



Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования Иркутской области
«Институт развития образования Иркутской области»
ГАУ ДПО ИРО

**Эффективные практики сети центров
«Точки Роста: успешные практики реализации проекта
в 2019-2020 учебном году»**

г. Иркутск, 2020

УДК 371

ББК 74.04(2)

Рецензент:

Глазкова Т.В., к.п.н., доцент, руководитель центра развития
дополнительного образования

Крылова, Е.В.

Эффективные практики сети центров «Точки Роста: успешные практики реализации
проекта в 2019-2020 учебном году»: сборник практик/ Е.В. Крылова, А.М. Мангутова. –
Иркутск: Изд-во ГАУ ДПО ИРО, 2020. – 38 с

Сборник успешных практик подготовлен в рамках школы-конференции
образовательных практик сети центров образования цифрового и гуманитарного профилей
«Точки Роста: успешные практики реализации проекта в 2019-2020 учебном году».

УДК 371

ББК 74.04(2)

© Крылова Е.В., 2020
© Мангутова А.М. 2020
© ГАУ ДПО ИРО, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
Направление 1. Центр, реализующий основные общеобразовательные программы цифрового и гуманитарного профилей в рамках урочной деятельности через внедрение новых методов обучения, образовательных технологий, обеспечивающих освоение базовых навыков и умений, повышение мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс	
Ионова А.Н. Современный урок технологии в рамках урочной деятельности через внедрение новых методов обучения	7
Якубчик А.Н. Комплексный подход в организации уроков «Технология» в рамках реализации федерального проекта «Точка роста»	10
Направление 2. Центр, реализующий дополнительные общеобразовательные программы, через организацию разноуровневых программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей, а также иных программ в рамках внеурочной деятельности (для детей и их родителей (законных представителей) и общественности	
Ищенко Д.П. Программирование БПЛА DJI tello на DroneBlocks	12
Прокопьев А. А. Программирование БПЛА с помощью Tello	14
Беликова С.В. Кейс - технологии на занятиях по «Робототехнике»	15
Шаманова А.А. Система развития навыков инженерного образования и soft skills с применением конструктора Cubo во внеурочной деятельности	17
Направление 3. Центр, внедряющий сетевые формы реализации программ дополнительного образования	
Шандалева Т.А. Преимущества сетевого взаимодействия	19
Марафон вебинаров	
Вебинар 1. Центр как общественное пространство для развития общекультурных компетенций, цифрового и шахматного образования, проектной деятельности, творческой самореализации детей, педагогов, родительской общественности (особенности образовательного дизайна центров «Точка роста» Иркутской области)	
Сорочинская Т.И. Использование 3D-принтера на уроках технологии в рамках урочной деятельности с целью повышения мотивации к обучению	21
Бубаева Л.Я. Первые шаги в работе центра образования «Точка роста» как центра развития общекультурных компетенций, цифрового и шахматного образования, проектной	

деятельности и творческой самореализации детей, педагогов и родительской общественности	24
Асалханова Е.А. Шахматы как средство развития интеллектуальных способностей. Методика преподавания шахмат на базе Центра «Точка роста» МОУ ИРМО «Бутырская СОШ»	28
Вебинар №2. Учет территориальных особенностей в условиях реализации программ цифровой и гуманитарной направленности центров «Точка роста» Иркутской области	
Пермякова А.Р. Опыт реализации работы Центра «Точка Роста» в селе Сосновка Усольского района через систему дополнительного образования детей	30
Юдина А.В., Купрякова О.В. Опыт работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» на базе МОУ ИРМО «Бутырская СОШ», с учетом территориальных возможностей	32
Вебинар 3. Вопросы реализации дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в т.ч. на базе сетевого партнерства и примерных методических комплексов для реализации образовательных программ на обновленной материально-технической базе центров «Точка роста» Иркутской области	
Кислицына О.И. Организация проектно-исследовательской деятельности в работе с одаренными детьми в условиях сельской школы	35
Информация об авторах	38

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее издание подготовлено по материалам школы-конференции образовательных практик сети центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точки Роста: успешные практики реализации проекта в 2019-2020 учебном году» (3 ноября 2020 года).

В соответствии с ежегодным посланием Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации в феврале 2019 года, в рамках которого была подчеркнута необходимость развития системы дополнительного образования для подрастающего поколения, а также необходимость расширения детских технопарков, кванториумов, центров цифрового, естественно-научного, гуманитарного развития доступного для всех детей, в Иркутской области была начата соответствующая работа.

