расположение текста на странице – по ширине, названия глав (разделов) выделены полужирным шрифтом, все страницы работы, начиная с титульного листа (на нем страницы не ставятся), нумеруются в правом нижнем углу страницы либо внизу в центре страницы. Приложения должны быть пронумерованы в правом верхнем углу.
4. Каждая цитата заключается в кавычки, после цитаты в квадратных скобках указывается порядковый номер источника в списке литературы и номер страницы, на которой размещена цитата.
5. Таблица должна иметь порядковый номер при сквозной нумерации всех таблиц работы. Слово «таблица» и присвоенный ей порядковый номер помещается в правом верхнем углу таблицы, а ниже дается ее заголовок.
6. Все остальные средства наглядности (кроме таблиц) обозначаются как рисунки. Нумерация рисунков в работе тоже сквозная. Подпись рисунка дается под рисунком.

### **Требования к оформлению мультимедийной презентации**

1. Соответствие содержания презентации поставленным целям и задачам.
2. Соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста.
3. Для основного текста рекомендуемый размер шрифта  $\geq 20$  пт (оптимально 32).
4. Каждый слайд (кроме первого) должен иметь короткое название (заголовок, без точки в конце), набранное шрифтом на 2 и более пт больше, чем основной размер шрифта.

5. Наличие не более одного логического ударения (выделение цветом).
6. Читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста).
7. Использование шрифтов без засечек (их легче читать) и не более 3-х вариантов шрифта.
8. Подчеркивание используется лишь в гиперссылках.
9. Использование единого стиля оформления.
10. Соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) ее содержанию.
11. Использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста).

### Структура презентации

1. Титульный слайд должен содержать следующую информацию:
  - название проекта;
  - фамилия и имя автора или каждого участника команды авторов, класс;
  - фамилия, имя, отчество, должность руководителя проекта;
  - название учебного заведения, год защиты проекта.
2. Введение – основная цель, возможно проблема, гипотеза, актуальность.
3. Основная часть – презентация своего исследования (используемая теория представлена в текстовом документе проекта; теорию необходимо знать, чтобы ответить на возникающие вопросы).
4. Заключение – выводы, подтверждение или опровержение первоначально выдвигаемой гипотезы.

Количество слайдов: не более 8–10.

Сайты-помощники:

- Colorsupplyyy – [www.colorsupplyyy.com](http://www.colorsupplyyy.com);
- Pinterest – [www.pinterest.ru/](http://www.pinterest.ru/);
- Градиенты – [www.uigradients.com/](http://www.uigradients.com/)

12. Приветствуется использование объектов SmartArt.

Для поиска качественных фотографий:

- Unsplash – [www.unsplash.com](http://www.unsplash.com);

- EveryPixel – [www.everypixel.com](http://www.everypixel.com);
- Freepik – [www.freepik.com](http://www.freepik.com).

Сайт для поиска пакетов иллюстраций – [www.icons8.ru](http://www.icons8.ru).

13. Таблицы следует оформлять в одном стиле, выделяя шапку таблицы.

14. Списки использовать для двух и более объектов, для одноуровневых списков – один вид маркеров.

### **Требования к видеоматериалам**

Продолжительность видеоролика – не более 3 минут.

Требования к внешнему оформлению:

- культура оформления видеоматериала (краткие сведения об образовательной организации и авторе ролика, ссылки на используемые информационные источники);
- соблюдение полей, центра, пропорций, грамотное цветовое и композиционное решение.

Требования к информационному наполнению:

- соответствие содержания видеоматериала поставленным дидактическим целям и задачам;
- научность, доступность и достоверность информации;
- логическая последовательность изложения материала;
- соответствие содержания ролика и комментария;
- использование одинакового шрифта, в иных случаях – не более двух;
- контрастное сочетание цветов текста и фона;
- соблюдение грамматических основ (правописание, орфография, пунктуация).

Требования к видеомонтажу:

