



Августовское пленарное заседание работников образования

Условия формирования и система работы естественнонаучных классов с углублённым изучением химии

МБОУ «Лицей № 130 имени академика

М. А. Лаврентьева», 2021 год

Пономаренко Наталья Владимировна

ponomar@sch130.ru

Условия формирования классов

- «Работающая» программа по профильным предметам
- Оптимальный учебный план (<http://www.sibknigi.ru/node/152>)
- Наличие ресурсных возможностей для реализации данного проекта
- Профессиональный кадровый состав
- Социальный запрос
- Простроенная система пропедевтики по формированию и повышению интереса к предметам



Пропедевтика формирования естественнонаучных классов

- Авторский курс экологии для начальной школы
- Летние профильные смены естественных наук
- Декада естественных наук
- Ежегодная интеллектуальная игра «Кубок естественных наук» для 5-7 классов при участии в организации учащихся 8-ых классов
- Элективный курс для 7-ых классов «Занимательная химия»
- Пропедевтический курс «Химия. Введение в предмет» для учащихся 7-ых классов (авторы программы и учебного пособия: преподаватели МГУ В. В. Ерёмин, А. А. Дроздов, В. В. Лунин)

Пропедевтика



Формирование естественнонаучного класса

Результаты
олимпиад

Результаты
конкурсов, НПК

Тестирование
в лицее



Конкурсный отбор учащихся
в 8-ой естественнонаучный класс



Концептуальная модель естественнонаучного образования

**Глубокие знания в
области**

*Химии
Биологии
Физики*

**Практический
опыт в области**

*Химии
Биологии
Физики*

**Социокультурный
и научный
потенциал
Академгородка**

***Новое качество
и результат естественнонаучного образования***

**Условия для получения выпускниками высшего
естественнонаучного образования**



Востребованность выпускников в сфере



Науки
Образования
Высокотехнологичного производства
Наукоемкого бизнеса

Организация обучения в естественнонаучном классе

8 - 9 естественнонаучный класс:

- Углублённая химия (педагоги лицея)
- Профильная физика, биология (педагоги лицея)
- Авторский курс экологии (сотрудники СО РАН)
- Элективные курсы по химии, биологии, математике, физике (педагоги лицея, сотрудники СО РАН, педагоги СУНЦ НГУ)
- Подготовка к олимпиадам и турнирам
- Подготовка исследовательских проектов

Дополнительный
конкурсный
набор

10 – 11 естественнонаучный класс:

- Углублённая химия (педагоги лицея)
- Профильная физика, биология (педагоги лицея)
- Авторский курс экологии (сотрудники СО РАН)
- Элективные курсы по химии, биологии, математике, физике (педагоги лицея, сотрудники СО РАН, педагоги СУНЦ НГУ)
- Подготовка к олимпиадам и турнирам
- Подготовка исследовательских проектов

Химический практикум



Химический практикум



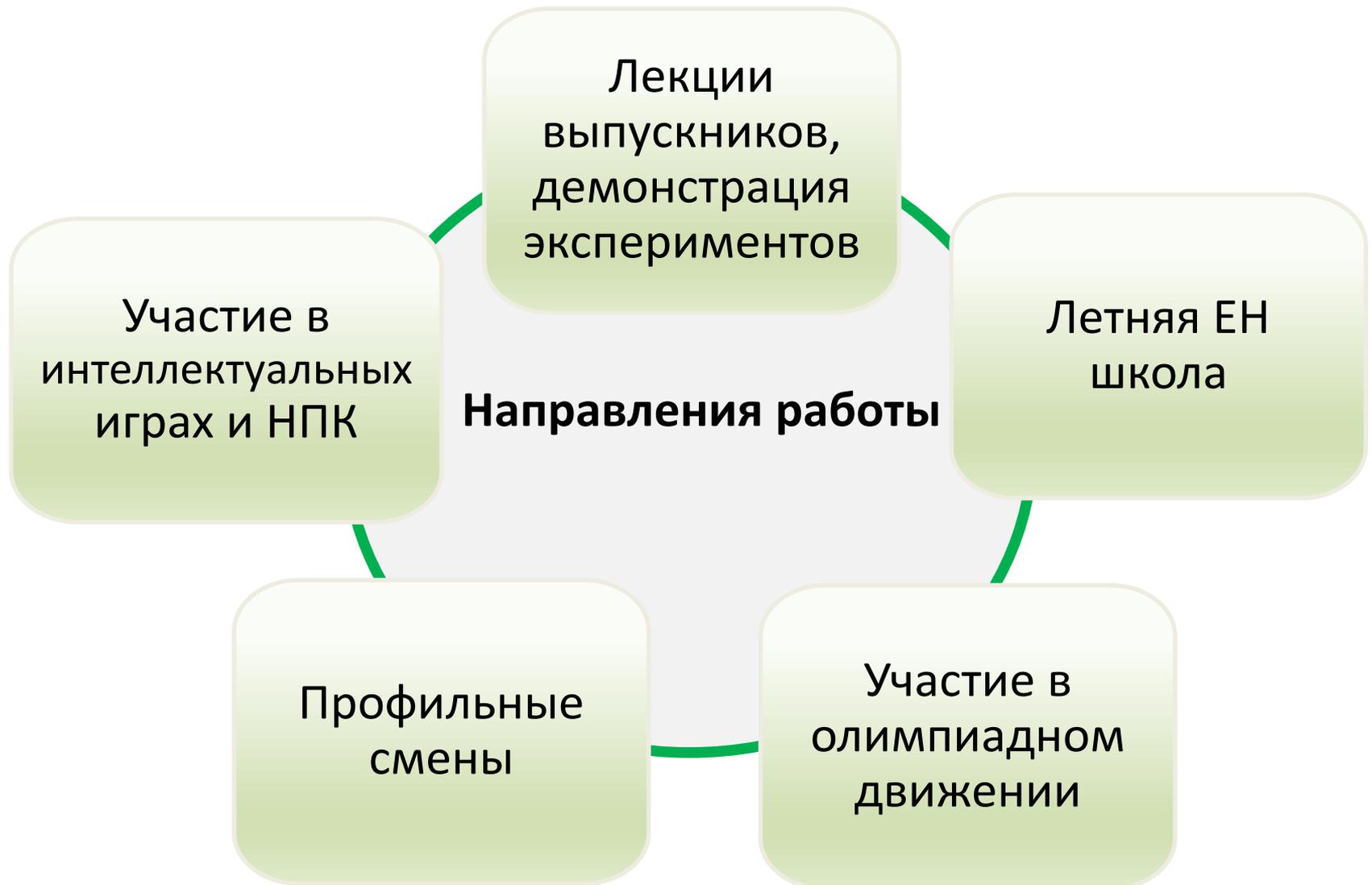
Лаборатория химических исследований (ЛХИ)

