



**ИЗДАНИЕ ПО
ПРОФИОРИЕНТАЦИИ
УЧАЩИХСЯ И НЕ ТОЛЬКО!**



№6 (226) 9 апреля 2024 г.



С наступающим днём космонавтики!


**24.05.06 Системы управления
летательными аппаратами**

Сибирский государственный
университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева



**ПЕЙНТБОЛ, ЛАЗЕРТАГ,
ГЕЛЬСТРАЙК**

**ПЕЙНТБОЛЬНЫЙ КЛУБ
КОМБАТ**

 **+7962-739-4444**

#combatykt



*на макете изображен пейнтбольный комбат

GISIT-2024 Что это и кому нужно?

Алексей КЫЧКИН | главный редактор | 09.04.2024



Завершен GISIT-2024 (также ГИС-хакатон) - II Межрегиональный конкурс разработок в области применения геоинформационных технологий.

Целью ГИС-хакатона является поддержка и профессиональная ориентация молодежи в сфере информационных технологий, ГИС, геоматики, развитие креативного мышления и опыта командной работы в хакатоне по решению реальных территориальных задач.

Всего приняли участие 44 команды: 80 студентов и 90 школьников из Центрального, Северо-Западного, Дальневосточного, Приволжского и Сибирского федерального округов. Организаторы уверены, что расширение географии конкурсантов положительно скажется в установлении контактов между участниками, генерировании креативных решений.

Работа шла по трём заданиям заказчиков предприятий:

Кейс №1. Туризм. Оценка туристского потенциала территории Якутии.

Кейс №2. Устойчивая энергетика. Прогнозирование потенциала возобновляемых источников энергии.

Кейс №3. Цифровое земледелие. Мониторинг урожайности сельскохозяйственных растений.

Руководитель Якутского научно-исследовательского института сельского хозяйства федерального научного центра «Якутский научный центр СО РАН» Михаил Черосов уверен, что «GISIT» должен выйти на федеральный уровень. «ГИС-хакатон по задумке организаторов должен стать своеобразным «мостом», объединяющим географические науки, картографию и большой спектр направлений, связанных с новой молодой синтетической наукой в области наук о Земле и информатики, которая называется геоматика. И GISIT должен выйти на федеральный уровень, в этом году в числе участников уже пять федеральных округов и 12 субъектов Российской Федерации. Рады, что в этом году к партнерам ГИС-хакатона присоединился самый первый в истории России университет – Санкт-Петербургский государственный университет, созданный в один год с Российской Академией наук», – сообщил **Михаил Черосов**.

«Здесь школьники пробуют разные профессии, общаются с специалистами разных компаний. Победители получили до **7 дополнительных баллов** при будущем поступлении в разные направления СВФУ», – рассказала **Прасковья Никифорова**, директор Дома научной коллаборации СВФУ.



Представитель отдела реализации в ГБУ «ЯПИПЭ», победитель в номинации «Лучший менеджер» Яна Софронеева: «Мы работали над первым кейсом и разрабатывали приложение с гис-картами. В приложении можно интегрироваться с пользователями, найти маршрут и общаться с другими пользователями социальной сети. Хакатон – это очень хороший опыт для того, чтобы в будущем реализовать свой проект. И, конечно, это полезные и интересные знакомства, отличная возможность пообщаться с ребятами, которые горят новыми идеями и интересуются IT и ГИС».

Участник хакатона Николай Габышев рассказал о проекте туристического сайта. «Мы создали сайт для анализа туристической привлекательности и всего, что связано с туризмом. На сайте выдаются данные об известных местах, достопримечательностях, где можно остаться на ночь, поесть и пр. Наша целевая аудитория – предприниматели и госучреждения, именно для них мы и внедряем эти данные. Сам ГИС-хакатон прошел замечательно, я доволен всем, было весело. Также мы ознакомились с другими проектами», – рассказал Николай Габышев.

Онлайн участники конкурса – команда «NeVa» из города Санкт-Петербурга, бронзовые призеры высшей лиги также положительно оценила «GISIT-2024». «Конкурс прошел великолепно, мы ожидали увидеть интересные работы. Наши ожидания сбылись, остались довольны, постараемся вернуться еще раз. Дистанционный формат работы очень удобный, нас полностью устроил. Хотим передать большую благодарность ребятам-организаторам, которые сопровождали нас, все было на высшем уровне», – поделились участники.