- **соответствие зрительного ряда и информационного наполнения.**

### Критерии оценивания проектных работ на школьном этапе

<b>Критерий 1. Актуальность проблемы (темы). Формулировка целей и задач</b>	<b>Балл</b>
Не сформулирована проблема, которая решается в проекте. Не определен круг потенциальных потребителей / пользователей. В работе не выделены цели и результаты. Отсутствует описание цели проекта.	0
Актуальность темы проекта и ее значимость обозначены фрагментарно на уровне утверждений. Формулировка проблемы проекта носит поверхностный характер. Обозначенная цель проекта не обоснована, отсутствует план достижения цели.	1
Тема с достаточным количеством «белых пятен» либо проблема поставлена достаточно оригинально, вследствие чего тема открывается с неожиданной стороны. Актуальность темы проекта и ее значимость раскрыты и обоснованы. Цель сформулирована, обоснована (четко сформулирована проблема, которая решается в проекте), дан схематичный план ее достижения	2
Актуальность темы проекта и ее значимость раскрыты и обоснованы исчерпывающе, тема имеет актуальность и значимость не только для ученика, но и для других потенциальных потребителей /пользователей, круг которых четко обозначен. Цель и проблема проекта четко сформулированы, обоснованы. Проблема имеет глубокий характер. Дан подробный план достижения цели.	3
<b>Критерий 2. Анализ области исследования</b>	
Нет анализа существующих решений, нет списка использованной литературы. Используемая информация не соответствует теме и цели проекта. Источники в основном имеют популярный характер.	0
Есть неполный анализ существующих решений проблемы и их сравнение, есть список использованной литературы. Большая часть представленной информации не относится к теме работы.	1
Дана сравнительная таблица аналогов с указанием показателей назначения. Выявленные в результате сравнительного анализа преимущества предлагаемого решения не обоснованы либо отсутствуют. Есть список использованной литературы. Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников	2
Есть актуальный список литературы, подробный анализ существующих в практике решений, сравнительная таблица аналогов с указанием преимуществ предлагаемого решения. Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников. Источники актуальны, отражают современное представление.	3
<b>Критерий 3. Степень раскрытия темы проекта</b>	
Тема проекта не раскрыта. Работа поверхностна, иллюстративна.	0
Тема проекта раскрыта фрагментарно.	1

Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы.	2
Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы. Рассмотрение проблемы строится на достаточно глубоком содержательном уровне.	3
<b>Критерий 4. Самостоятельность, индивидуальный вклад в исследование</b>	
<b>Для группового проекта</b>	
Участник не может точно описать ход работы над проектом, нет понимания личного вклада и вклада других членов команды. Низкий уровень осведомленности в профессиональной области.	0
Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект, но не может определить вклад каждого члена команды. Уровень осведомленности в профессиональной области, к которой относится проект, недостаточен для дискуссии.	1
Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект, но не может определить вклад каждого члена команды. Уровень осведомленности в профессиональной области, к которой относится проект, достаточен для дискуссии.	2
Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект и вклад каждого члена команды. Уровень осведомленности в профессиональной области, к которой относится проект, достаточен для дискуссии.	3
<b>Для индивидуального проекта</b>	
Работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора.	0
Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе.	1
Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта.	2
Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта.	3
<b>Критерий 5. Качество проектного продукта</b>	
<i>Для исследовательского проекта.</i> Проектный продукт отсутствует или не соответствует требованиям качества (соответствие заявленным целям), требует доработки. <i>Для прикладного проекта:</i> нет подробного описания или подтверждений (фото, видео) достигнутого результата.	0
<i>Для исследовательского проекта.</i> Имеются небольшие замечания по качеству выполнения продукта. <i>Для прикладного проекта.</i> Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео- и фотоподтверждения работающего образца/ макета/ модели. Отсутствуют программа и методика испытаний. Испытания не проводились.	1
<i>Для исследовательского проекта.</i> Продукт полностью соответствует требованиям качества (соответствие заявленным целям, эстетика, удобство использования). Продукт полезен. Круг лиц, которыми он может быть востребован, указан неявно. <i>Для прикладного проекта.</i> Дано подробное описание достигнутого	2

результата. Есть видео- и фотоподтверждения работающего образца/макета/модели. Приведены программа и методика испытаний. Полученные в ходе испытаний показатели назначения не в полной мере соответствуют заявленным	
<p><i>Для исследовательского проекта.</i> Продукт полностью соответствует требованиям качества (соответствие заявленным целям, эстетика, удобство использования). Названы потенциальные потребители продукта проекта.</p> <p><i>Для прикладного проекта.</i> Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео- и фотоподтверждения работающего образца/макета/модели. Приведены программа и методика испытаний. Полученные в ходе испытаний показатели назначения в полной мере соответствуют заявленным. Сформулированы рекомендации по использованию полученного продукта.</p>	4
<b>Критерий 6. Объем и качество представленного материала. Результативность исследования</b>	
Текста работы и сопутствующих материалов недостаточно для полного понимания авторского вклада, проведенной работы и ее результатов, возникает вопрос, была ли работа по существу и был ли достигнут хоть какой-то результат. Выводы не приведены	0
Текста работы и сопутствующих материалов недостаточно для полного понимания авторского вклада, проведенной работы и ее результатов. Выводы приведены, но слабо связаны с заявленной проблемой исследования.	1
Текста работы и сопутствующих материалов недостаточно для полного понимания проведенной работы и ее результатов, но достаточно, чтобы понять, что работа действительно была проделана. Выводы находятся в смысловом поле проблемы, но носят абстрактный или частный характер, не охватывая проблему в полном объеме.	2
Текста работы и сопутствующих материалов достаточно для полного понимания авторского вклада, проведенной работы и ее результатов. Выводы системны, корректны, обоснованы, соответствуют заявленной проблеме и содержат возможные варианты ее решения	3
<b>Критерий 7. Владение предметной областью</b>	
Учащийся неверно использует термины предметной области либо использует неизвестные термины, не поясняя их значения	0
Учащийся в целом владеет предметной областью, но не дает определения терминам, не являющимся общеизвестными, или вводит новые определения общеизвестных терминов.	1
Учащийся демонстрирует уверенное и корректное использование терминов предметной области (математики, информатики и программирования). Все термины, не являющиеся базовыми, снабжены определениями.	2

