

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о городском конкурсе исследовательских проектов**  
**учащихся 5-8 классов**

**Общие положения**

Конкурс проводится для учащихся 5-8 классов общеобразовательных учреждений города Новосибирска (далее - Конкурс)

Учредитель конкурса – Департамент образования мэрии города Новосибирска.  
Организатор – МАУ ДО ДТД УМ «Юниор».

**Цель и задачи Конкурса**

Цель:

- создание условий для выявления, воспитания и поддержки детей, проявляющих неординарные творческие, интеллектуальные способности;
- формирование мотивации учащихся к творчеству и инновационной деятельности.

Задачи:

- приобщение учащихся к проектной деятельности в различных областях социальной практики человека;
- освоение учащимися методов проектной деятельности;
- формирование активно-творческого мировоззрения учащихся.

**Сроки и условия проведения Конкурса**

Конкурс проводится в два этапа.

1 этап – районный, проводится районными (окружным) отделами образования и МКУДПО «ГЦРО» в марте-апреле 2019 года. В отборе на районном (окружном) уровне участвуют, по желанию, учащиеся всех общеобразовательных учреждений, расположенных на территории района (округа).

2 этап – городской, организуется МАУ ДО ДТД УМ «Юниор». Работы и заявки от районов (округа) предоставляются на городской этап до 15 апреля 2019 года в оргкомитет по адресу: ул. Кирова, 44/1, ст. метро «Октябрьская», ДТД УМ «Юниор», кабинет 211.

Порядок проведения городского этапа предусматривает:

- апрель 2019 года - проведение заочного отборочного этапа;
- май 2019 года - защита проектов (очный этап) авторами творческих работ, успешно прошедших заочный тур.

Конкурс проводится по следующим направлениям:

- научно-техническое;
- естественнонаучное;
- гуманитарное;
- инженерно-технологическое (изобретательский, конструкторский, проект по решению реальной производственной задачи и др.)

На защиту проекта автору (авторам в коллективно выполненной работе) дается 8-10 минут. За это время автор (авторы) должен обосновать выбор темы и проблему проекта, сформулировать поставленные задачи, описать процесс их решения, четко сформулировать полученные результаты и выводы.

Презентация должна быть подготовлена с использованием информационных технологий.

Особо необходимо отметить следующие требования к проектам, заявляемым на секции иностранных языков. Проект лингвистического плана может быть выполнен как на русском, так и на иностранном языке. Проект страноведческого плана – на иностранном языке. Защита (презентация) проекта должна проходить на иностранном языке. В ходе защиты (презентации) проекта его автору (авторам) могут быть заданы вопросы общего характера, не требующие длительных пояснений на иностранном языке. Вопросы, требующие длительных пояснений и глубоких рассуждений, могут быть заданы на родном языке.

Проекты, заявленные на конкурс, не рецензируются и авторам не возвращаются. Участникам Конкурса необходимо иметь при себе свой напечатанный экземпляр творческой работы.

### **Руководство Конкурса**

Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса осуществляет Оргкомитет, состав которого утверждается приказом департамента образования мэрии города Новосибирска.

Оргкомитет:

- формирует и утверждает состав жюри Конкурса;
- утверждает список победителей и призеров мероприятия.

Жюри:

- осуществляет проведение заочного отборочного тура;
- определяет кандидатуры победителей и призеров по итогам очного этапа.

Решение жюри оформляется протоколом и утверждается председателем жюри.

### **Участники Конкурса**

Участники Конкурса - обучающиеся 5-8 классов общеобразовательных учреждений. Допускается как индивидуальное (индивидуальный проект), так и коллективное участие школьников в выполнении проекта (коллективный проект). Коллективный проект может выполняться не более, чем тремя учащимися.