СПРАВКА О ДНК СВФУ

Дом научной коллаборации создан в рамках реализации регионального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». Целью деятельности Дома научной коллаборации является создание условий для формирования и развития современных компетенций у широких слоев населения, включая обучающихся и преподавателей образовательных организаций общего, профессионального и дополнительного образования посредством реализации дополнительных образовательных программ с использованием современных методов и технологий обучения. В настоящее время ДНК дополнительно является координационным профориентационным центром СВФУ, который разрабатывает план мероприятий и проектов по профориентации среди населения республики.

Автор: **Лукина Валентина Сергеевна**, профориентолог, карьерный консультант, канд. психол. наук.



Юристы: честь и справедливость

Многие подростки мечтают стать юристами, защищать и отстаивать права других. Что же нужно знать о поступлении?

Сегодня юриспруденция имеет множество специализаций. Но условно можно выделить треки:

Гражданское право (юрист в компании, адвокат, нотариус, сетевой юрист, юрисконсульт и др.);

Уголовное право (следователь, адвокат, полицейский, дознаватель, криминалист и др.);

Международное право (Юрисконсульт, правозащитник и др.);

Юриспруденция цифровой экономики (киберследователь, юрист по интеллектуальному праву и др.).

Сделаю небольшой обзор по специальностям.

Юридические специальности и программы, на которые можно поступить после 11 класса в университет (институт):

40.03.01 Юриспруденция (4 года), например,

- Юриспруденция: гражданско-правовой профиль,
- Международное право и сравнительное правоведение,
- Юриспруденция: информационно-правовой профиль,
- Правовое обеспечение экономической деятельности,
- Правовые аспекты обеспечения безопасности на транспорте,
- Юриспруденция: финансово-правовой профиль,
- Юриспруденция (с углубленным изучением китайского языка и права КНР),
- Юриспруденция в области спорта, шоу-бизнеса и рекламы.

40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности (5 лет):

- Юриспруденция: гражданско-правовая специализация,
- Правовое обеспечение национальной безопасности.

40.05.02 Правоохранительная деятельность (5 лет):

- Воспитательно-правовая деятельность,
- Оперативно-розыскная деятельность,
- Административная деятельность.

40.05.03 Судебная экспертиза (5 лет):

- Инженерно-технические экспертизы,
- Криминалистические экспертизы.

40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность (5 лет):

- Прокурорская деятельность.

Здорово, что есть междисциплинарные программы. Другими словами, если вы – фанат спорта, но не рассматриваете карьеру спортсмена, то можно стать юристом в области спорта.

Ситуация с проходными баллами: в вузы Москвы, Санкт-Петербурга – от 270 баллов, в региональные вузы – от 250 баллов.

По этим направлениям в 2024 году выделены целевые места:

- 40.03.01 Юриспруденция – 20%;
- 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности – 40%;
- 40.05.02 Правоохранительная деятельность – 30% (не все регионы участвуют);
- 40.05.03 Судебная экспертиза – 35% (не все регионы участвуют).

Карьера юриста.

Недавно работала со студентом 4 курса, выпускник-юрист. Самая большая боль – где, как найти работу, что писать в резюме, почему никто не берет? Больше всего молодой человек сокрушался, почему же он работал курьером, а не юристом-стажером.

Давайте посмотрим на рынок труда.

По запросу "юрист" на сайте hh.ru найдено 10 тыс. вакансий по всей России.

Интересный разбор по зарплате:

- от 15 000 Р - 8 031 вакансий;
- от 50 000 Р - 6 620;
- от 85 000 Р - 2 930;
- от 120 000 Р - 1 348;
- от 155 000 Р - 456;
- от 190 000 Р - 197.

Сейчас рекомендуется начать проходить стажировки или подрабатывать со 2-3 курса. Если вы открываете вакансии стажеров, то увидите, что основные обязанности – это работа с документами, коммуникация с клиентами.

Стоит ли идти на такую работу?

С таких вакансий лучше начинать в студенчестве, так как зачастую обязанности простые, не требуют специальных знаний. И уровень зарплаты

скорее устроит студента, а не самостоятельного специалиста.

Вы окунетесь в атмосферу, посмотрите своими глазами, как происходит реальная работа.