## Критерии оценивания проектных работ на втором этапе (конкурсе проектных работ)

На заключительном этапе при оценке проектов выделяется 2 вида критериев:

- критерии оценки проектно-исследовательских работ;
- критерии оценки презентации и защиты проекта (выступление, уровень презентации).

### 1. Критерии оценки проектно-исследовательских работ

<b>Критерий 1. Целеполагание</b>	<b>Оценка, баллы</b>
<b>Для исследовательских работ</b>	
Цель работы не поставлена, задачи не сформулированы, проблема не обозначена	0
Цель обозначена в общих чертах, задачи сформулированы неконкретно, проблема не обозначена	1
Цель однозначна, задачи сформулированы конкретно, проблема не актуальна: либо уже решена, либо актуальность не аргументирована	2
Цель однозначна, задачи сформулированы конкретно, проблема обозначена, актуальна; актуальность проблемы аргументирована	3
<b>Для прикладных работ</b>	
Отсутствует описание цели проекта. Не определен круг потенциальных заказчиков /потребителей/пользователей. Не определены показатели практического применения	0
Обозначенная цель проекта не обоснована (не сформулирована проблема, которая решается в проекте) или не является актуальной в современной ситуации. Круг потенциальных заказчиков / потребителей / пользователей неконкретен. Заявленные показатели практического применения не измеримы либо отсутствуют	1
Цель проекта обоснована (сформулирована проблема, которая решается в проекте) и является актуальной в современной ситуации. Представлено только одно из следующего: – четко обозначен круг потенциальных заказчиков/потребителей/пользователей; – заявленные показатели практического применения измеримы	2
Есть конкретная формулировка цели проекта и проблемы, которую проект решает; актуальность проекта обоснована; Четко обозначен круг потенциальных заказчиков/потребителей / пользователей. Заявленные показатели практического применения измеримы	3
<b>Критерий 2. Анализ области исследования</b>	
Нет обзора литературы изучаемой области / область исследования не представлена. Нет списка источников. Нет анализа существующих решений	0

Приведено описание области исследования. Есть неполный анализ существующих решений проблемы и их сравнение. Приведен список используемой литературы, но нет ссылок на источники. Источники устарели, не отражают современное представление	1
Приведен анализ области исследования с указанием на источники, ссылки оформлены в соответствии с требованиями. Выявленные в результате сравнительного анализа преимущества предлагаемого решения не обоснованы либо отсутствуют. Цитируемые источники устарели, не отражают современное представление	2
Приведен анализ области исследования с указанием на источники, ссылки оформлены в соответствии с требованиями. Сравнительная таблица аналогов с указанием преимуществ предлагаемого решения. Источники актуальны, отражают современное представление	3
<b>Критерий 3. Методы исследования. Планирование работы</b>	
<b>Для исследовательских работ</b>	
1. Нет описания методов исследования. 2. Нет плана исследования. 3. Нет схемы эксперимента. 4. Нет выборки (если требуется)	0
присутствует только одно из следующего: 1) описание методов исследования; 2) план исследования; 3) схема эксперимента; 4) выборка (если требуется)	1
Присутствуют только два из следующего: 1) описание методов исследования; 2) план исследования; 3) схема эксперимента; 4) выборка (если требуется)	2
Приведены методы исследования, план исследования. Дана схема эксперимента. Выборка (если требуется) соответствует критерию достаточности	3
<b>Для прикладных работ</b>	
Отсутствует план работы, описание методов исследования. Ресурсное обеспечение проекта не определено. Способы привлечения ресурсов в проект не проработаны	0
Есть только одно из следующего: 1) описание методов исследования, адекватных проблеме и теме проекта; 2) план работы, с описанием ключевых этапов и промежуточных результатов, отражающий реальный ход работ; 3) описание использованных ресурсов; 4) способы привлечения ресурсов в проект.	1
Есть только два из следующего: 1) описание методов исследования, адекватных проблеме и теме проекта 2) план работы с описанием ключевых этапов и промежуточных результатов, отражающий реальный ход работ; 3) описание использованных ресурсов; 4) способы привлечения ресурсов в проект	2
Есть подробный план, описание методов исследования, использованных ресурсов и способов их привлечения для реализации проекта	3

