

КОНФЕРЕНЦИЯ «ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ЖИЗНИ, ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ БУДУЩЕГО В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ»



Чему и как учить будущих инженеров?



Идеология и содержание специализированных инженерных классов должна быть выстроена таким образом, чтобы не только предоставить талантливым учащимся возможность углубленного изучения предметов, но и позволить им реализовывать свои знания в форме технического творчества.

Владимир Никонов.

**Федоськина О.Д. Зам.директора по УВР МБОУ СШ №1
Линник Л.М. учитель информатики и ИКТ МБОУ СШ №1**

**г.Советская Гавань
05.03.2018г**

В КОНЦЕПЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СКАЗАНО

- Математика на протяжении всей истории человечества являлась составной частью человеческой культуры, ключом к познанию окружающего мира, **базой научно-технического прогресса**. Математическое образование является неотъемлемой частью гуманитарного образования в широком понимании этого слова, существенным элементом формирования личности.
- **Школьное математическое образование способствует:**
- овладению конкретными знаниями, необходимыми для ориентации в современном мире, в информационных и компьютерных технологиях, для подготовки к будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования;
- приобретению навыков логического и алгоритмического мышления;
- формированию мировоззрения (понимание взаимосвязи математики и действительности, знакомство с методом математики, его отличием от методов естественных и гуманитарных наук, с особенностями применения математики для решения научных и прикладных задач);



КАКОВА РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В СИСТЕМЕ ТРАДИЦИОННОГО РОССИЙСКОГО ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ?

- С одной стороны современные стандарты и традиции требуют наличия у будущих специалистов определенного объема (довольно большого!) математических знаний и набора умений.
- С другой стороны, современные технические средства (калькуляторы, ПК, Интернет) и информационное обеспечение позволяют решать многие технологические и инженерные задачи, не обращаясь непосредственно к математическим справочникам и учебникам?!



ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

весьма актуально в условиях стремительного развития науки, техники и производственных технологий.

- Инженерное образование сегодня формирует экономический потенциал страны.
- Современные требования к инженерному образованию предполагают подготовку профессионалов, способных к комплексной исследовательской, проектной и предпринимательской деятельности, направленной на разработку и производство конкурентоспособной научно-технической продукции и быстрые позитивные изменения в экономике страны.



ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Главными составляющими развития технологического образования являются:

- социализация обучаемых через формирование технологической, экономической и экологической культуры,
- развитие творческого технологического мышления,
- формирования готовности к осознанной профессиональной деятельности.



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

- Приоритетная цель инженерно-технологического образования— формирование технологической культуры обучающихся, получение качественного образования, соответствующего практическим задачам инновационного развития современных естественно - математических наук, промышленного производства, являющихся основой профильного и далее профессионального образования.

Технологическая культура предполагает овладение системой понятий, методов и средств преобразовательной деятельности по созданию материальных и духовных ценностей.



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

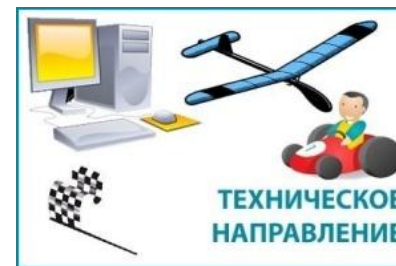
- Главная задача – повышение престижности инженерных специальностей и обеспечение условий осознанного выбора выпускниками профессиональной деятельности.
- Рациональное сочетание профильного обучения, комплексной системы дополнительного образования как факторы, позволяющие заложить фундаментальные знания учащимся, которые помогут профессиональному становлению и успешной социализации выпускников.



