Бюджетное профессиональное образовательной учреждение Омской области «Омский авиационный колледж имени Н.Е.Жуковского»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК ВИД УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИИ.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ХИМИИ КРАСНОВА ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА

Актуальность

Проектирование, как вид учебной деятельности, приобретает особую актуальность и служит средством для достижения учебной цели в свете введения и реализации в системе образования ФГОС.

Учебный проект

Учебный проект — любая деятельность ст.по решению ими творческой исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом и направленную на получение материального продукта

Ключевые компетенции

Цель любого проекта — формирование различных ключевых компетенций:

- умения приобретать знания;
- поисковые наблюдения;
- рефлексивные умения;
- умения и навыки работы в сотрудничестве;
- коммуникативные умения;
- презентация умений и навыков.

Проектирование в химии

- ❖ Возможность использования химических знаний в ситуациях повседневной жизни.
- ❖ Позволяет понять значимость химических знаний в жизни человека.
- ❖ Повышение мотивации к изучению химии.

Этапы учебного проекта

- Подготовка: выбор темы и определение целей проекта. Постановка проблемы.
- Планирование определение источников информации, формы отчета, формирование исследовательских групп.
- Исследование сбор информации, овладение методикой исследование. обработка полученных результатов.
- Отчет об исследовании и его представление.
- Оценка выполненной работы.

Выбор темы:

- ► Тема 1. «Исследование влияния загрязненности воздуха на состояние снега».
- ► Тема 2. «Исследование качества колбасы».
- ► Тема 3. «Определения содержания нитратов в помидорах»





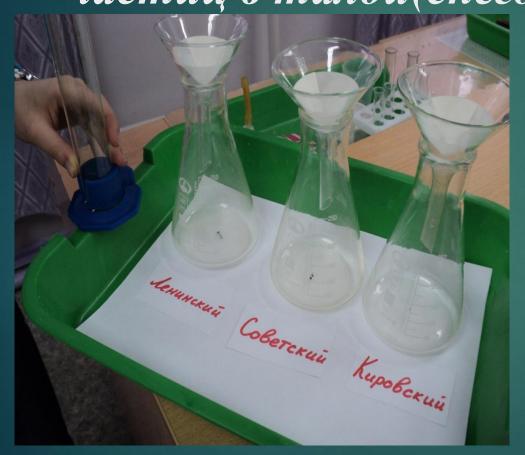
Постановка проблемы

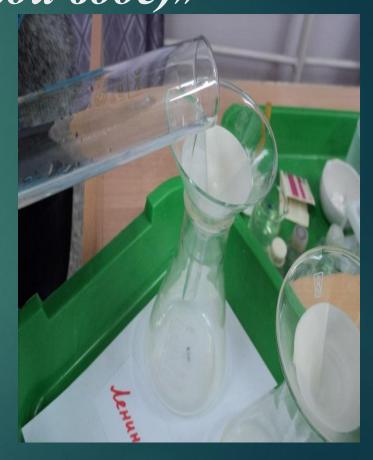
- **Тема 1**.Определение загрязненности воздуха по степени чистоты снега.
- **Тема 2**. Производители предлагают разнообразный ассортимент колбасных изделий. Какая колбаса не только вкусная, но и качественная?
- **Тема 3**. Проблема токсичного накопления нитратного азота является одной из наиболее острых и актуальных.

Планирование

- 1.Определение источников информации.
- 2.Определение способов представления результатов.
- 3. Установление процедур и критериев оценки результатов и процесса.
- 4. Формирование исследовательских групп студентов.

Экспериментальная часть «Оценка задержанных фильтром частиц в талой(снеговой воде)»







Ленинский район



Кировский район



Советский район



Центральный район



Обработка полученных результатов

- 1. Анализ информации.
- 2. Формулирование выводов.
- 3. Студенты сопоставляют полученные информацию.
- 4. Преподаватель наблюдает, советует.

Оценка задержанных фильтром частиц в талой снеговой воде

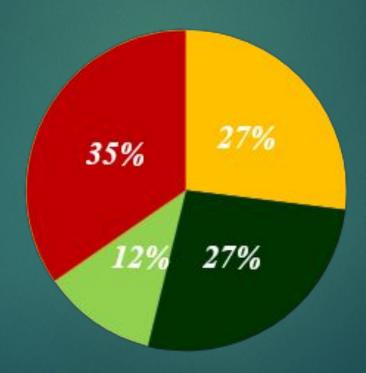
Парамет р	ΛΑΟ	CAO	KAO	ЦАО	Ул. Ир-кая набереж ная	Стадио н
Верхний слой снега (баллы)	4	5	2	3		
Основн ая часть снега (баллы)	3	4	1	2		
Средни й пок- ель (баллы)	3,5	4,5	1,5	2,5		

Содержание сухого остатка снега (мг/л)

Парамет р	ΛΑΟ	CAO	KAO	ЦАО	Ул. Ир-ая наб- ная	Стад
Верхний слой снега	250	450	300	200		
Основна я часть снега	300	600	400	300	400	100
Средний показ-ль	275	525	350	250	475	100

«Оценка задержанных фильтром частиц в талой(снеговой воде)».

- ■ЛАО, •ЖД Вокзал•
- -CAO, •Ост. Студия Л. Ермолаевой •
- **■**КАО, **□**Автовокзал**□**
- **■**ЦАО,**©**ОмАвиаТ **©**



«Содержание органических примесей, балл».

Параметр	ЛАО, ЖД Вокзал	САО, Ост. Студия Л. Ермолаевой	КАО, Автовокзал	ЦАО, ОмАвиаТ
Верхний слой снега (баллы)	5	0	1	2
Основная часть снега (баллы)	5	1	2	3
Средний показатель (баллы)	5	0,5	1,5	2,5



OF PABELS NB



OBPASELS NI



OSPASEYN4



Обнаружение красящих веществ



Отчет об исследовании и его преставление

- 1. Представление результатов в форме устного отчета, доклада с демонстрацией иллюстративных материалов, письменного отчета.
- 2. Студенты отчитываются, обсуждают.
- 3. Преподаватель слушает и задает целесообразные вопросы или выступает в роли рядового участника.

Оценка выполненной работы

- 1. Анализ и обсуждение результатов проекта.
- 2. Студенты участвуют в коллективном обсуждении и дают оценку собственной деятельности.
- 3. Преподаватель оценивает усилия обучаемых, их креативность, качество использования источников, потенциал продолжения работы, качество отчета.

Спасибо за внимание!