### **Критерии оценки творческих проектов и требования к их оформлению**

Исследовательский проект Конкурса - это творческая работа, которая предусматривает создание интеллектуального или материального продукта, обладающего субъективной или объективной новизной, а также потенциалом практического применения. Работа может быть выполнена самостоятельно или при участии консультанта. Непосредственно на отборочный тур подается итоговый результат в виде портфолио, в котором должны быть отражены основные позиции проекта. Портфолио должно соответствовать требованиям, изложенным в приложениях к данному Положению.

Жюри оценивает работы по следующим критериям:

- умение выделить и сформулировать проблему, определить цель и задачи проекта;
- оригинальность идеи, исполнения, результатов проекта;
- наличие исследовательского компонента в проекте;
- возможность практического применения проекта в целом или его отдельных результатов;
- степень самостоятельности автора проекта;
- качество оформления проекта;
- качество презентации проекта;
- уровень защиты проекта, ответы на вопросы, культура общения.

На титульном листе указываются: направление, тема, фамилия, имя, отчество автора (полностью), класс, образовательное учреждение, район, а также данные о консультанте проекта (фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень (если есть) - должны быть полностью расшифрованы, контактный телефон) (см. образец).

### **Награждение победителей**

Победители и призеры городского этапа в каждом направлении награждаются дипломами департамента образования мэрии города Новосибирска.

Начальник отдела общего образования

\_\_\_\_\_ Аникина Л.А.

**Департамент образования мэрии города Новосибирска**  
**Дворец творчества детей и учащейся молодежи «Юниор»**

**Городской конкурс исследовательских проектов**  
**учащихся 5-8 классов**

Направление: научно-техническое

**Разработка мобильного приложения «тренажер по таблице Менделеева»**

Автор: **Иванова Анастасия**

МБОУ «Гимназия №3» в Академгородке,  
5 класс, Советский район г. Новосибирска

Консультант проекта: **Васильева**

**Татьяна Николаевна,**

учитель информатики

Контактный телефон руководителя:

---

## Портфолио проекта

### I. Паспорт проекта включает:

1. название проекта
2. фамилия, имя, отчество разработчика (ов) проекта
3. класс
4. название, номер учебного учреждения, где выполнялся проект
5. предметная область
6. время разработки проекта
7. проблема проекта
8. цель и задачи
9. тип проекта (по виду деятельности: поисковый, исследовательский, творческий, игровой и др.)
10. используемые технологии (мультимедиа, театрализация, телекоммуникации, программирование (с указанием среды разработки и языка программирования) и др.)
11. форма продукта проекта (мультимедийная презентация, видеофильм, групповой или личный отчет участников проектной группы, Web-сайт, экологический прогноз, карта, виртуальная экскурсия, модель чего-либо и др.)
12. содержание (кратко, несколько предложений)
13. исследование (в исследовательском проекте)
14. область применения результата проекта
15. результативность

### II. Описание работы над проектом

1. *Введение* (обосновывается выбор темы, актуальность, проблема проекта, постановка цели, задач, инструментария их реализации, использование технологий, методик, литературы, источников, планирование, распределение ролей среди участников проекта и т. д.).
2. *Основная часть* (теоретическое обоснование выбранной темы (решения проблемы), поэтапность выполнения, поиск информации, оформление, подготовка к презентации).
3. *Заключение* (выводы, решение проблемы, рефлексия по поводу завершения проекта, трудности и успехи в период работы над проектом, достижение конечной цели, область применения, результативность, перспективы дальнейшей работы).

*Список использованных источников и литературы.*

*Приложение* (фото, видеоотчёты, схемы, графики, рисунки, анкеты соцопроса, расчёты и др.).

### **Вариант оформления паспорта естественнонаучного проекта\***

(\*возможна иная трактовка и альтернативные формы паспорта и портфолио)

*Проект «Вертикальное озеленение школы № 56»*

*Участники проекта:*

Иглова Наталья Сергеевна

Павлов Роман Васильевич

Граблин Андрей Геннадьевич

*Консультант проекта:*

Учитель биологии высшей квалификационной категории Стрижова Анна Юрьевна

*Класс:* 8

*Название, номер учебного учреждения, где выполнялся проект:* МБОУ СОШ № 56, Кировского района, города Новосибирска.