«Современная школа» - это один из федеральных проектов, предполагающий создание в сельских территориях и малых городах центров образования гуманитарного и цифрового профилей «Точки роста». За период 2019-2020 гг. в 102 общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах Иркутской области, были открыты центры цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста». В данный период ГАУ ДПО ИРО был проведен ряд образовательных мероприятий для педагогов сельских школ. Лабораторией развития сельских школ была проведена региональная экспертиза 24 основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей «Точки роста», которая осуществлялась по критериям, определенным в соответствии с задачами функционирования и развития Центров. В рамках реализации данного федерального проекта была проведена и вышеуказанная школа-конференция. Участники конференции презентовали успешные практики по обновлению содержания и совершенствования методов обучения на базе центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Данный сборник состоит из 6 разделов, соответствующих направлениям работы школы-конференции: 1) Центр, реализующий основные общеобразовательные программы цифрового и гуманитарного профилей в рамках урочной деятельности через внедрение новых методов обучения, образовательных технологий, обеспечивающих освоение базовых навыков и умений, повышение мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс; 2) Центр, реализующий дополнительные общеобразовательные программы, через организацию разноуровневых программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей, а также иных программ в рамках внеурочной деятельности (для

детей и их родителей (законных представителей) и общественности; 3) Центр, внедряющий сетевые формы реализации программ дополнительного образования; 4) Центр как общественное пространство для развития общекультурных компетенций, цифрового и шахматного образования, проектной деятельности, творческой самореализации детей, педагогов, родительской общественности (особенности образовательного дизайна центров «Точка роста» Иркутской области); 5) Учет территориальных особенностей в условиях реализации программ цифровой и гуманитарной направленности центров «Точка роста» Иркутской области; 6) Вопросы реализации дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в т.ч. на базе сетевого партнерства и примерных методических комплексов для реализации образовательных программ на обновленной материально-технической базе центров «Точка роста» Иркутской области.

Выражаем признательность всем авторам, принявшим участие в создании сборника. Уверены, что вы не остановитесь на достигнутом и продолжите принимать активное участие в становлении будущего поколения. Желаем дальнейшей плодотворной работы.

Направление 1

Центр, реализующий основные общеобразовательные программы цифрового и гуманитарного профилей в рамках урочной деятельности через внедрение новых методов обучения, образовательных технологий, обеспечивающих освоение базовых навыков и умений, повышение мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс

Ионова А.Н.,

МОУ Мирнинская СОШ Тайшетского района

Современный урок технологии в рамках урочной деятельности через внедрение новых методов обучения

В соответствии с указом президента РФ. В. В. Путина № 204 от 7 мая 2018 года, одна из первоочередных задач, которую необходимо решить в сфере образования, это задача обновления содержания и совершенствование методов обучения предметной области технология.

На основании данного указа была разработана «Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.

Цель Концепции – создание условий для формирования технологической грамотности, критического и креативного мышления, глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам.

Для эффективного ответа на вызовы времени на каждом из уровней образования соответствующим образом и преемственно должны быть представлены следующие технологии: цифровые технологии, интеллектуальные производственные технологии, технологии здоровьесбережения, природоподобные технологии, современные технологии сферы услуг, гуманитарные и социальные технологии как комплексы методов управления социальными системами.

Конечно, для реализации концепции нужна обновленная материально-техническая база, а как мы с вами можем заметить, практически в каждой школе материальная база оставляет желать лучшего. Но хочется надеяться, что благодаря особому вниманию к предмету «Технология» материальная база будет постепенно обновляться.

В 2019 году наша школа попала в федеральный проект «Точка роста», нацеленный на предоставление образования в рамках цифрового и гуманитарного профиля, разработанный на базе региональной системы «Современная школа».

Поступило современное оборудование от ручного лобзика до многофункциональных инструментов.

В сельской школе сложилась практика комбинированного изучения технологий создаются комплексные программы, включающие разделы: технологии домашнего хозяйства, электротехника, технологии обработки конструкционных материалов, создание текстильных материалов, кулинария, семейная экономика, современное производство и профессиональное самоопределение, технология творческой и опытнической деятельности.

И проектная деятельность на уроках технологии, проекты требуют огромных усилий учителя и ученика. Детям приходится работать дополнительно дома и после уроков. В урок технологии его ввели как обязательный. И проекты идут по всем предметам.

В настоящее время все более актуальным в образовательном процессе становится использование в обучении приемов и методов, которые формируют умения самостоятельно добывать знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. А это значит, что у современного ученика должны быть сформированы универсальные учебные действия, обеспечивающие способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Содержание программы по технологии «Точка роста»

5 класс – Промышленный дизайн + Робо. Курс состоит из 5 кейсов, работа в командах:

Кейс «Объект из будущего» - Первый кейс рекомендуется проводить в виде весёлой и увлекательной игры.

Кейс «Пенал» - кейс является маленьким дизайн-проектом. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.

Кейс «Космическая станция» - Знакомство с принципами 3D-моделирования. Понятие объёмно-пространственной композиции в промышленном дизайне на примере космической станции. Изучение модульного устройства космической станции, функционального назначения модулей.

6 класс - «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности: 3D-моделирование и программирование».

Кейс «Проектируем идеальное VR-устройство». В течение нескольких занятий обучающиеся тестируют существующие VR устройства. Выявляют их принципы работы, ищут другие способы взаимодействия с виртуальной реальностью в интернете. Обучающиеся сравнивают различные типы управления и делают выводы о том, что необходимо для «обмана» мозга и погружения в другой мир. Обучающиеся смогут собрать собственную модель VR-гарнитуры: спроектировать, смоделировать, вырезать нужные элементы, а затем протестировать самостоятельно разработанное устройство.

Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения

После первого кейса, обучающиеся переходят к рассмотрению понятий дополненной и смешанной реальности, разбирают их основные отличия от виртуальной. Создают собственное AR-приложение, отрабатывая навыки работы с необходимым в дальнейшем программным обеспечением, навыки дизайн-проектирования и дизайн аналитики.

7 класс - «Геоинформационные технологии». Курс «Геоинформационные технологии» позволяет сформировать у обучающихся устойчивую связь между информационным и технологическим направлениями на основе реальных пространственных данных, таких как аэрофотосъемка, космическая съемка, векторные карты и др. Каждый человек имеет возможность собирать, анализировать и представлять географически привязанную информацию по любой тематике с помощью таких современных технологий, как: космическая съемка, аэрофотосъемка, ГЛОНАСС/GPS, 3D-моделирование, геоинформационные системы (ГИС), сервисы, карты и геопорталы.

8 класс - «Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата», направлен на изучение основ программирования на языке Python и программирование автономных квадрокоптеров. Обучающиеся смогут познакомиться с физическими, техническими и математическими понятиями. Приобретенные знания будут применимы в творческих проектах.

Во время уроков технологии очень важно заинтересовать детей, только тогда они захотят прийти на занятия. Дети с большим интересом, восторгом изучают данный предмет. Я очень довольна, что наши дети могут получить здесь развитие, которое не всем детям в сельской местности может быть доступно. Благодаря Центру «Точка Роста», у детей есть возможность познакомиться с новыми технологиями и уже сейчас определиться с профессией и начать подготовку для поступления в ВУЗ.

*Якубчик А.Н.,
МКОУ Тулинская СОШ,
Куйтунского района*

Комплексный подход в организации уроков «Технология» в рамках реализации федерального проекта «Точка роста»

В 2019 г. наша школа вошла в федеральный проект - создание региональной сети Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Задачами которого являются охват не менее 100% обучающихся школы, осваивающих основную общеобразовательную программу по предметным областям «Технология», «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности», а также обеспечение не менее 70% учащихся внеурочной деятельностью и дополнительным образованием.

Свою работу по реализации данного проекта наша школа начала с обновления материально-технической базы и курсовой переподготовки педагогов. Летом 2019 года мы прошли курсы в образовательном центре «Квантором» г. Иркутск по нескольким направлениям: геоквант, айтиквант, аэроквант, робототехника, дополненная и виртуальная реальность. По рекомендации администрации школы и творческой группы, созданной в школе, было принято решение о реализации проекта «Точка роста. Технология» через учебный план и предметную область «Технология» с 5 по 7 класс.

В кабинете «Точка роста» было созданы и определены: пространства и зоны для развития общекультурных компетенций и цифровой грамотности учащихся, зоны для занятия проектной, творческой деятельностью, а также зоны для социальной самореализации детей.

Составляя новую рабочую программу по технологии, необходимо было внести обновления и изменения в содержание курса, в планирование результатов (предметных и метапредметных), в систему оценивания прогнозирования результатов, продумать практическое наполнение программы в условиях использования современного оборудования поступившего в точку роста, а так же необходимо было выстроить систему самообразования и совершенствования методов, приемов и форм обучения по предмету «Технология» в контексте новых требований.

В основу программы «Технология» были положены такие направления работы, как робототехника, «Лего», АЭРО, Робо, программирование, Куборо, виртуальная реальность, моделирование и т.д.

Такая работа позволяет:

- Развивать пространственное мышление и мелкую моторику рук;
- Приобрести навыки групповой и проектной деятельности;
- Формировать основы инженерного программирования и основы

технического мышления.

Конструируя и создавая новые макеты и проекты, ребята учатся сотрудничать, общаться, находить совместные решения и строить новые идеи. Создавая базовую модель механизма, они дорабатывают ее конструкцию, совершенствуют технические стороны и в итоге создают что-то новое, свое!

Не все школы района имеют такую возможность, как возможности проекта «Точка роста», поэтому на базе школы мы организовали и провели с ребятами, которые уже освоили робототехнику мастер классы и экскурсии для педагогов и учащихся района. Высокой мотивацией и поднятия интереса к программированию и робототехнике были организованы показательные уроки для учащихся 1-4 класса, воспитанников детского сада, людей старшего поколения.

Инициаторами инновационных проектов являются участники Районного школьного парламента, которые тоже посетили наши занятия технологии и проектной деятельности.

Реализация комплексного подхода: в структуре учебного плана, использовании инновационных методик, в различных видах деятельности через новое, современное оборудование с опорой на имеющийся опыт и индивидуальные возможности всех участников образовательного процесса дает сельскому школьнику уникальную возможность приобрести навыки и компетенции на уровне с городскими детьми, перспективу одинаковых стартовых возможности для социализации в современном мире, становлению детей на новый уровень развития.

Пусть в каждой школе будет «Точка роста», которая станет местом развития каждого ребенка.