Сможете выбрать для себя более узкую специализацию, так как уже будете понимать, какие вопросы вам интереснее.

Познакомитесь с профессионалами, поддерживайте с ними связь, возможно это пригодится при поиске работы после окончания вуза.

К окончанию вуза у вас будет, что написать в резюме. Сама собой отпадет проблема пустого резюме.

Вы сможете претендовать на более высокооплачиваемые позиции после окончания учебы.

Важно для юриста!

Высококласный юрист – это юрист со своей специализацией (трудовое право, бракоразводные процессы или юрист по медицинским вопросам и пр.). Чем раньше вы определите для себя более узкую сферу, тем раньше начнете набирать опыт. Понять, в каком направлении двигаться поможет та же самая стажировка или подработка во время студенчества.

РОСТ КАРЬЕРЫ.

Средняя зарплата юриста по России 50-80 т. р. Но высококвалифицированные юристы ценятся очень высоко, и зарплата доходит до 300-400 т. р.

Что для этого необходимо:

1. Выбор узкой специализации;
2. Постоянное повышение квалификации, изучение юридических вопросов, нового законодательства,
3. Понимание выбранной сферы (например, что такое инвестиционные проекты или особенности строительной отрасли и пр.).

Выбрать направление можно и на этапе поступления, поступив на узкую специализированную программу в ВУЗе, о том, какие бывают программы, можно почитать у меня в [телеграм-канале](#).

С уважением, **Валентина Сергеевна Лукина**

+7(924)460-17-15 (Whatsapp, telegram)

МАЙИНСКИЙ ЛИЦЕЙ И МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО- ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Пути
соприкосновения

Алексей КЫЧКИН | 09.04.2024 | Фото предоставлено Майинским лицеем



О новых взглядах в профориентации обучающихся была публикация в выпуске 4 (224) от 16 февраля т.г. по итогам февральского совещании работников образования Мегино-Кангаласского района. Об организации профильного обучения через федеральные сетевые проекты тогда рассказывали учителя физики и информатики. Нам это стало безумно интересно, так как по данному проекту могут начать работу и другие школы нашей необъятной Якутии. О сетевом взаимодействии с Московским учебным заведением мы поговорили с директором Майинского лицея **Татьяной Спартакновой Поповой**.

- Добрый день, Татьяна Спартакновна. Когда и как начали сотрудничать с МФТИ? Кто был инициатором и как были организованы план и схема взаимодействия?

- Здравствуйте. В конце 2021 года ОО РС (Я) «Сеть школ Первого Президента РС (Я) М.Е. Николаева в лице исполнительного директора Семенова Юрия Ивановича заключило договора со школами Сети. Предметом договора стала организация дистанционных курсов для учителей математики, информатики, физики в рамках проекта «Классы. Наука в регионы» с 10 января по 31 мая 2022 года. Таким образом, учителя Сети получили возможность повысить свою квалификацию на базе Московского физико-технического института.

Далее, в сентябре 2022 г. по инициативе Майинского лицея имени И.Г. Тимофеева при поддержке НО «Целевой фонд будущих поколений РС(Я)» и его генерального директора Владимира Анатольевича Егорова был разработан проект «Классы. Наука в регионы».

Проект стартовал 1 ноября 2022 г. В восьми школах Сети открылись профильные классы МФТИ с углубленным изучением математики, физики, информатики. Участниками проекта стали:

- МБОУ «Майинский лицей имени И.Г.Тимофеева» МР «Мегино-Кангаласский улус»;

- МБОУ «Мюрюнская юношеская гимназия имени В.В. Алексеева» МР «Усть-Алданский улус»;
- МБОУ «Якутская городская национальная гимназия имени А.Г.и Н.К. Чиряевых» ГО «Город Якутск»;
- МБОУ «Бердигестяхская улусная гимназия» МР «Горный улус»;
- МБОУ «Амгинский лицей имени академика Л.В. Киренского» МР «Амгинский улус»;
- МБОУ «Чурапчинская гимназия имени С.К. Макарова» МР «Чурапчинский улус»;
- МБОУ «Нюрбинский технический лицей имени А.Н. Чусовского» МО «Нюрбинский улус»;
- МБОУ «Таттинский лицей имени А.Е. Мординова» МО «Таттинский улус».



