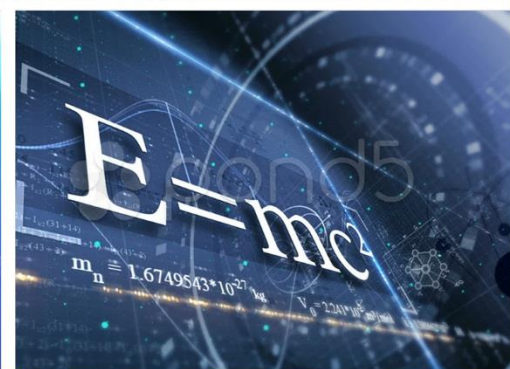
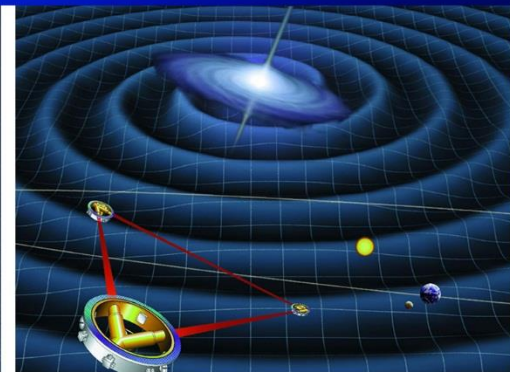


МУНИЦИПАЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ № 81

Специализированный
класс физико-
математического
профиля





Дополнительное соглашение №4 к соглашению о сотрудничестве между Правительством Тюменской области и открытым акционерным обществом НОВАТЭК № 2012-58-М

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Департамента образования и науки Тюменской области



А.В. Райвар

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель Председателя Правления ОАО «НОВАТЭК»



Т.С. Кузнецова

Комплексно-целевая программа

«Обучение и развитие детей с высоким уровнем интеллекта на базе 10-11 специализированных классов физико-математического профиля»

Заказчик программы:
ОАО «НОВАТЭК»

Главный исполнитель:
МАОУ лицей № 81 города Тюмени

Разработчик:
Директор лицея Лобовская Елена Вячеславовна

г. Тюмень, 2015

УТВЕРЖДАЮ:
Директор лицея № 81
Е.В. Лобовская
приказ № 1390д от 02.09.2015

ПОЛОЖЕНИЕ

о специализированных классах физико-математического профиля (НОВАТЭК) муниципального автономного общеобразовательного учреждения лицея № 81

1. Общие положения

- 1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Уставом лицея.
- 1.2. Специализированные классы с физико-математическим профилем (НОВАТЭК) открываются в целях:
 - удовлетворения познавательных потребностей и интересов учащихся;
 - формирования у них устойчивого интереса к физико-математическому профилю;
 - выявления и развития творческих способностей, соответствующих учебному предмету;
 - обеспечения прочного и сознательного овладения учащимися системой знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения обучения;
 - формирования и развития навыков самостоятельной работы и научно-исследовательской деятельности;
 - ориентации на профессии, существенным образом связанные с физико-математическому профилю, подготовки к обучению в вузе.
- 1.3. Специализированные классы с физико-математическим профилем (НОВАТЭК) формируются в конце учебного года на основании письменного заявления родителей (законных представителей) (апрель-май) учащихся, решения педагогического совета, приказа директора лицея (август).
- 1.4. Специализированные классы с физико-математическим профилем (НОВАТЭК) могут быть открыты при наполняемости 15 человек.

2. Порядок комплектования специализированных классов физико-математического профиля (НОВАТЭК).

- Прим и отчисление обучающихся.
- 2.1. Комплектование классов с углублённым изучением отдельных предметов осуществляется на основании:
 - письменного подтверждения добровольного желания учащегося и его родителей (законных представителей) осваивать программа дополнительного инженерно-технического уровня;
 - учебного плана лицея;

Цель: создание оптимальных условий для развития интеллектуальных способностей и творческого потенциала личности обучающихся, профессионального роста педагогов. Обеспечение перспективной потребности ОАО «НОВАТЭК» в квалифицированных специалистах через осуществление целевой подготовки обучающихся для поступления в ВУЗы.