*Предметная область:* биология, география, экология, информатика, экономика.

*Время работы над проектом:* ноябрь 2012 г. - февраль 2013 г. (долгосрочный).

*Проблема проекта:* возможность использования здания школы для вертикального озеленения.

*Цель проекта:* разработать проект вертикального озеленения южной стороны здания школы № 56 как возможный вариант эстетического воспитания учащихся.

*Задачи:* - изучить способы, методы, приемы вертикального озеленения зданий;

- определить возможный видовой состав для озеленения здания с учетом эколого-климатических особенностей Новосибирска;

- оценить экономическую эффективность проекта;

- разработать систему рекомендаций по подбору растений для вертикального озеленения зданий с учетом эколого-климатических особенностей территории.

*Тип проекта (по виду деятельности):* поисковый, исследовательский.

*Используемые технологии:* мультимедиа.

*Форма продукта проекта:* «Вертикальное озеленение школы» (мультимедийная презентация, генеральный план проекта, карта-схема с подробными рекомендациями по размещению, закреплению, уходу за растительным материалом, буклет «Рекомендации по вертикальному озеленению зданий»).

*Содержание:* из истории вопроса о вертикальном озеленении зданий и сооружений.

Методы, приемы вертикального озеленения зданий. Схемы и правила размещения растений при вертикальном озеленении. Подбор посадочного материала с учетом эколого-климатических условий Новосибирска. Сохранение и уход за посадками в различные сезоны года. Экономическая оценка эффективности проекта. Рекомендации по вертикальному озеленению зданий на территории Новосибирска.

*Исследование:*

- изучение опыта по вертикальному озеленению;

- оценка территории для озеленения с учетом эколого-климатических факторов;

- выбор способов закрепления и расположения растительного материала;

- подбор посадочного материала;

- составление сметы проекта;

- разработка рекомендаций по вертикальному озеленению зданий.

*Область применения результата проекта:*

- учебная (уроки биологии, географии, экологии, классные часы);

- внеклассная работа (кружковая работа в рамках озеленения, фитодизайна, родительские собрания и др.);

- социальная (сотрудничество, помощь учителям в озеленении здания школы, пришкольной территории, профориентация - презентация материалов на Сибирской ярмарке «Уч.Сиб»), участие в флористических и фитодизайнерских конкурсах и выставках, др.);

*Результативность:* создан проект вертикального озеленения здания школы, составлен список растений, рекомендуемых для вертикального озеленения с учетом эколого-климатических условий Новосибирска, создан буклет «Рекомендации по вертикальному озеленению зданий», оформлен стенд «Озеленим школу вместе!».

### **Вариант оформления паспорта гуманитарного проекта\***

(\*возможна иная трактовка и альтернативные формы паспорта и портфолио проекта)

*Проект «История моей школы»*

*Участники проекта:*

Афанасьева Ирина Александровна

Вершинина Юлия Валерьевна

Дружинин Сергей Викторович

Жилин Игорь Эдуардович

*Консультант проекта:*

Учитель истории высшей квалификационной категории Беликова Анна Константиновна.

*Класс:* 8

*Название, номер учебного учреждения, где выполнялся проект:* МБОУ СОШ № 38, Ленинского района, города Новосибирска.

*Предметная область:* история, краеведение, информатика.

*Время работы над проектом:* февраль 2012 г. - март 2013 г. (долгосрочный).

*Проблема проекта:* какова история нашей школы?

*Цель проекта:* узнать историю своей школы.

*Задачи:* - организовать поиск информации по истории школы, привлекая учащихся школы, учителей, родителей, общественность;

- собрать сведения об учителях и выпускниках школы;

- описать традиции своей школы.

*Тип проекта (по виду деятельности):* поисковый, исследовательский.

*Используемые технологии:* мультимедиа.