- Какова польза для вовлеченных предметников? Существует какая-то комиссия или кто-то курирует проект один или с командой?

- Координатором проекта с Республики Саха (Якутия) назначена я, с Фонда развития физтехшкол – Идрисов Айрат Равилевич, заместитель исполнительного директора по региональному развитию. В команду проекта вошли директора школ, участников проекта.

Учителя, участники проекта, получили возможность повышения квалификации, организации углубленного обучения по программам МФТИ. Также, преподаватели МФТИ организуют методическое сопровождение, учителя могут посмотреть онлайн-вебинары. Благодаря участию в проекте, учителя стали использовать учебники углубленного обучения и задачки, ставшие классикой еще с Советских времен.

– Каковы результаты на сегодняшний день? Есть статистика в цифрах? Сколько классов погружены в данный проект?

– В Майинском лицее действуют 2 класса МФТИ: 9 класс с углубленным изучением математики с охватом 22 учащихся, 8 класс с углубленным изучением информатики с охватом 20 учащихся. В следующем году планируем открыть профильный класс с изучением физики. В этих классах реализуются углубленные программы МФТИ. Также, 2 раза в год в рамках проекта организуется тестирование учащихся с целью контроля уровня усвоения программы.

Всего по Сети проектом охвачено около 300 учащихся и 25 педагогов.



Для участников проекта имеется возможность участия в мероприятиях Фонда поддержки физтехшкол МФТИ: инженерная олимпиада «Кентавр» по математике, физике и информатике, олимпиада «Физтех», научно-практическая конференция «Старт в инновации».

Дважды проведена олимпиада «МатИнФи» для учащихся профильных классов школ Сети. Сборная команда школ Сети победителей олимпиады прошлого года с 7 по 14 апреля 2023 г. прошла обучение в образовательной смене Фонда развития Физтех-школ на базе МФТИ и в стенах Физтех-лицея имени П.Л. Капицы.

Школьники интенсивно готовились к олимпиадам по физике, математике и информатике: прослушали лекции преподавателей, аспирантов и студентов старших курсов МФТИ, улучшили навыки решения задач и, помимо этого, прошли подготовку к ОГЭ по этим предметам.

Параллельно с этим, учителя участвовали в занятиях и разработали программы для собственных кружков, которые открылись на местах под кураторством Фонда развития Физтех-школ. Педагогов проконсультировали преподаватели МФТИ – методисты проекта «Наука в регионы».

Проект «Наука в регионы» проводился в рамках работы инфраструктурного центра «Нейронет» и в рамках программы «Десятилетие науки и технологий» на базе Фонда развития Физтех-школ при поддержке НТИ. Сеть президентских школ РС(Я) одна из первых стала участником проекта и открыла на базе своих физико-математические классы.

Такая же поездка учащихся – победителей олимпиады предстоит в июне 2024 г.

«Наука в регионы» — программа Фонда развития Физтех-школ, созданная для тиражирования лучших образовательных практик по всей России с целью построения национальной системы подготовки и развития талантливых школьников на основе практик и подходов «системы Физтеха». Программа по созданию профильных классов на базе региональных школ России включает в себя: курсы повышения квалификации учителей; создание методических материалов; рабочие программы и видеолекции для учеников и педагогов; сопровождение профильного класса; разработку и запуск онлайн-платформы образовательного процесса, где ученики и учителя проходят тесты и делают домашние задания. Проект осуществляется в рамках работы инфраструктурного центра «Нейронет» на базе Фонда развития Физтех-школ при поддержке НТИ и в рамках объявленного Президентом Российской Федерации Десятилетия науки и технологий.

Промежуточным результатом проекта можно считать реализацию лично-ориентированного учебного процесса, расширение возможности выстраивания учеником индивидуальной образовательной траектории, на кооперации школ Сети с учреждениями высшего профессионального образования по реализации Всероссийского образовательного проекта «Наука в регионы. Классы» с целью построения системы подготовки и развития талантливых школьников на основе «системы Физтеха» по приоритетным направлениям инновационного развития страны путем создания профильных кружков и классов.

– Мы благодарны, что согласились на интервью, Татьяна Спартаковна! Надеемся, вашему опыту последуют другие школы.