Задачи:

1. Создать систему целенаправленного выявления и отбора детей с высоким уровнем интеллектуального развития.
2. Разработать и поэтапно внедрять новое содержание образования, современные методы научного познания, прогрессивные технологии в работе с обучающимися повышенного интеллектуального развития.
3. Создать условия для реализации творческих способностей личности в процессе широкого базового образования, научно-исследовательской и поисковой деятельности, развития потребности в непрерывном самообразовании.
4. Способствовать успешной социализации личности.

ОРГАНИЗАЦИЯ, СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, УСЛОВИЯ ПРИЁМА

Условия приёма:

- результаты сдачи итоговой аттестации по профильным предметам (математика, физика);
- средний балл аттестата;
- достижения обучающихся, материалы портфолио (участие в олимпиадах, конкурсах по профилю);
- характеристика классного руководителя, учителей-предметников.

Обучающиеся должны:

- развивать общеучебные компетенции;
- показывать высокий интеллектуальный уровень и степень обученности;
- выполнять «Правила для учащихся»;
- показывать высокий уровень воспитанности;
- принимать активное участие в общественной жизни класса и лицея.

Обучение в физико-математическом классе продолжается 2 года.
Наполняемость класса – 15 человек.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 10 классы.

Физико-математический профиль

2015-2016 учебный год

Учебные предметы	количество часов в неделю	
	10Б	10В
Федеральный компонент		
Базовые учебные предметы		
Русский язык	1	1
Литература	3	3
Иностранный язык	3	3
История	2	2
Обществознание	2	2
Биология	1	1
Химия	1	1
География	1	1
Физическая культура	3	3
Основы безопасности жизнедеятельности	1	1
Объем учебной нагрузки при 5 – дневной учебной недели	18	18
Профильные учебные предметы		
Алгебра и начала анализа	4	4
Геометрия	2	2
Физика	5	5
Компонент образовательного учреждения		
Русский язык	1	1
Информатика и ИКТ	1	1
Элективные курсы «Замечательные неравенства» «Методы решения физических задач»	2	2
Максимальный объем учебной нагрузки при 5-дневной учебной неделе	33	33

ПРОГРАММЫ КУРСОВ

«ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА»

Шубина Любовь Петровна

«НАНОТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Галинский Андрей Александрович

«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИНЖЕНЕРИИ»

Галинский Андрей Александрович

«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА И РОБОТОТЕХНИКА»

Абдрахманова Гульнара Наркисовна

«РАЗГОВОРНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ»