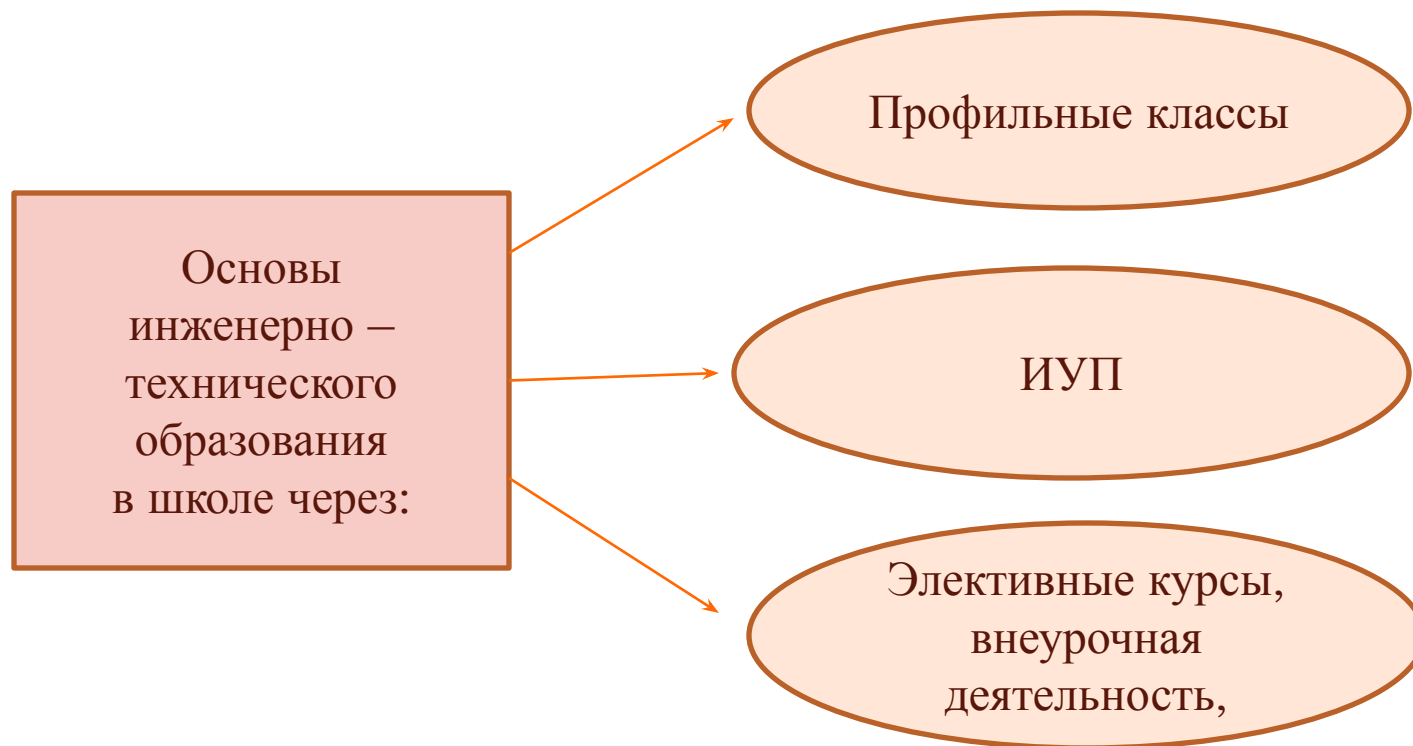
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

в школьном образовании – это не только сумма теоретических знаний и практических навыков, но и формирование определенных черт характера. Вот почему образовательно-воспитательный процесс должен быть неразрывным, воспитывающая составляющая здесь и инструмент (создание условий для мотивации старшеклассников к освоению основ профессии), и цель (молодой специалист, придя на производство, должен обладать качествами, требуемыми профессией).