Направление 2

Центр, реализующий дополнительные общеобразовательные программы, через организацию разноуровневых программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей, а также иных программ в рамках внеурочной деятельности (для детей и их родителей (законных представителей) и общественности

Программирование БПЛА DJI tello на DroneBlocks

В настоящее время рынок БПЛА (беспилотных летательных аппаратов) – стал очень перспективной и быстроразвивающейся отраслью, к 2015 году рынок БПЛА уже оценивается в 127 млрд долларов США и продолжает активно развиваться. Очень скоро БПЛА станут неотъемлемой частью повседневной жизни: мы будем использовать БПЛА не только в СМИ и развлекательной сферах, но и в инфраструктуре, страховании, сельском хозяйстве, МЧС и обеспечении безопасности, появятся новые профессии, связанные с ростом рынка, а также лавинообразный рост интереса к беспилотной авиации как инновационному направлению развития современной техники, хотя история развития этого направления началась уже более 100 лет тому назад. Развитие современных и перспективных технологий позволяет сегодня беспилотным летательным аппаратам успешно выполнять такие функции, которые в прошлом были им недоступны или выполнялись другими силами и средствами.

На данный момент большинство людей воспринимают квадрокоптер больше как игрушку, нежели как беспилотный летательный аппарат. Технологии, которые используются в квадрокоптерах, такие как бортовые компьютеры, электродвигатели, аккумуляторы и в первую очередь программное обеспечение, очень быстро развиваются. Современными квадрокоптерами, находящимися до часу в воздухе, легко маневрирующими между препятствиями и поднимающими тяжелое оборудование может управлять даже ребенок.

Квадрокоптеры под управлением оператора могут выполнять задачи различного рода сложности, будь то это съемка материалов для фильма или поисковая операция. Однако наибольшую ценность представляет возможность автоматизации выполняемой задачи, когда требуется только один оператор, который следит за четким выполнением работы. Можно автоматизировать процесс доставки грузов, сканирования местности, а также поисково-спасательной операции.

Недавно в нашей школе развернули Центр дополнительного образования «Точка роста». На занятиях кружка «Геоинформационные технологии» мы впервые познакомились с квадрокоптерами DJI Tello, их еще называют дронами. Мы учимся программировать дроны, они являются программируемыми беспилотными летательными аппаратами, идеально подходят для образования. Вы можете легко изучать языки программирования, такие как Scratch, Python, Swift и др.

Нашим основным инструментом для программирования дронов является приложение Drone Blocks, которое было разработано и поддерживается группой американских преподавателей из Остина штат Техас во главе с Деннисом Болдвином инженером электриком.

Drone Blocks - это визуальная среда программирования в которой весь процесс программирования происходит с помощью перетаскивания блоков в рабочей области интерфейса программы отвечающих за определенные команды. Drone Blocks является бесплатным приложением и доступен для работы в таких ОС как; MS Windows, iOS, Android. Найти и скачать данное приложение можно с App Store, Google Play Store и Chrome App Store. (Схема 1)