Ситникова Ольга Викторовна

ТЕХНОПАРК

**ЛАБОРАТОРИЯ
«ПЛАВАНИЕ И
ПОГРУЖЕНИЕ»**



**ЦИФРОВАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ
«PROLOG»**



**ЦИФРОВАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ
ЛабДиск ГЛОМИР**



**ЦИФРОВАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ
«Einstein»**



**ЛАБОРАТОРИЯ
«PHYWE»**



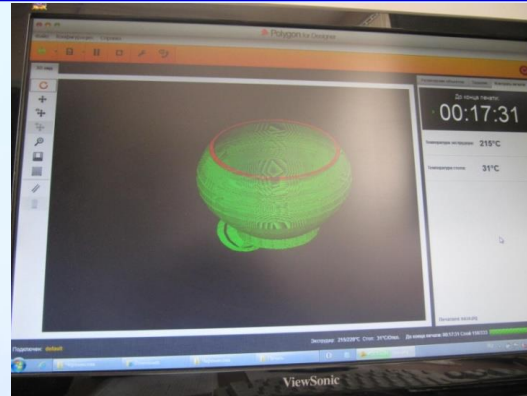
NANOEDUCATOR



ТЕХНОПАРК



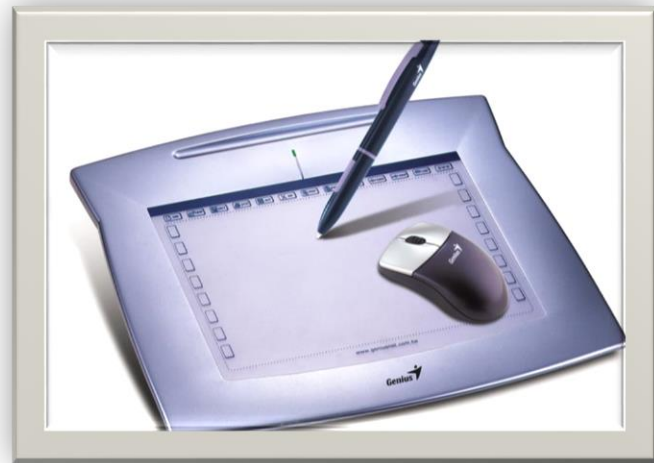
3D - МОДЕЛИРОВАНИЕ



«ТЕХНОЛОГИЯ И ФИЗИКА»

LEGO NXT 2.0 , LEGO EV3





**Экскурсия в лабораторию
«Микроморгафических
исследований» ТюмГНГУ**



**Экскурсия в
лабораторию по
бурению**

**Экскурсия в музей
науки и техники
Зауралья.**



«НОВАТЭК»



Учебный
план

Математика
Физика



Вторая
половина
дня

- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА
- НАНОТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИНЖЕНЕРИИ
- ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА И РОБОТОТЕХНИКА
- РАЗГОВОРНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ
- ЗАНЯТИЯ В «ROVOLAB»



Экскурсии на
предприятия

- Компания «НОВАТЭК НТЦ»
- ООО «НОВАТЭК - Пуровский ЗПК»
- ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»
- Экскурсия по производственным объектам НОВАТЭК-ЮРХАРОВНЕФТЕГАЗ
- Экскурсия по производственным объектам «Ямал СПГ»
- Студенческий слёт с участием председателя правления компании НОВАТЭК Л.В. Михельсоном.



«НОВАТЭК»



ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОЛИМПИАДЫ

- Школьная НПК.
- НПК «Шаг в будущее» (городской этап).
- НПК «Шаг в будущее» (областной этап).
- «Гранит науки» олимпиада Санкт-Петербургского горного университета.

- Ежегодный студенческий слёт с участием председателя правления компании НОВАТЭК Л.В. Михельсоном.

- Фестиваль школьников «Планета НОВАТЭК» г. Новокуйбышевск.

- Ежегодная физико-математическая школа на базе МАОУ лицей № 81.

КЛАССЫ «НОВАТЭК»

г.Новокуйбышевск
г.Тарко-Сале
г. Тюмень
г. Салехард



МЕДАЛИСТЫ

2017

2

2018

10



РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

2017

5

2018

9

НПК «Шаг в будущее»

- 2016 – 3 место
- 2017 – 2 место
- 2018 – 3 место

НПК в рамках фестиваля «Планета НОВАТЭК» 2018 г.

- Секция «Физика, математика» - 2 место
- Секция «Информатика» - 1, 2 место

Олимпиада в рамках Школы инженерного резерва (АРТЕК)

- Материаловедение – 1 место
- Физика – 2, 3 место

«Гранит науки» олимпиада Санкт-Петербургского горного университета.

- Места в десятке лучших.
- Физико-математическая олимпиада «Эйдос» г. Москва – 1, 2 место

Участие в соревнованиях по робототехнике «Junior Skills», олимпиаде по робототехнике.

ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ



ХИМИКО- БИОЛОГИЧЕСКИЙ

Экскурсии:

- Биологический факультет ТГУ
- Химический факультет ТГУ.
- Государственный аграрный университет Северного Зауралья.
- Тюменский государственный медицинский университет.