Формирование инженерного мышления обучающихся на основе обращения к наследию космической столицы

Современное общество и государство ставят перед системой образования цель: воспитание образованных, профессиональноориентированных и всесторонне развитых, конкурентоспособных специалистов.

Президент России Владимир Владимирович Путин в Послании Федеральному Собранию подчеркнул, что скорость технологических изменений нарастает стремительно, идёт резко вверх. Он отметил, что сегодня речь идет не просто об использовании плодов научнотехнического прогресса, а о настоящем вызове, который бросает странам мира технологическая революция.

Президент перечислил сферы и отрасли, в которых необходимы изменения. В их числе и сфера образования. Он выразил уверенность, что Россия справится с вызовами современности: «Вызовы, большие задачи наполняют особым смыслом нашу жизнь. Нам надо быть смелыми в замыслах, делах и поступках, брать на себя инициативу, ответственность, становиться сильнее, а значит и приносить пользу своей семье, детям, всей стране, менять мир, жизнь страны к лучшему, создавать Россию, о которой мы вместе мечтаем. И тогда предстоящее десятилетие, весь XXI век, безусловно, станут временем наших ярких побед, нашего общего успеха. Я верю, так и будет».

В сфере образования приняты и реализуются несколько приоритетных проектов, обеспечивающих подготовку кадров для продвижения в области технологического развития.

Инженерное образование – это процесс, направленный на приобретение инженерной профессии. На сегодняшний день предусмотрено 59 уровней стандартов (бакалавриат и магистратура) и 58 стандартов специалитета. В них государство закладывает требования к содержанию инженерного образования по каждому направлению подготовки.

Под инженерным образованием понимается целенаправленный процесс по созданию условий для овладения студентами профессиональными и универсальными компетенциями, результатом которого будет являться специалист с развитым инженерным мышлением. Процесс обучения выстраивается от формирования компетенций к постижению необходимой для осуществления профессиональной деятельности компетентности. В центре внимания в данном случае выступает процесс, а не только нацеленность на результат.

Одним из показателей успешного функционирования и эффективности образовательной системы является развитие инженерного мышления обучающихся. Некоторые ученые понимают под «инженерным мышлением» мышление технического характера, необходимое специалистам определенных профессий. Его формирование также происходит у педагогов, чья деятельность связана с конструированием и проектированием. М.В. Мухина в своей работе под термином «техническое мышле-

ние» понимает некоторый набор процессов, обеспечивающих функционирование профессионально-технической деятельности.

Д.А. Мустафина, Г.А. Рахманкулова, Н.Н. Короткова определяют понятие «инженерное мышление» как способность решать инженерные задачи в короткие сроки и оригинальным образом через удовлетворение технических потребностей в приемах и знаниях.

Наиболее полно представлено определение понятия «инженерное мышление» у В.Е. Столяренко и Л.Д. Столяренко. Под инженерным мышлением авторы подразумевают сложное образование, объединяющее в себя разные типы мышления: логическое, образно-интуитивное, практическое, научное, эстетическое, экономическое, экологическое, эргономическое, управленческое и коммуникативное, творческое.

Проанализировав различные точки зрения, мы приходим к выводу о том, что инженерное мышление – это компонент ноосферного мышления, характеризующийся системностью и умением производить мыслительные операции, направленный на решение инженерных задач с применением элементов творческой деятельности.

Говоря о развитии инженерного мышления необходимо ответить на два главных вопроса: с какого возраста необходимо начинать его развивать и какие средства и методы будут эффективны?

Мы полагаем, что формирование инженерного мышления следует начинать на этапе общего образования.

В основе лежит пропедевтический уровень. Старший дошкольный возраст является одним из наиболее благоприятных для формирования основ инженерного мышления.

На основном уровне происходит формирование первоначальных конструкторско-технологических знаний и умений, приобретение опыта применения физических, химических, биологических методов исследования объектов и явлений природы, базовые умения планировать работу, конструировать и моделировать.

На уровне высшего образования происходит освоение инженерных профессий. Прединженерное образование должно обеспечить формирование основ инженерного мышления с учетом возрастных психолого-педагогических особенностей обучающихся. Под прединженерным образованием мы понимаем педагогически организованную систему мероприятий по формированию у обучающихся навыков самообразования, направленных на развитие инженерного мышления, позволяющего нестандартно и творчески преобразовывать, усовершенствовать технологии и механизмы профессиональной и повседневной деятельности людей.