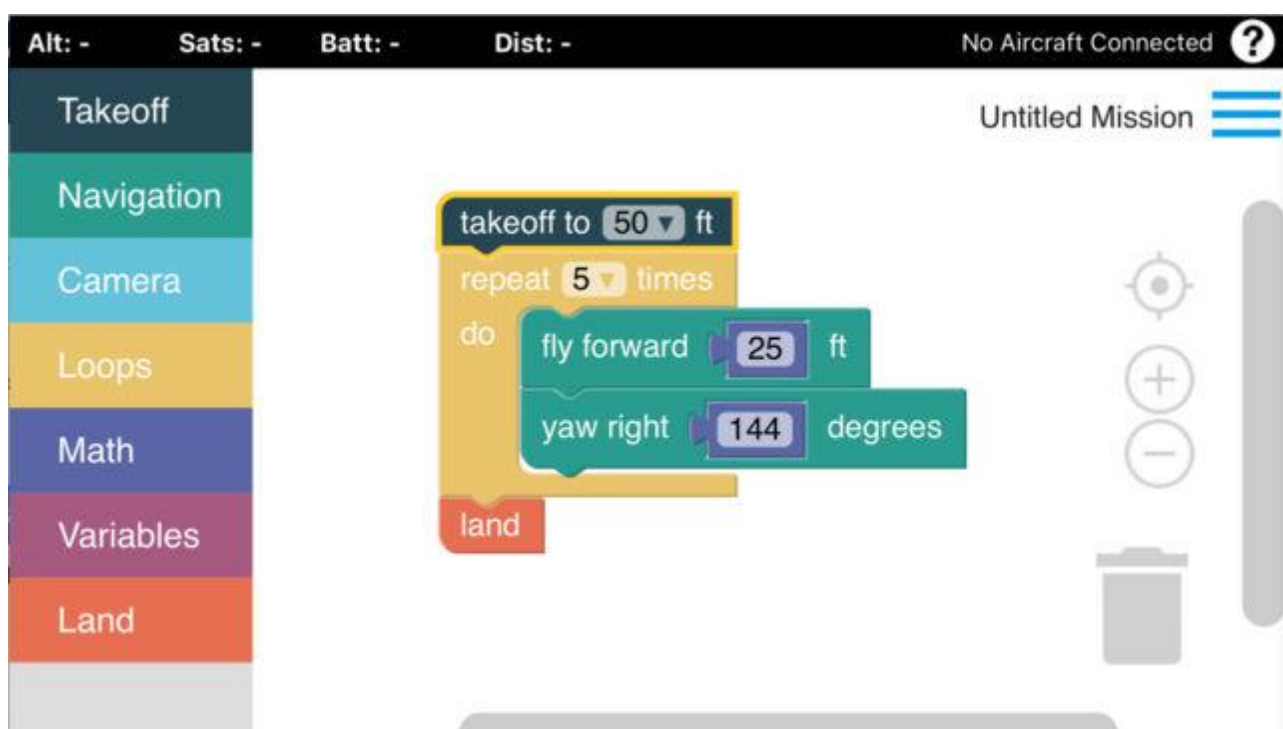


Схема.1 Интерфейс программы Drone Blocks

Учащиеся начального и среднего звена с удовольствием осваивают данный способ программирования БПЛА DJI tello поскольку управлять квадрокоптером - это целое искусство, но писать программы, которые позволяют ему летать в автономном режиме, – дело не менее захватывающее.

*Прокопьев А. А.,
МБОУ Кутуликская СОШ Аларского района*

Программирование БПЛА с помощью Tello

Беспилотные летательные аппараты становятся все более популярными. Изначально «беспилотники», или, как раньше принято было называть, дроны, широко использовались для решения военных задач (проведения разведки) и для служб метеопрогноза.

Но БПЛА можно не только управлять, их можно запрограммировать, чтобы они автоматически, без участия человека, могли выполнять практически любые задачи. И это возможно осваивать с детства. Сегодня все больше говорят, что обучение стоит переводить на игровые рельсы. Ученики, играя, гораздо лучше усваивают информацию, они не только получают необходимые навыки, но и могут опробовать их на практике в безопасной форме.

Аппараты Tello поступили к нам в образовательную организацию в октябре – ноябре 2019 г. и сразу заинтересовали учащихся. Так образовалась группа, в которую вошли учащиеся 7, 8, 10 классов. Ребятам вначале было интересно научиться управлять дронами. А потом, когда они узнали, что летательные аппараты можно программировать начали изучать эти возможности.

Наибольшего успеха ребята добились, используя приложение DroneBlocks. Это приложение работает по принципу Scratch. Scratch – это визуально-ориентированная среда программирования, которая была разработана специально для детей и подростков. Процесс программирования представляет собой перетаскивание разноцветных блоков (каждый цвет соответствует определенному типу команд) в область скриптов. Готовая программа легко читается, и при необходимости юный программист легко определит, что он сделал не так.

Приложение DroneBlocks, к сожалению, не русифицировано, но это не помешало ученикам. Тем, кто не знал английский язык, пришлось или вспоминать некоторые слова, или устанавливать значения команд экспериментальным путем.

Когда у учеников появился определенный опыт, то мы провели внутри группы небольшие соревнования по программированию дронов, причем препятствия дети предлагали сами.

Препятствия были следующие:

- пролететь на определенной высоте;
- облететь предмет по коридору, не задев его;
- попасть в кольцо обруча;
- пролететь под препятствием;
- сделать различную комбинацию flipов.

Было очень интересно и весело, когда ребята писали программы для преодоления этих препятствий.

Такие соревнования можно провести между Точками Роста, но для этого надо, конечно, иметь запасные аккумуляторы и устройства для их зарядки.

Соревнования по программированию дронов.

DJI проводит соревнования и другие тематические мероприятия по программированию дронов через международную сеть образовательных партнеров. Такие соревнования уже проводятся в Китае, и их география активно растет.

Благодаря физической и программной защищенности, Tello – безопасен и абсолютно надежен.

Tello – хороший вариант, чтоб начать изучать программирование. Однако, Tello не идеален и имеет свои минусы и плюсы.

Плюсами являются:

1. Хороший дизайн.
2. Доступное и простое управление.
3. Программирование дрона.
4. Качественная съемка.
5. Простота конструкции.

Минусы:

1. Цена.
2. Коллекторные моторы.
3. Нет внутреннего накопителя.

В целом, Tello - хороший дрон как для обучения, так и для развлечений.

В этом учебном году ребята начинают осваивать Python – высокоуровневый язык программирования. Его отличительная особенность – универсальность, поэтому «Питон» или «Пайтон» прекрасно подходит для решения самых разных задач.

*Беликова С.В.,
МОУ ИРМО «Бутырская СОШ»*

Кейс - технологии на занятиях по «Робототехнике»

В 2019 году в рамках реализации проекта «Современная школа» на базе МОУ ИРМО «Бутырская СОШ» был открыт центр цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста». Основной целью «Точки роста» является формирование у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков по предметным областям. У школьников в селах появилась возможность получить дополнительные знания в области новых технологий и

поучаствовать в конкурсах технического творчества на самых разных уровнях и быть там конкурентоспособными.

Традиционные методы уже давно не действуют. Цифровые дети уже не воспринимают информацию от учителя-транслятора. Кроме главных компетенций, которыми должен обладать ученик по окончанию школы, особое внимание уделяется развитию инженерного мышления.

Кейс-технология (от англ. «case» – случай) – интерактивная технология обучения, которая направлена на формирование у обучающихся знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в соответствии с профессиональной деятельностью, представленной в виде кейса.