Участие в программе профессиональной подготовки «Основы медицинских знаний (младшая сестра)», реализуемой ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж»



СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЙ



ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИЙ

- Тюменский индустриальный университет.
Школа инженерного резерва:
- Прикладная физика.
 - Инженерная графика.
 - Композитные материалы.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Программы дополнительного образования предоставляют учащимся дополнительные возможности в следующих направлениях:

- Научно-исследовательская и научно-практическая деятельность учащихся на базе системы мини-ресурсных центров, связанных с научными школами.
- Подготовка к олимпиадам по специальным предметам.
- Развитие ключевых компетентностей, отвечающих задачам инновационного развития региона.

Внеучебная деятельность.

«ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА»

«НАНОТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИНЖЕНЕРИИ»

«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА И РОБОТОТЕХНИКА»

«РАЗГОВОРНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ»

ЗАНЯТИЯ В ЛАБОРАТОРИЯХ «ROBO-LAB» и «IT-LAB»

Курсы ведут учителя-предметники и преподаватели ВУЗов.

«Проблемы реализации попутного газа с месторождений».

«Проблемы захоронения промышленных стоков в глубокие горизонты на территории ЯНАО».

«Анализ методик обнаружения и последующей ликвидации асфальтосмолопарафиновых отложений МН».

«Анализ причин отказов и сбоев в работе НС и КС на примере нефтепровода «Сургут-Павловск».

«Изучение давления, оказываемого световым потоком и поиск инновационных путей применения явления светового давления.»

«Проблемы сохранения температур вечно-мерзлых грунтов при строительстве нефтегазовых объектов»

«Исследование нефтегазоносности арктического шельфа и поиск оптимальных путей извлечения запасов со дна мирового океана»

«Разработка методики очищения почв от нефтяных загрязнений с помощью «гуминов» и «гуматов» на примере территории Самотлорского месторождения»

Экскурсия в компанию «НОВАТЭК НТЦ»





ООО «НОВАТЭК - Пуровский ЗПК»
ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»



ТАРКО-САЛЕ



Экскурсия по производственным объектам НОВАТЭК-ЮРХАРОВНЕФТЕГАЗ





САБЕТТА. ПОРТ.

**Экскурсия по производственным
объектам «Ямал СПГ»**



Студенческий слёт с участием председателя правления компании НОВАТЭК Л.В. Михельсоном.



Физико-математическая школа на базе лицея № 81 классы «НОВАТЭК» из г. Тюмени, г. Новокуйбышевска и г. Тарко-Сале (2016-2018г.)

ФИЗИКА



МАТЕМАТИКА



РОБОТОТЕХНИКА



Учебный план дополнительной образовательной программы в индустриальном классе

Утверждаю: Проректор по образовательной деятельности Габышева Л.К. _____ 2018г.	Утверждаю: Директор MAOY Лицей № 81 _____ Лобовская Е.В. «__» _____ 2018г.
---	---



Учебный план
 дополнительной образовательной программы подготовки
 в индустриальном классе
 Профиль: «Нефтегазопромысловый»
 (22.09.2018 г.-27.04.2019 г.)

Категория слушателей: 10 класс
 Трудоемкость: 84 часов
 Форма обучения: очная
 Продолжительность занятий в неделю – 3 академических часа

Наименование дисциплин	Всего часов
Общеобразовательные дисциплины	30
Физика	15
Математика	15
Профильные дисциплины	42
Теория решения изобретательских задач	6
Транспорт углеводородных ресурсов	12
Основы инженерной графики	12
Беспилотные автомобили. История и развитие	3
Организация дорожного движения	3
Современные проблемы науки, техники и технологии строительства дорог	3
Основы логистики	3
Профориентационный модуль	12
Экскурсии на площадки индустриальных партнеров	6
Мастер - классы	6
ИТОГО	84

Начальник управления профессиональной ориентации и довузовской подготовки _____ А.В. Мальшаков

Календарный учебный график проведения занятий в индустриальных классах

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Л.К. Габеев

2018



УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ Лицей №81

Лобовская Е.В.