- **Каким же может быть учебный план инженерно-технической направленности?**



ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЧЕРЕЗ:



УЧЕБНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ VIII-IX КЛАСС

Учебные предметы	Кол-во часов	Учебные предметы	Кол-во часов
Русский язык	2	Физическая культура	3
Литература	3	ОБЖ	1
Иностранный язык	3	ИЗО	1
Алгебра	3	Музыка	
Геометрия	2	Технология	
Информатика и ИКТ	2	Компонент образовательного учреждения	
История	2	Алгебра	1
Обществознание (включая экономику и право)	1	Черчение	1
География	2	Физика	2
Биология	2	Итого	36
Химия	2	Максимальный объем учебной нагрузки учащегося при 6-ти дневной учебной неделе	
Физика	2	Внеурочная деятельность	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ X-XI КЛАСС

Федеральный компонент		Федеральный компонент	
Базовые учебные предметы		Профильные учебные предметы	
Русский язык	1	Алгебра	4
Литература	3	Геометрия	3
Иностранный язык	3	Информатика и ИКТ	4
История	2	Физика	5
Обществознание (включая экономику и право)	2	Региональный компонент	
География	1	ОБЖ	1
Биология	1	Компонент образовательного учреждения	
Химия	2	Элективные учебные предметы	2
Физическая культура	3	Итого	37
		Максимальный объем учебной нагрузки учащегося при 6-ти дневной учебной неделе	37
		Исследовательская деятельность, проф пробы и практики	



- ИУП на основе учебного плана профильного класса
- Элементы через внеурочную деятельность



ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА

Одним из важных аспектов является профориентационная работа, организованная совместно с социальными партнерами образовательного кластера

- Цель – показать привлекательность и престиж профессий технической направленности



НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ :

- – традиционные встречи со студентами и выпускниками технических ВУЗов;
- – проведение совместных олимпиад по для школьников старших классов;
- – научно-практические конференции старшеклассников: «Инновационные технологии в»;
- – экскурсии учащихся выпускных классов в ВУЗы и ССУЗЫ края (и Дальнего востока в целом)
- – участие специалистов предприятий Советско-Гаванского и Ванинского районов в различных школьных мероприятиях;
- - Ярмарки профессий (на всех уровнях);
- - Проведение месячника «Все работы хороши – выбирай на вкус»
- - Вечера защиты профессий
- – экскурсии школьников на предприятия;
- – трудоустройство школьников на предприятиях в летнее время (пятая трудовая четверть);
- – целевые направления для выпускников



ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ:

- Привитие интереса к предметам естественно – математического цикла
- Повышение мотивации
- Интеграцию предметов
- Математическое моделирование задач физики, химии, биологии, экологии, географии, информатики, технологии
- исследовательские и проектные работы
- Экскурсии на предприятия города и района



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С:

ВУЗами Хабаровского края:

- -Комсомольским – на –Амуре государственным техническим университетом
- - Комсомольским – на – Амуре государственным педагогическим университетом
- -Хабаровской Академией экономики и права
- Хабаровским промышленно – экономический техникумом
- С 2013 года – взаимодействие МБУ ОО СОШ №1 с ТОГУ

сотрудничество с:

- ЦДТ «Паллада» и ДЮСШ

Работа через:

- НОУ МБОУ СШ №1 «ЭРУДИТ»
- Летнюю профильную школу «Интеллект» со дня основания (по всем направлениям)
- Культурологический центр «Лотос»



ФОРМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

- Олимпиады
- Лекционные и практические занятия с выпускниками по:
 - - математике
 - - физике
 - - информатике
- Социокультурные мероприятия в школе, районе
- Спортивные мероприятия различного уровня



КНАГТУ

Особый интерес вызывают встречи с преподавателями и студентами ВУЗов. Второй год на базе МБУ ОО СОШ №1 проходит выставка ТЕХНОФЕСТ, представлены экспонаты технической направленности. Выставку посетили учащиеся 5 – 11 классов МБУ ОО СОШ №1 и учащиеся 9 – 11 классов школ №3, 5, 6, 8. Преподаватели и студенты КнаГТУ представляли факультеты и специальности.