Говоря об инженерном образовании, мы выделяем два его уровня, первым из которых выступает прединженерное образование.

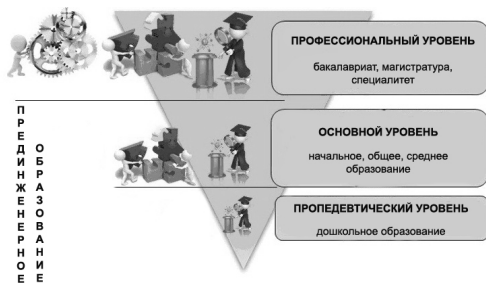


Рис. 1. Последовательность формирования инженерного мышления в контексте преемственности между уровнями образования

Обязательное условие формирования инженерного мышления – соблюдение преемственности между образовательными уровнями с достижением промежуточных результатов.

В центре внимания прединженерного образования – формирование основ инженерного мышления, инженерного образования – приобретение профессиональных компетенций (рис. 2).

В прединженерном образовании ориентиром являются квалификационные требования к инженерным профессиям, требования к инженеру XXI-го века, разработанные специалистами под эгидой ЮНЕСКО:

- устойчивое, осознанное и позитивное отношение к своей профессии, избранной сфере деятельности, стремление к постоянному личностному и профессиональному совершенствованию и развитию;

- высокая профессиональная компетентность, владение всей совокупностью необходимых в трудовой деятельности фундаментальных и специальных знаний и практических навыков;

- владение методами моделирования, прогнозирования и проектирования, а также методами исследований и испытаний, необходимыми для создания новых интеллектуальных ценностей и материальных продуктов;

- творческий подход к решению профессиональных задач, умение ориентироваться в нестандартных условиях и внешних ситуациях, анализировать возникающие проблемы, самостоятельно разрабатывать и реализовывать план необходимых действий;

- владение методами технико-экономического анализа с целью его рационализации, оптимизации и реновации, а также методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды;

- высокая коммуникативная готовность к работе в профессиональной (производственной, научно-технической, информационной) и социальной среде;

- понимание тенденций и основных направлений развития науки и техники, научно-технического прогресса в целом, его влияния на окружающую среду, на жизнедеятельность человека и общества;

- целостность мировоззрения специалиста как представителя относящейся к интеллигенции соци-

ально-профессиональной группы.



Рис. 2. Формирование инженерного мышления в контексте преемственности между уровнями инженерного образования

Необходимость формирования основ инженерного мышления у детей с дошкольного возраста обусловлена рядом факторов. Жизнь ребенка в цифровую эпоху оснащена техническими средствами, роботизирована, что требует от него овладения специальными мыслительными операциями.

Инженерное мышление необходимо ребенку как для изучения и эксплуатации техники, так и для предохранения от «погружения» ребенка в техномир. Кроме того, ранняя инженерная профориентация детей – следствие нехватки профессиональных инженерных кадров. Подготовка высококвалифицированных кадров для промышленности и развитие инженерного образования является стратегической государственной задачей, приоритетным направлением развития страны.

Процесс формирования основ инженерного мышления, предполагающий выработку умений взаимодействия с техникой, развитие конструктивных, творческих способностей, познавательных интересов и умение применять на практике опыт и знания в области конструирования, является частью воспитательно-образовательного процесса в детском саду.

За последние годы авторскими коллективами разработаны и опробованы парциальные программы, направленные на формирование основ инженерного мышления дошкольников. Среди них: парциальная программа «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» (Т.В. Волосовец, Ю.В. Карпова, Т.В. Тимофеева), парциальная программа «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» (Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин), парциальная программа «LEGO в детском саду» (В.А. Маркова, Н.Ю. Житнякова), различные программы дополнительного образования (LEGO-конструирование, образовательная робототехника и т.д.).

Формирование основ инженерного мышления у детей в детском саду осуществляется в различных видах деятельности: познавательно-исследовательской, игровой, коммуникативной, продуктивной и др. (рис. 3а). При этом большое значение придается

организации предметнопространственной развивающей среды. Особое игровое оборудование позволяет объединить теоретические знания и представления дошкольников и практические действия. Так, в детских садах активно используются разнообразные конструкторы, игровой набор «Дары Фребеля». Особого внимания заслуживает практика применения образовательной робототехники. Во-первых, робототехника – наглядное средство, позволяющее формировать у детей политехнические представления и умения. Во-вторых, робототехника эффективно сочетает в себе коллективное творчество и самостоятельность.