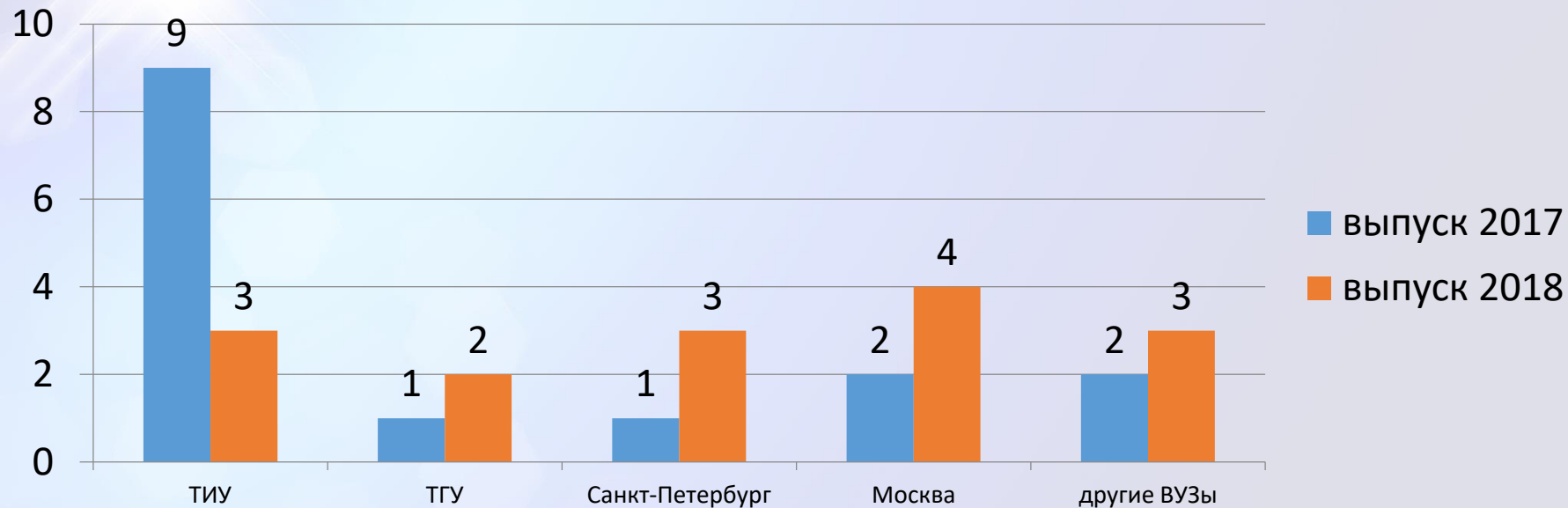
2018 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

проведения занятий в соответствии с учебным планом
дополнительной образовательной программы подготовки в индустриальном классе
Профиль: «Нефтегазопромысловый»
(22.09.2018 г.-27.04.2019 г.)

Наименование программы	Предметы	сентябрь		октябрь				ноябрь				декабрь				январь			февраль			март			апрель					
		22.09.	29.09.	06.10.	13.10.	20.10.	27.10.	03.11.	10.11.	17.11.	24.11.	01.12.	08.12.	15.12.	22.12.	12.01.	19.01.	26.01.	02.02.	09.02.	16.02.	02.03.	16.03.	23.03.	30.03.	06.04.	13.04.	20.04.	27.04.	
Профиль «Нефтегазопромысловый»	Физика																3	3		2			2	3	2					
	Математика	3	3	3	3		3																							
	Теория решения изобретательских задач									3													3							
	Транспорт углеводородных ресурсов												3	3	3	3														
	Основы инженерной графики						3										3										2	2	2	
	Беспилотные автомобили. История и развитие								3																					
	Организация дорожного движения												3																	
	Современные проблемы науки, техники и технологии строительства дорог																				3									
	Основы логистики										3																			
	Экскурсии на площадке индустриальных партнеров					3																	3							
	Мастер - классы																					1			1		1	1	1	1
			- Период обучения																											

РЕЗУЛЬТАТЫ



**Заключили договор с
компанией «НОВАТЭК»**

2017

5

2018

9

МЕДАЛИСТЫ

2017

2

2018

10