После посещения выставки учащимся читали лекции преподаватели кафедр математики, физики, информатики по наиболее сложным вопросам ОГЭ и ЕГЭ



Муниципальное бюджетное учреждение общеобразовательная организация
 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1
 г. СОВЕТСКАЯ ГАВАНЬ
 БУ ОО СОШ № 1 г. Советская Гавань,
 Ионорокля ул., д. 1, г. Советская Гавань,
 Хабаровский край, 682800
 (42138) 46-4-42. E-mail: sovadvan_1@edu.27.ru
 ОКПО 42668331, ОГРН 1022700597732
 ИНН / КПП 2704800000 / 270401001
 01. 2015 № 67

Г.Н. Сумина
К. Федоськина
 20.01.2015

Ректору АмГПГУ
 Шумейко А.А.
 зам. директора по УВР
 МБУ ОО СОШ №1
 г. Советская Гавань
 Федоськиной О.Д.
 руководителя РМО
 учителей математики
 Никитиной Е.Г.

ОТНОШЕНИЕ.

Уважаемый Александр Александрович!

Просим Вас направить Сумину Галину Николаевну для чтения лекций по геометрии для учащихся 10-11 классов школ Советско-Гаванского района в рамках сотрудничества и подготовки к итоговой аттестации учащихся, сдающих математику на профильном уровне.

Зам. директора по УВР
 МБУ ОО СОШ №1
 Руководитель РМО
 учителей математики



/О.Д.Федоськина/
 /Е.Г.Никитина/

В течение трёх лет для учащихся 9 – 11 классов МБУ ОО СОШ №1 читает лекции по наиболее трудным вопросам геометрии в ГИА кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики ФГБОУ ВО АмГПГУ, заслуженный учитель школ РФ Сумина Г.Н. В 2017 – 2018 учебном году такие занятия проводились и для учащихся 8 классов.



ТОГУ

Муниципальное бюджетное учреждение
образовательная организация
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1
г. СОВЕТСКАЯ ГАВАНЬ
МУ ОО СОШ №1 г. Советская Гавань
Лавинская ул., д.1, г. Советская Гавань,
Хабаровский край, 682800
Тел.: (42) 662551, ОГРН 1022700597732
Тел./ факс: 270450000 / 270451001

№ 441
от 20.11.14

Т. Поповой Т.М.
Прошу организовать
целочасовую

ЗАЯВКА.

Прошу Вашего содействия в проведении лекции для обучающихся и преподавателей математики Советско-Гаванского района по теме: «Решение задач по теории вероятности» в рамках подготовки обучающихся 10 – 11 классов к ЕГЭ.

20.11.2014г



/О.Д.Федоськина/



Ректору ТОГУ*

С.Н.Иванченко

зам.директора по УВР

МБУ ОО СОШ №1

Г.Советская Гавань

О.Д.Федоськиной

Вопросы теории вероятностей раскрывает преподаватель ТОГУ кандидат физико – математических наук, доцент Агапова учащимся 8-9 классов в форме игры, для учащихся 10 – 11 классов проводит курс лекций и практических занятий по решению задач теории вероятностей.



РЕЗУЛЬТАТЫ ОЛИМПИАДЫ «ЗВЕЗДА»

▣ 2013-2014 уч.год

- ▣ 136 участников
- ▣ Прошли во II тур 3 человека по физике
- ▣ Стали призерами 2 человека

▣ 2014-2015 уч.год

- ▣ 147 участников
- ▣ Прошли во II тур 8 человек по физике
- ▣ 59 по математике
- ▣ Стали призерами 2 человека
- ▣ Получил 100-бальный сертификат -1 человек

▣ 2015-2016 уч.год

- ▣ 151 участник
- ▣ прошли во II тур 48 чел. по русскому языку
- ▣ 39 чел. по математике
- ▣ Стали призерами 2 человека

▣ 2016-2017 уч.год

- ▣ прошли во II тур 21 чел. по русскому языку
- ▣ 22 чел. по математике
- ▣ 11 чел. по обществознанию

▣ 2017 – 2018 уч.год 916 участников

- ▣ прошли во II тур 59 чел. по русскому языку
- ▣ 68 чел. по естественным наукам
- ▣ 36 чел. по обществознанию