Результат: к 6-7 годам при условии систематических занятий, направленных на формирование основ инженерного мышления, дети:

- в области конструирования: могут «читать» простейшие чертежи и схемы, проектировать конструкции по заданной схеме, создавать постройки, встраивать в конструкции механические элементы;

- в области личного развития: проявляют инициативу, творчество, определяют замысел будущей модели, действуют аккуратно, бережно относятся к деталям и инструментам.

Формирование основ инженерного мышления – единственное направление в деятельности детских садов. Целевые ориентиры, сформулированные во ФГОС ДО, среди возможных достижений ребенка обозначают активность, инициативность, способность взаимодействовать с окружающими людьми, осведомленность в области культуры и истории. В связи с этим одна из задач педагога – выбор содержания, которое обеспечит решение вышеобозначенных задач. На наш взгляд, таким содержанием является история Самары космической.



Рис. 36. Модель формирования основ инженерного мышления на основном уровне прединженерного образования

(общеобразовательного учреждения) и макросреды (региона): ВУЗы, предприятия, культурные объекты, духовное наследие и традиции носителей космической культуры, проживающих в регионе (рис. 4). В Самаре располагается одно из ведущих предприятий ракетной отрасли страны – акционерное общество «Ракетно-космический центр «Прогресс», член Международной ассоциации участников космической деятельности, имеющий 6 филиалов, расположенных в Республике Казахстан, Москве и Московской области, Рязани и Архангельской области.



Рис. 3а. Модель формирования основ инженерного мышления на протедицинском уровне прединженерного образования

Обучение в школе, основной уровень прединженерного образования, обеспечивает развитие основ инженерного мышления благодаря таким средствам как учебная среда, воспитательное пространство и информационные ресурсы, набору приемов и методов, направленных не только на усвоение знаний, но и на всестороннее развитие обучающихся (рис. 3б).

Для формирования основ инженерного мышления используются ресурсы микросреды



Рис. 4. Ресурсы, используемые для формирования основ инженерного мышления

Помимо этого предприятия на сегодняшний день в Самарском регионе функционирует еще ряд предприятий, связанных с инженернокосмической отраслью: ОАО «Металлист-Самара», ПАО «ОДК-Кузнецов» (входит в Единую государственную корпорацию Госкорпорации Ростех), АО «Тяжмаш», АО «Арконик СМЗ», АО «Авиакор – авиационный завод» и другие. В данной отрасли на сегодняшний день трудятся около 30 тысяч специалистов, которые когда-то решили связать свою жизнь не только с космосом, но и с инженерией в целом.

Целенаправленная профориентация на уровне основного образования способствует осознанному выбору ВУЗа, программы профессиональной подготовки. Только в Самарском национальном исследо-

владельском университете имени академика С.П. Королева (Самарский университет) проходят обучение около 19 тысяч студентов.

Обучающиеся всех уровней образования имеют возможность участвовать в образовательных активностях. Например, для дошкольников – фестивали технического творчества «Технофест», «Взгляд в будущее»; для школьников – Самарская научно-образовательная программа «Взлет»; для студентов – Студенческое конструкторское бюро RocketLav Самарского национального исследовательского университета имени академика Сергея Королева, где впервые в России запустили экспериментальную ракету нового поколения Capella-МЛ в честь 60-летия полета Юрия Гагарина в космос.

Успешно действуют разновозрастные исследовательские коллективы, активно развивается наставничество. Программа «Сириус.Лето: начни свой проект», вузом-партнером которой стал Самарский университет имени С.П. Королева

Космическое наследие Самарского региона – это предприятия города, музеи и малые архитектурные формы, жители области, ушедшие от нас и наши современники, внесшие вклад в освоение космического пространства.

В Самарском регионе функционирует еще ряд предприятий, связанных с инженерно-космической отраслью. Мы помним и чтим память ведущих конструкторов Дмитрия Ильича Козлова, Николая Дмитриевича Кузнецова, нашего земляка – космонавта Виктора Ивановича Пацаева. Гордимся достижениями действующих космонавтов, в числе которых наш земляк – Олег Дмитриевич Кононенко.

