

**Организация проектно-исследовательской деятельности по физике и астрономии.**

**Об участии учащихся в городской научной конференции «Шаг в будущее», городских соревнованиях юных исследователей «Шаг в будущее. Юниор».**

# При использовании проектной технологии каждый ученик:

Учится приобретать знания самостоятельно и использовать их для решения новых познавательных и практических задач;

Приобретает коммуникативные навыки и умения;

Овладевает практическими умениями исследовательской работы: собирает необходимую информацию, учится анализировать факты, делает выводы и заключения.

# Этапы работы над проектом

Содержание работы на этапе	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
<b>ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП</b>		
<p>а) выбор темы и целей проекта (через проблемную ситуацию, беседу, анкетирование и т.д.);</p> <p>б) определение количества участников проекта, состава группы</p>	<p>Обсуждают тему с учителем и получают при необходимости дополнительную информацию, устанавливают цели</p>	<p>Знакомит с сутью проектной технологии и мотивирует учащихся. Помогает в постановке целей</p>
<b>ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ</b>		
<p>а) определение источников информации;</p> <p>б) планирование способов сбора и анализа информации;</p> <p>в) планирование итогового продукта (формы представления результата);</p> <p>Продукт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отчет (устный, письменный, устный с демонстрацией материалов)</li> <li>– издание сборника, фильма, макета – организация конференции и т.д.</li> </ul> <p>г) установление процедур и критериев оценки процесса работы, результатов</p> <p>д) распределение обязанностей среди членов команды;</p>	<p>Вырабатывают план действий. Формулируют задачи.</p>	<p>Предлагает идеи, высказывает предположения, определяет сроки работы (поэтапно)</p>

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Сбор информации, решение промежуточных задач. Основные формы работы: интервью, опросы, наблюдения, изучение литературных источников, исторического материала. Организация экскурсий, экспериментов, экспедиций и т.д.	Проводят исследования, решая промежуточные задачи	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью, организует и координирует в случае необходимости отдельные этапы проекта.
---	---	--

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЛИ ВЫВОДЫ

Анализ информации. Формулировка выводов. Оформление результата	Анализируют информацию. Оформляют результаты.	Наблюдает, советует
--	---	---------------------

## ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ГОТОВОГО ПРОДУКТА

Представление разнообразных форм результатов работы.	Отчитываются, полемизируют, отстаивают свою точку зрения, делают окончательные выводы.	Слушает, задает вопросы в роли рядового участника.
--	--	--

## ОЦЕНКА ПРОЦЕССА И РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ

	Участвуют в оценке путем коллективного обсуждения и самооценок.	Оценивает усилия учащихся, креативность мышления, качество использования источников, потенциал продолжения работы по выбранному направлению, качество отчета.
--	---	---

**Секция «Физика и астрономия. Лазерные и нанотехнологии.  
Физические основы современных технологий. Энергетические системы.  
Альтернативные источники энергии. Космонавтика»**

- Приказ департамента образования Администрации города от 24.03.2022 № 12-03-161/2 «Об утверждении порядка проведения городской научной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее».
- Приказ департамента образования Администрации города от 07.04.2022 № 12-03-197/2 «Об утверждении сроков проведения, состава организационного комитета, перечня образовательных направлений и секций по предметным областям XXIV городской научной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее» в 2022 году»

Ф.И.О. учащегося	Класс	Наименование ОУ	Тема работы	Научный руководитель
Аверьянова Анастасия Алексеевна	11	МБОУ СОШ № 46 с УИОП	Исследование влияния угла атаки и формы крыльев на аэродинамические характеристики	Шамсутдинова Гульшат Орхулбаяновна
Жуковский Егор Витальевич	10	МБОУ СЕНЛ	Голография в нашей жизни	Андреева Ольга Владимировна
Исмиев Эмиль Камранович	11	МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	Определение остаточной радиации с помощью камеры Вильсона	Нуриманов Денис Радикович
Коломыц Кирилл Александрович	11	МБОУ СОШ № 25	Перспективы использования солнечных батарей на территории России	Квашина Елена Викторовна
Макаренко Роман Михайлович	9	МБОУ СЕНЛ	Исследование физических свойств дилатантной жидкости на основе крахмала и поиск областей ее практического применения	Андреева Ольга Владимировна



# Торжественная церемония награждения

## победителей и призеров XXIV городской научной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее»



## Тематика секций в 2022/23 учебном году:

- Приказ департамента образования Администрации города от 13.10.2022 № 12-03-827/2 «Об утверждении сроков проведения, организационного комитета, тематики секций городского соревнования юных исследователей «Шаг в будущее. Юниор»

### Направление 1 . «Инженерные и точные науки»

1. Секция «Техника и инженерное дело».
2. Секция «Математика».
3. Секция «Информатика и информационные технологии».
4. Секция «Роботы и автоматизированные системы».

### Направление 2. «Естественные науки и современный мир»

1. Секция «Физика и познание мира».
2. Секция «Биология».
3. Секция «Экология».
4. Секция «Химия и химические технологии».

### Направление 3. «Социально-гуманитарные науки и искусство»

1. Секция «Русский язык и литература».
2. Секция «Иностранный язык».
3. Секция «История».
4. Секция «Культурология, дизайн, искусство и эстетика».
5. Секция «Социология и психология».
6. Секция «Финансовая грамотность».

*Спасибо за внимание!*