<b>Критерий 4. Качество результата</b>	
Исследование не проведено, результаты не получены, поставленные задачи не решены, выводы не обоснованы. Нет подтверждений (фото, видео) полученного результата	0
Исследование проведено, получены результаты, но они не достоверны. Решены не все поставленные задачи. Отсутствует программа и методика испытаний. Испытания не проводились. Выводы недостаточно обоснованы	1
Исследование проведено, получены достоверные результаты. Решены все поставленные задачи. Выводы обоснованы. Не показано значение полученного результата по отношению к результатам предшественников в области. Полученные в ходе испытаний показатели назначения не в полной мере соответствуют заявленным	2
Исследование проведено, получены результаты, они достоверны. Решены все поставленные задачи. Выводы обоснованы. Полученные в ходе испытаний показатели назначения в полной мере соответствуют заявленным. Показано значение полученного результата по отношению к результатам предшественников в области	4
<b>Критерий 5. Самостоятельность выполнения работы</b>	
Нет понимания сути исследования. Низкий уровень осведомленности в профессиональной области	0
Есть понимание сути исследования. Уровень осведомленности в предметной/профессиональной области исследования не позволяет уверенно обсуждать положение дел по изучаемому вопросу	1
Есть понимание сути исследования, личный вклад и его значение в полученных результатах четко обозначены. Уровень осведомленности в предметной/профессиональной области исследования достаточен для обсуждения положения дел по изучаемому вопросу	2
Есть понимание сути исследования, личный вклад и его значение в полученных результатах четко обозначены. Свободно ориентируется в предметной/профессиональной области исследования. Определено дальнейшее направление развития исследования	3

## 2. Критерии оценки презентации и защиты проекта

<b>Критерий 1. Культура публичного выступления, умение аргументировать</b>	
Нечеткая речь. Отсутствие логики в выступлении. Содержание выступления отдаленно соответствует теме проекта. Отсутствие аргументации при ответе на вопрос	0
Содержание выступления соответствует теме проекта, но имеются логические несоответствия в изложении собственной позиции. Слабая аргументация при ответе на вопрос	1
Четкая грамотная речь. Логичность и последовательность изложения собственной позиции. Свободное владение информацией	2

Выраженность навыков аргументации	
<b>Критерий 2. Качество выступления</b>	
Докладчик зачитывает текст выступления, неверно использует термины предметной области либо использует неизвестные термины, не поясняя их значения	0
Присутствует понимание хода проектной работы, но нет четкого определения понятиям и терминам, используемым в проекте	1
Демонстрирует уверенное и корректное использование терминов проектной области и хода исследования	2
<b>Критерий 3. Качество презентационных материалов</b>	
Демонстрационный материал отсутствует	0
Представленный демонстрационный материал не используется в докладе. Не выдержаны основные требования к дизайну презентации	1
Представленный демонстрационный материал используется в докладе. Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации. Отсутствует логика подачи материала, нет согласованности между презентацией и текстом доклада	2
Представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется. Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, подача материала логична, презентация и текст доклада полностью согласованы	3
<b>Критерий 4. Умение отвечать на вопросы</b>	
Нет четкости ответов на большинство вопросов. Ответы на поставленные вопросы однословные, неуверенные. Автор не может защищать свою точку зрения	0
Ответы на большинство вопросов. Автор уверенно отвечает на поставленные вопросы, но не до конца обосновывает свою точку зрения	2
Корректность ведения дискуссии. Убедительность, уверенность при ответе на поставленные вопросы. Доказательно и развернуто обосновывает свою точку зрения	3

## Образец отзыва на проектную работу

НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
 (дата) (исх. номер)

### ОТЗЫВ

на \_\_\_\_\_ работу  
 (проектную / исследовательскую)  
 по теме « \_\_\_\_\_ »  
 (наименование работы)

учащегося \_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_  
 (класс) (наименование образовательной организации)

\_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество (при наличии), заполняется на каждого участника)

\_\_\_\_\_  
 (текст отзыва <sup>1</sup>)

\_\_\_\_\_  
 (должность)

\_\_\_\_\_  
 (подпись)

\_\_\_\_\_  
 (И. О. Фамилия)

М. П.

<sup>1</sup> Примерный не исчерпывающий список критериев, по которым возможно дать оценку работы в тексте отзыва:

- актуальность темы
- новизна темы
- практическая значимость
- характеристика содержания
- основные результаты
- оригинальность предлагаемых решений
- соответствие требованиям, предъявляемым к проектной/исследовательской работе
- качество оформления текстовой и графической частей
- положительные стороны (достоинства)
- недостатки и/или замечания
- общая оценка