Учащимся предлагают на основе имеющихся знаний и дополнительно изученной литературы проанализировать ситуацию, выявить проблему, предложить возможные варианты решения и выбрать наиболее подходящее. Принято считать, что оптимальное решение может быть одно, тогда как альтернативных решений возможно несколько.

Данный кейс способствует развитию междисциплинарных знаний и умений, так как решение проблемных ситуаций может находиться на «стыке» разных наук и требовать применения знаний из других дисциплин и научных областей. Установление междисциплинарных связей происходит во время работы обучающихся над кейсом, например, при анализе и выработке решений.

Можно использовать готовые кейсы из учебной литературы, ситуаций из СМИ и Интернета, а также самостоятельно придуманные ситуации. Информация в кейсе может быть недостаточной или избыточной для его решения и может быть представлена в разных форматах: в печатной форме, видео, мультимедиа (сочетание текстовой, звуковой и видеоинформации) и др.

Поиск решения проблемы способствует развитию метапредметных знаний и умений обучающихся, в том числе коммуникативные навыки и, так называемые *soft skills*: умение улаживать конфликтные ситуации, работать в команде, проявлять гибкость, искать компромиссы и убеждать.

Применение кейс-технологии в обучении позволяет преподавателю реализовать проблемное обучение, оценить сформированность компетенций:

- способность работать в команде;
- способность к самоорганизации и самообразованию
- способность осуществлять поиск, хранение;

- обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности и др.).

Главное предназначение кейс-технологии – развивать исследовательские способности при анализе различных проблем и находить пути их решения, и, следовательно, научиться работать с информацией.

*Шаманова А.А.,
МОУ СОШ № 5 Усть-Кутского района*

Система развития навыков инженерного образования и soft skills с применением конструктора Cuboro во внеурочной деятельности

Уже в школе дети должны получить возможность
раскрыть свои способности, подготовиться к жизни
в высокотехнологичном конкурентном мире
Д. А. Медведев

В 2015 году в своем послании Федеральному собранию президент В.В. Путин отметил, что инженерное образование и техническое творчество детей и молодежи являются наивысшим приоритетом государственной политики страны, определяющим успешность реализации задачи опережающего технологического развития России. Стратегия инновационного развития, определяет значительное повышение качества и престижа инженерного образования.

Работа с конструктором Cuboro способствует пропедевтике инженерного образования. Большие возможности система Cuboro открывает для развития конструирования, логического мышления, коммуникативных универсальных учебных действий, формированию универсальных учебных действий, что является основным направлением нового ФГОС образования. Благодаря этой деятельности особенно быстро совершенствуются навыки и умения, умственное и эстетическое развитие ребенка. У детей с хорошо развитыми навыками в конструировании лучше развивается речь. Ловкие, точные движения рук дают ребенку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма. Путем составления друг с другом, а также одного на другой можно получить конструкции

дорожек-лабиринтов различных форм. Построение таких систем способствует развитию навыков комбинации и экспериментирования. Таким образом, данный проект предполагает основную область применения: пропедевтика инженерного образования.

Множество разнообразных технических средств дают преподавателю возможность представить познание окружающего мира увлекательным для школьника любого возраста.

В ходе курса обучения дети учатся:

- конструировать фигуры различного уровня сложности с внутренним и наружным движением шарика по желобам и отверстиям;
- работать с координатной сеткой: схематически переносить построенную конструкцию по уровням на бумагу;
- создавать симметричные и ассиметричные конструкции;
- решать умственные задачи различной степени сложности;
- общаться в команде, коллективно принимать решения.

Благодаря своим практически бесконечным возможностям для комбинирования Cubo позволяет решать неограниченное количество задач разной степени сложности.

Целью данного образовательного процесса является совершенствование практических навыков конструирования. Развитие у учащихся пространственного воображения, логического мышления, творчества, креативности и умение работать в группе. Выявление и поддержка детей, одаренных в области инженерного мышления.

Креативность и чувство вкуса – это компетенции, которые машина точно не сможет освоить.

Творческое мышление, креативность, оригинальность, эстетика – основные навыки по которым осуществляется оценка систем Cubo.

Выполнение заданий по построению конструкций учат детей формулировать и удерживать цель, планировать действия в соответствии с поставленной задачей.

Большинство задач системы Cubo рассчитаны именно на командную, групповую работу. Важно, что группа в системе Cubo может формироваться из представителей разных возрастных категорий. Опытные игроки могут давать инструкции, подсказки. Развитие детей протекает индивидуально, соответственно, навык строительства также может выражаться у разных детей очень по-разному.

В рамках внеурочной деятельности (кружковой работы) проходит реализация образовательной деятельности с использованием конструктора Cubo со 2 класса.

Группы формируются по 8-10 человек в соответствии с пожеланиями воспитанников и их родителей. Возраст учащихся от 7 до 11 лет.