СПЕЦКУРС	ПРЕПОДАВАТЕЛЬ
Неорганический синтез	Мороз Борис Львович, зав. лабораторией: вед. инженер ИК СО РАН, доцент СУНЦ НГУ
Аналитическая химия	Чеплакова Анастасия Михайловна, к.х.н., м.н.с. ИНХ СО РАН, преподаватель НГУ
Подготовка к олимпиадам по химии	Коваленко Константин Александрович, к.х.н., с.н.с. ИНХ СО РАН, ст. преподаватель НГУ
Химический практикум	Дубинин Юрий Владимирович, к.х.н., н.с. ИК СО РАН
Биоорганическая химия	Дмитриенко Елена Владимировна, к.х.н., н.с. ИХБФМ СО РАН, ст. препод. НГУ
Занимательная химия	Пономаренко Наталья Владимировна, учитель высшей квалификационной категории Лицея №130

Заключительный семинар по итогам работы ЛХИ



Внеурочная деятельность



Участие в интеллектуальных играх



Джон Форбс Нэш,
американский математик,
1928 – 2015

Теория игр –
математический метод
изучения оптимальных
стратегий.

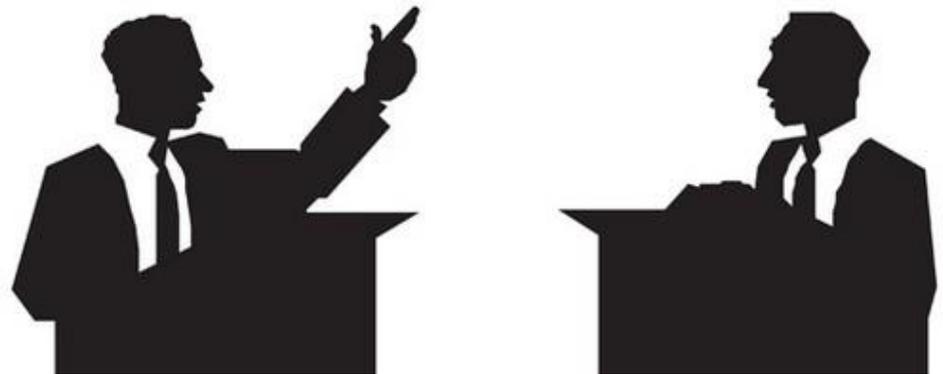
Стратегия в игре – способ
достижения сложной цели,
корректируемый под
изменившиеся условия.

**Каждый старается сделать
лучше для себя, делая
лучше для других.**

Во что и как играем?