*Форма продукта проекта:* «Летопись школы» (мультимедийная презентация, видеофильм об истории школы, электронный каталог об учителях школы, видеозаписи воспоминаний учителей и учащихся школы различных времен, памятные буклеты об истории школы для бывших учителей)

*Содержание:* Составление «Летописи школы» на основе архивных материалов, воспоминаний учителей, учащихся. Сведения о директорах школы. «Как всё начиналось» - первый коллектив учителей школы. «Учителями славится Россия, ученики приносят славу ей»: династии учителей школы; выпускники, которыми мы можем гордиться (выдающиеся выпускники школы). Традиции родной школы: из поколения в поколение. Успехи школы. Будущее школы.

*Исследование:*

- изучение архива школы, районного отдела образования (архива НСО), сведений музеев города и др.

- интервьюирование учителей, выпускников, учащихся школы

- опрос учащихся, учителей, родителей школы «Нашу школу невозможно представить без...»

*Область применения результата проекта:*

- учебная (уроки истории, классные часы);

- внеклассная работа (кружковая работа по изучению истории края, вечера встречи выпускников, родительские собрания и др.);

- социальная (сотрудничество, помощь учителям, работавшим в нашей школе, профориентация - презентация материалов на Сибирской ярмарке «Уч. Сиб»);

*Результативность:* создана «Летопись школы», снят фильм об истории школы, оформлены стенды школьного музея «История школы в истории страны», составлена электронная биографическая картотека директоров и учителей, «Книга почёта» - о выдающихся выпускниках школы. Материалы использовались на вечере встречи выпускников, праздновании юбилея школы, дня учителя, Дня Победы, на уроках истории, при проведении классных часов.

### **Вариант оформления паспорта научно-технического проекта\***

*Проект «Разработка игры «Тетрис» в среде программирования Scratch»*

*Участники проекта:*

Вершинина Юлия Валерьевна

Дружинин Сергей Викторович

Жилин Игорь Эдуардович

*Консультант проекта:*

Учитель информатики высшей квалификационной категории Беликова Анна Константиновна

*Класс:* 6

*Название, номер учебного учреждения, где выполнялся проект:*

МБОУ СОШ № 38, Ленинского района, города Новосибирска.

*Предметная область:* информатика, программирование.

*Время работы над проектом:* февраль 2019 г. - март 2019 г. (долгосрочный).

*Среда разработки:* Scratch

*Системные требования:* Программа является кроссплатформенной и может работать в ОС Windows и Linux на которых установлена среда Scratch, 128К ОЗУ,

*Цель проекта:* разработка программного продукта, реализующего игру «Тетрис».

*Задачи:* - знакомство с возможностями языка программирования Scratch;

- разработка алгоритма и программирование;

- отладка программы.

*Тип проекта (по виду деятельности):* поисковый.

*Краткое описание алгоритма:* Имеются 4 вида объектов, появление которых система генерирует случайным образом. Объекты движутся сверху вниз. Пользователь может, управляя с клавиатуры, вращать объекты и перемещать их в горизонтальной плоскости. Выстроенные в ряд объекты сгорают. Целью игры является выстраивание полных рядов объектов. Если ряд заполнен не полностью, объекты выкладываются в следующий ряд до тех пор, пока не будет заполнена вся область экрана. Заполненный экран – конец игры. Если игрок сжигает ряд объектов, то скорость движения сверху вниз объекта увеличивается на 5%.

### **Вариант оформления паспорта инженерно-технологического проекта\***

*Проект:* «Прогнозирование развития систем на основе анализа законов их развития»

*Участник проекта:* Осипова Мария

*Консультант проекта:* учитель высшей категории Марущак Светлана Владимировна

*Класс:* 7С

*Название, номер учебного учреждения, где выполнялся проект:* МБОУ «Лицей № 136» Ленинского района г. Новосибирска

*Предметная область:* физика, спорт, изобретательство

*Время работы над проектом:* сентябрь 2019г. – март 2019г.