Направление 3
Центр, внедряющий сетевые формы реализации программ
дополнительного образования

Шандалева Т.А.,
МКОУ «Замзорская СОШ»
Нижнеудинского района

Преимущества сетевого взаимодействия

В психологии (Ю. С. Головин, А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский) определение взаимодействия дается как «процесс опосредованного или непосредственного воздействия объектов (субъектов) друг на друга, порождающий их взаимную обусловленность и связь». Специалист в области социальной педагогики А. В. Мудрик рассматривает взаимодействие как «организацию совместных действий индивидов, групп, организаций, позволяющую им реализовать какую-либо общую для них работу». В разных областях смысл понятия «взаимодействия» обозначает одно – это коммуникация, эффективное, синхронное, совместное действие, позволяющее реализовать общую цель.

Сеть – это совокупность учреждений, имеющих общие цели, ресурсы для их достижения.

Сетевое взаимодействие в образовании - это сложный механизм, благодаря которому происходит вовлечение сразу нескольких организаций в учебный или внеурочный процесс. Интеграция. Сетевое взаимодействие учреждений образования предполагает особое социальное партнерство, в котором подразумевается «двусторонняя полезность». Сетевое взаимодействие в системе образования особенно развито в средней и старшей школе.

Сетевая форма реализации образовательных программ рассматривается как компенсация недостатка собственных ресурсов по реализации образовательных программ.

Какие существуют формы сетевого взаимодействия?

1. Взаимодействие в осуществлении процесса обучения (участие в совместных конкурсах, проектах, акциях и т.д);
2. Взаимодействие в использовании кадровых ресурсов в реальных и виртуальных формах;
3. Взаимодействие в использовании материально-технических ресурсов;
4. Взаимодействие в сфере повышения квалификации.

Конечно, на сегодняшний день существуют проблемы в реализации данных форм. Например, при организации взаимодействия в использовании материально-технических ресурсов, проблемой является отсутствие организационно - правовой базы для реализации возможности перемещения учащихся и педагогов образовательных организаций, входящих в образовательную сеть, т.е. их подвоз. Благодаря тому, что на базе нашего МКОУ «Замзорская СОШ» открыт центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», школа оснащена современными материально-техническими ресурсами: мультимедийной техникой, оборудованием и тренажерами для освоения образовательных программ, и этими ресурсами мы готовы делиться в рамках сетевого взаимодействия не только в заочном, но и очном режиме работы со школами близ лежащими к нашей. Но жесткие требования к подвозу детей, либо отсутствие возможности подвоза не позволяют взаимодействовать в этом направлении.

При использовании в ходе взаимодействия кадровых ресурсов, существует проблема системы оплаты труда педагогов, осуществляющих реализацию профессиональных проб в сетевой форме. По этой причине, в рамках организации сетевого взаимодействия с МКОУ «Бутырская СОШ», при организации реализации дополнительной общеобразовательной программы для 5-6 классов обучения по направлению математика/информатика (курс программирование Scratch), пришлось пересматривать договор и вносить изменения по реализации только части программы (18 часов, вместо запланированных изначально 34 часов).

Конечно, это не все проблемы, с которыми можно столкнуться при организации сетевого взаимодействия. Договор, который является обязательным между организациями-партнерами по сетевому взаимодействию, должен предусматривать все условия взаимодействия, чтобы избежать возникновения проблем в ходе работы. По необходимости, к договору может быть составлено дополнительное соглашение, которое может предусматривать изменение тех или иных договорных условий, а также их конкретизация.

Сетевое взаимодействие сегодня становится современной высокоэффективной инновационной технологией, которая позволяет образовательным учреждениям сотрудничать, удовлетворяя необходимые потребности в образовательном процессе.

Классификация моделей сетевого взаимодействия:

1. Горизонтальная (между ОУ одного уровня);
2. Вертикальная (школа-колледж-ВУЗ);
3. Смешанная (реализация совместных программ учреждений разного уровня);

4. Совместные сервисы, библиотеки, информационные порталы, единая база данных;

5. Поддерживающая инфраструктура, ресурсные центры, технопарки.

МКОУ «Замзорская СОШ» пока реализует только горизонтальную модель взаимодействия, причем, взаимодействие мы стараемся организовать действительно двустороннее (нам предоставляют услуги по реализации дополнительной программы, а мы, в свою очередь, организуем взаимодействие в рамках проектной деятельности: совместные мероприятия, акции и т.д.). В ходе практики отметили положительным момент в работе жюри при организации мероприятий: все конкурсные работы школы-партнера МКОУ «Бутырская СОШ» оценивает профессиональное жюри нашей школы, работы наших ребят оценивают жюри школы-партнера. Любые, пусть даже небольшие, нововведения, преобразования в обучении и воспитании повышают их эффективность, мотивируют к результативным действиям.

Таким образом, сетевая форма взаимодействия является не просто одной из новых возможностей по реализации образовательных программ, но и необходимым принципиально новым инструментом эффективного и качественного построения образовательной деятельности.

Марафон вебинаров

Вебинар 1

Центр как общественное пространство для развития общекультурных компетенций, цифрового и шахматного образования, проектной деятельности, творческой самореализации детей, педагогов, родительской общественности (особенности образовательного дизайна центров «Точка роста» Иркутской области)

Сорочинская Т.И.,

МКОУ «Илирская СОШ №1» Братского р-на

Использование 3D-принтера на уроках технологии в рамках урочной деятельности с целью повышения мотивации к обучению

В рамках реализации федерального проекта «Современная школа» с 23 сентября 2019 года в сельской местности и малых городах Иркутской области начали работать Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точки роста».