Бои без правил



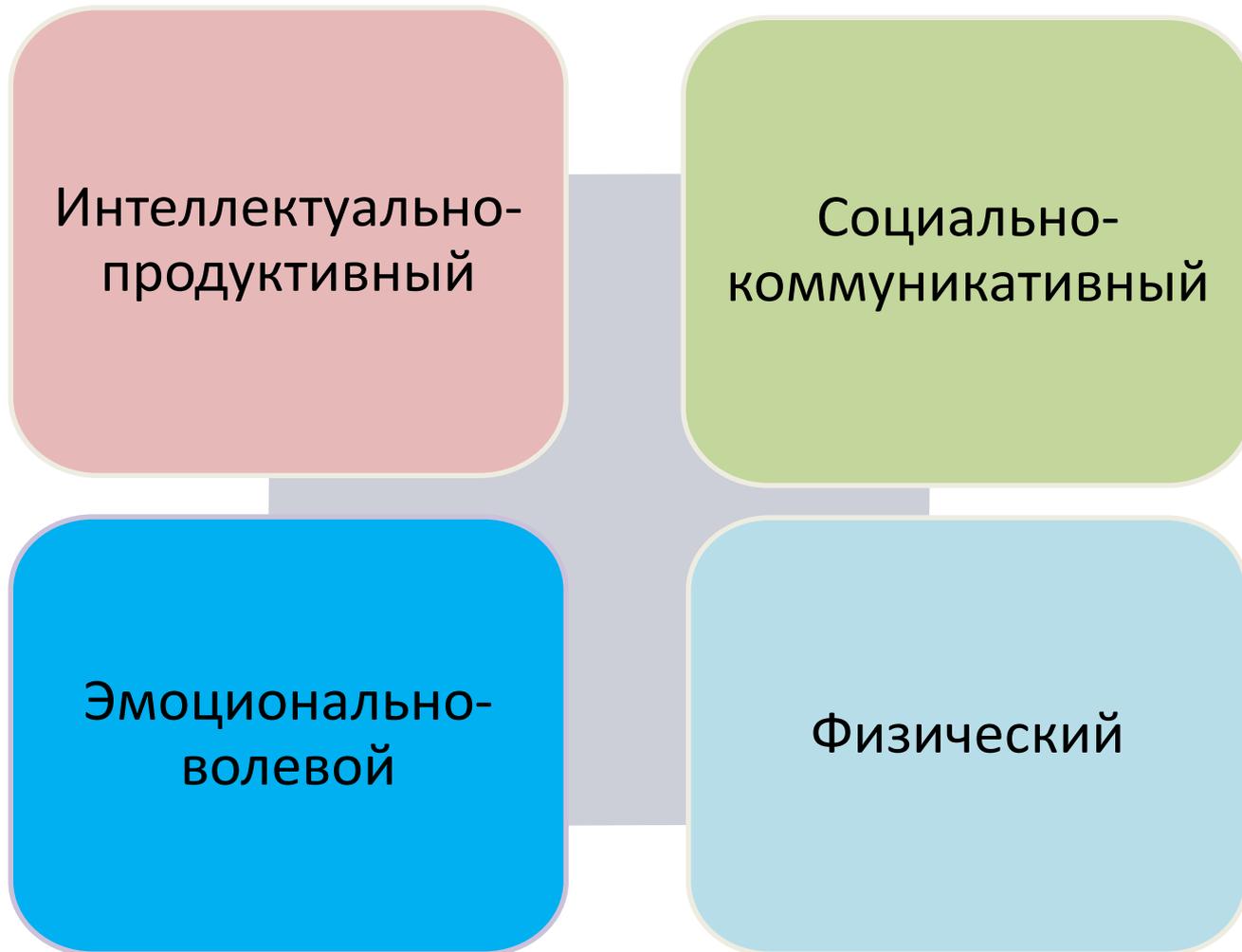
Бои по правилам

Учимся «искусству жить вместе»

- Планируем работу
- Делегируем и распределяем обязанности
- Выбираем капитанов
- Распределяем задачи
- Определяем наставников и консультантов



Развитие 4-ёх компонентов «Куба личности»



Турнир юных химиков



Химический турнир «Индиго» Алтайского края



<https://kraulinn.wixsite.com/indigo>

Кубок знатоков естественных наук

МБОУ Гимназия № 4, ФОРСАЖ
СОПРОВОЖДАЮЩИЙ: Данилова Наталья
СТАРТ - АКТОВЫЙ ЗАЛ 13.00-13.30

Станция	Время	Эксперт	Комментарий	Подпись
Краеведение (209 к.)	 13.30-13.39	Хабарова Т.В.		
Химия (221 к.)	 13.40-13.49	Пономаренко Н.В.		
Экология (301 к.)	 13.50-13.59	Хрущева А.С.		
Визуль- минутка (300 к.)	 14.00-14.09	Малая Л.Н.		
Ботаника (214 к.)	 14.10-14.19	Павлова М.А.		
География (303 к.)	 14.20-14.29	Синицын И.А.		
Астрономия (305 к.)	 14.30-14.39	Сергеева Е.А.		
Физика (216 к.)	 14.40-14.49	Трибунская Ю.В.		
Зоология (215 к.)	 14.50-14.59	Ильина М.В.		

Финиш 15.00 СТОЛОВАЯ

<http://kubok-en.sch130.ru/>

Результаты работы специализированных ЕН классов

- Высокий уровень подготовки учащихся по профильным дисциплинам.
- Развитие у учащихся навыков исследовательской работы.
- Осознанный выбор выпускниками вузов естественнонаучного профиля
- Развитие и раскрытие индивидуальных особенностей таланта учащегося
- Обобщение и распространение опыта реализации проекта по созданию спец естественнонаучи всероссийском у
- Формирование л интеллект, выс

Любая деятельность будет успешна при любви к ней, терпении и усердии