*Формулировка проблемы:* Согласно основному постулату Теории Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ), развитие технических систем идет по объективным законам. Эти законы познаваемы и, следовательно, развитие технических систем управляемо. В последние годы показано, что открытые в технической сфере законы развития справедливы и в других сферах деятельности: в педагогике, в искусстве, в бизнесе. В связи с этим, закономерен вопрос: «Справедливы ли эти законы развития в такой значимой сфере деятельности, как спорт?». И если относительно спорта, как социального явления, попытки прогнозирования есть, то, что касается отдельных видов спорта, ни одной такой работы я не встретила.

*Цель проекта:* На примере анализа развития конкретного вида спорта (прыжки в высоту) рассмотреть применимость к нему законов развития технических систем и спрогнозировать дальнейший путь его развития.

*Задачи проекта:*

- на основании анализа литературных данных рассмотреть основные законы развития технических систем;

- дать анализ закону S-образного развития систем, как определяющему этап развития системы;

- рассмотреть прыжки в высоту с позиций системного подхода;
- для каждого способа прыжка провести исследование зависимости спортивных результатов от этапа развития этого способа;
- выявить закономерность изменения результатов в прыжках в высоту от способа прыжков;
- выявить физический параметр, оказывающий основное влияние на результативность прыжка при разных способах;
- спрогнозировать дальнейшее развитие прыжков в высоту

*Тип проекта:* поисковый, исследовательский.

*Используемые технологии:* инструменты теории решения изобретательских задач, анализ массивов данных по результатам прыжков

*Форма продукта проекта:* построенные в виде графических кривых закономерности изменения результатов прыжков; обоснованный вывод об основном факторе, влияющем на максимальный результат; предложение и описание новой технологии прыжка в высоту

*Содержание:* Понятие системы. Техническая система. Свойства систем. Системный подход как необходимое условие объективного анализа. Законы развития систем. Закон S-образного развития систем как ресурс для прогнозирования их развития. Эволюция спортивных прыжков в высоту. Закономерность изменения спортивных результатов со временем в пределах одного способа прыжка. Построение S-образных кривых для конкретного способа прыжка. Сравнение S-образных кривых для разных способов прыжка. Основной физический параметр, определяющий переход с одного способа прыжка на другой. Анализ ресурсов для увеличения результативности прыжка.

Прогнозирование развития прыжков в высоту.

*Исследование:*

- разработка методики анализа зависимости результатов в спортивных прыжках в высоту (для конкретного способа) от времени (в пределах времени существования этого способа).
- анализ зависимости спортивных результатов для конкретного способа прыжков от этапа развития этого способа и построение S-кривых.
- сравнение S-образных кривых для разных способов прыжков
- выявление физического параметра, оказывающего основное влияние на эффективность того или иного способа прыжков в высоту. Формулировка гипотезы о решающем влиянии положения центра тяжести прыгуна относительно планки на результативность прыжка
- экспериментальная проверка положения центра тяжести спортсмена при разных способах прыжка.

*Область применения результатов проекта:*

- *учебная:* при изучении таких тем, как «центр тяжести», «работа», «кинетическая и потенциальная энергия» и др. Особенно эффективными и эмоциональными такие уроки будут в школьных классах спортивного профиля.
- *в специализированных классах естественнонаучного и инженерного профиля:* при изучении закономерностей развития систем (технических, биологических, социальных и т.п.)
- *в спорте:* освоение нового способа прыжка в высоту.

*Результативность:*

- показано, что для анализа развития отдельных видов спорта можно использовать подход, аналогичный для анализа технических систем;
- показано, что по параметру «результативность» развитие того или иного способа прыжка подчиняется закону S-образного развития;
- показано, что основным параметром, влияющим на результативность прыжка, является положение центра тяжести спортсмена относительно планки;
- предложен новый способ прыжка в высоту;



*Внешняя оценка работы:*

- работа оценена дипломом второй степени на областном конкурсе проектов учащихся инженерных классов в Новосибирском архитектурно-строительном университете (НГАСУ)
- работа оценена дипломом первой степени на областном конкурсе школьных инженерно-технологических проектов в НГТУ