Инженерное мышление требуется специалистам разных областей и профессий. Успешный и востребованный специалист – это тот, кто способен самостоятельно формулировать задачи и находить оптимальные пути их решения, уметь работать в коллективе, распределять и выполнять обязанности по проектированию и разработке систем, логически и образно мыслить, решать задачи космического масштаба.

Источник: www.carsejourney.ru



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)

«ТРАНСПОРТНЫЙ ТЕХНИКУМ им. Р.И.Брыгаловой

ОБЪЯВЛЯЕТ НАБОР СТУДЕНТОВ НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД



ГОТОВИМ СТУДЕНТОВ К УЧЕБЕ, НАРБЕРЕ И ЖИЗНИ!




КОД	Профессия/специальность	база	срок обучения	форма	Описание
23.02.08	Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	9 кл	3 г. 10 м / 3 г. 10 м	Очно (бюджет) (платно)	Будущие профессии: Монтер пути, Дефектоскопист рельсов
23.01.14	Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)	11 кл	10 м.	Очно (бюджет)	Будущая квалификация: Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)
15.01.05	Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)	9 кл	2 г. 10 м.	Очно (бюджет) (платно)	Будущая квалификация: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытием электродом, Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе
23.01.17	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей	11 кл	10 м.	Очно (бюджет)	Будущая квалификация: Слесарь по ремонту и обслуживанию автомобилей. Водитель автомобилей
23.02.01	Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном)	11 кл	2 г. 10 м / 3 г. 10 м	Очно (бюджет) / заочно (платно)	Будущие профессии: Дежурный по железнодорожной станции, Приемосдатчик, Экспедитор груза и багажа, Составитель поездов
23.02.06	Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы)	11 кл	3 г. 10 м	Очно (бюджет) (платно)	Будущие профессии: Помощник машиниста, Слесарь по ремонту подвижного состава
23.02.06	Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны)	9 кл	3 г. 10 м	Очно (бюджет) (платно)	Будущие профессии: Осмотрщик вагонов, Слесарь по ремонту подвижного состава, Проводник пассажирского вагона

Начало работы приемной комиссии с 30 июня 2024 года
 Прием осуществляется на основе образовательных услуг Республики Саха (Якутия) <https://edu.sakha.gp.ru> (госуслуги) по личному заявлению граждан, имеющих основное общее и среднее общее образование, или диплом.

Необходимые документы для подачи заявления*:
 1. Документ, удостоверяющий личность, гражданство – паспорт (оригинал или ксерокопия);
 2. Диплом об образовании – аттестат/диплом (оригинал или ксерокопия);
 3-4 фотографии (3х4, матовые цветные).

*поступающие по железнодорожным специальностям проходят обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Постановлением № 697 от 14 августа 2013 г. «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки, при приеме на обучение, по которым поступающие проходят обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующей должности или специальности и приказом Министерства транспорта РФ от 19 октября 200 г. № 418 «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров на железнодорожном транспорте».

Следите за обновлениями на сайте <https://tnb.obr.sakha.gov.ru/> и vk.com/tnb_news, Эл.почта: pk_tnb@mail.ru, Справки по номеру: 8(41143)47-449, 8-914-826-7373

Лицензия №4.ДЛ.0002029 от 10.06.20
 Свидетельство о государственной аккредитации №4240.00.000894 от 18.08.20

НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ


09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев на основе основного общего образования - 3 года 10 месяцев
 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев на основе основного общего образования - 3 года 10 месяцев
 Лицензия 14.ЛН.0002048 от 29.05.20 Свидетельство о государственной аккредитации №4240.00.000893 от 18.08.20

НОУ «ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ЛИЦЕЙ»


ОСУЩЕСТВЛЯЕТ НАБОР С 1 ПО 9 КЛАССЫ

современная материально-техническая база; высококвалифицированные преподаватели; широкий выбор факультативов, секций и кружков;

Диплом государственного образца



Адрес: 8(4112) 36-91-91
 203-й мкрп и 8(924) 766-26-65
 Ларионова, 4. www.yakit.ru
 t.me/yakitsiem www.eslicey.ru
 vk.com/yakitu



УЧИСЬ В ЛЮБИМОМ ГОРОДЕ!