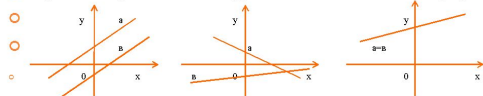
ЭРУДИТ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ

ИССЛЕДОВАНИЕ И РЕШЕНИЕ СИСТЕМ 2-х ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ МЕТОДОМ КРАМЕРА

Выполнили учащиеся 9в, 10б классов Мун Дмитрий
Самсонова Софья
Золоташкина Марья
Гондалева Наталья
Руководители: учителя математики:
Субботина Н.Г. Федоськина О.Д.
МБУ ОО СОШ №1
г.Советская Гавань, Хабаровского края
2017г

КАК ВСЁ НАЧИНАЛОСЬ

- Изучая тему «Линейная функция, её свойства и график»



Обратили внимание на расположение прямых:

1. параллельны
2. пересекаются
3. совпадают

Исследовательская работа: «Значение постоянной Планка в современной физике»

«Миллионы людей видели,
как падают яблоки,
но только Ньютон спросил
почему»

Подготовили:
ученики 11 класса «Б»
МБУ ОО СОШ №1
Клочков Антон
Кузин Дмитрий
Руководитель:
учитель физики
Круленко Светлана Федоровна

Решение систем линейных уравнений методом Карла Фридриха Гаусса



Подготовили ученики
8"В" класса МБУ ОО СОШ №1
Мун Дмитрий
Титаренко Александр
Руководители:
учитель математики:
Федоськина О.Д.

г. Советская Гавань, Хабаровский край
2016 год

- Ключевым стержнем в деятельности инженерно-технологического образования являются формирование специальных знаний, профориентационная работа и работа по профессиональному самоопределению обучающихся.
- Работа в данном направлении образовательного учреждения приводит к ряду изменений в образовательном процессе, в ходе которых урок перестает быть единственной формой приобретения и передачи знаний, активно внедряются в образовательную практику альтернативные формы образовательной деятельности, участвуя в которых ученик приобретает следующее:



ЧЕМУ УЧИТЬ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ?

- независимому мышлению;
- исследовательскому отношению к жизни и миру;
- самостоятельности в принятии технических, научных и бытовых решений

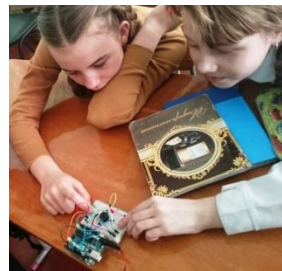
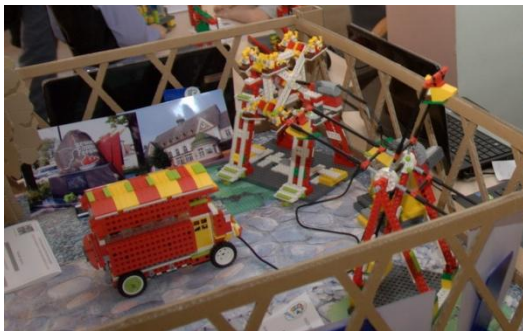
Отвечая на социальный запрос , необходимо создать достаточные условия для развития инженерных способностей и повышения мотивации обучения в классах инженерно-технологического звена.

В школе II год работает проект



В ШКОЛЕ II ГОД РАБОТАЕТ ПРОЕКТ

«Школьный научно-инженерный центр как эффективная модель интеграции урочной и внеурочной деятельности школьного и дополнительного образования, способствующего повышению качества общего образования и преемственности формирования инженерной культуры учащихся»



О ПРОЕКТЕ

Школьный научно-инженерный центр

как эффективная модель интеграции урочной и внеурочной деятельности школьного и дополнительного образования, способствующего повышению качества общего образования и пропаганды формирования инженерной культуры учащихся



«Задача взрослого окружения - создать развивающую среду или деятельностное направление, развивающее познавательную способность ребенка».

Л.Выготский