МКОУ «Илирская СОШ №1» попала в число школ, на базе которой открылся Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Целями деятельности центра являются:

- создание условий для внедрения на уровнях начального общего, основного общего и (или) среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий;

- осуществление единого подхода к общеобразовательным программам, составленным в соответствии с новыми предметными областями Технология, Информатика, ОБЖ;

- изменение содержательной стороны предметной области «Технология»; обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Технология», «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности»; использование инфраструктуры во внеурочное время.

Вслед за новыми векторами развития образования меняется и дизайн среды в нашей школе, в соответствии с представленным фирменным стилем «Точка роста».

Главным приоритетом образования является внедрение современного оборудования. С открытием Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» мною активно начато использование в своей работе современного оборудования, и сегодня хотелось бы представить проектную работу с применением 3D-принтера.

Наиболее популярной и используемой на уроках технологии, является проектная деятельность, которая заключается в разработке и изготовлении учеником нового продукта под руководством учителя и постепенно переходящую в самостоятельную деятельность школьника.

Изготавливая изделие, учащийся проходит этапы проектирования, моделирования, изготовления изделия, учится анализировать, вносить поправки, оценивать.

Во время работы над проектом, ученик продумывает все до мелочей, нарисовать эскиз будущего изделия, на основе которого должен построить чертеж, выполнить его моделирование, изготовить изделие, оформить документацию.

Учащиеся отрабатывают навыки построения объемных тел с использованием перспективы, линии, штриховки, передают объем светотень, создают прототип детали из бумаги и картона фигур объемных тел, выполняют чертежи разверток объемных тел, вырезают, склеивают.

В результате освоения проектирования, конструирования и изготовления прототипов различных продуктов, обучающиеся совместно с педагогом, принимают участие в различных школьных акциях, мероприятиях в рамках урочной деятельности:

- «Дизайн садовой архитектуры»;
- «Новогодняя игрушка»;
- «История знаменитых сооружений эпохи 19 века».

Все это можно выполнить на бумаге карандашом, но на помощь может прийти современное оборудование и различные компьютерные программы, с которыми необходимо научить работать учащихся современной школы.

Мы можем использовать огромный набор программ в учебном процессе.

Научить учащихся печатать трёхмерные детали можно с использованием TinkerCad, прост, работает онлайн.

Технология 3D печати новая, но она развивается быстро, 3D печать можно применить на уроках технологии, биологии, математики, физики. Самые разные художественные формы можно напечатать на 3D принтере. Принцип работы принтера заключается в расплавлении термопластичной полимерной нити и послойном наращивании модели по заранее подготовленному заданию. Управление 3D принтером осуществляется через меню на экране. Объемные детали принтер печатает из пластика, это бобина, на которой накручена пластиковая нить в виде утолщенной проволоки, цвет пластика может быть различным: зеленый, желтый, белый и т.д. Цвет детали зависит от цвета пластика. Подача пластика идет через экструдер, под воздействием нагрева из сопла выходит полимерная нить, для производства объемной детали. Время на печать объемных моделей различно от 1,5 часа и более. Все зависит от сложности детали. 3D печать – это мощный образовательный инструмент, который может привить ребенку привычку, не использовать только готовое, а творить самому.

Использование современного оборудования, его приемов, разных форм работы на уроках технологии позволяет активизировать учебную, познавательную деятельность обучающихся, сконцентрировать внимание, сформировать навыки планирования деятельности, самоанализа, развитие творческих способностей. А самое главное способствует повышению качества знаний, умений и навыков, достижению планируемых результатов освоения основной образовательной программы личностному развитию, самоконтролю и самореализации для активного участия в образовательной деятельности.

Умелая организация становится хорошим фактором повышения положительной учебной мотивации учащихся:

- позволяет активизировать учебную, познавательную деятельность обучающихся, сконцентрировать внимание, сформировать навыки планирования деятельности, самоанализа, развитие творческих способностей,

- повышение положительной учебной мотивации обучающихся.

Внедрение в учебную программу модулей 3D позволит готовить высококвалифицированные кадры со школьной скамьи.



Бубаева Л.Я.,

МОУ Усть-Ордынская СОШ № 2 имени И.В. Балдынова

Первые шаги в работе центра образования «Точка роста» как центра развития общекультурных компетенций, цифрового и шахматного образования, проектной деятельности и творческой самореализации детей, педагогов и родительской общественности

В рамках федерального проекта «Современная школа» Национального проекта «Образование» в 2019 году открылся Центр образования гуманитарных и цифровых навыков «Точка роста» МОУ Усть-Ордынская СОШ № 2 имени И.В. Балдынова.

Наш Центр образования «Точка роста» реализует основные общеобразовательные программы в рамках урочной деятельности через обновление содержания предметных областей и дополнительные общеобразовательные программы в рамках внеурочной деятельности.

Одной из задач Центра является организация общественного пространства для развития общекультурных компетенций, цифрового и шахматного образования, проектной деятельности и творческой самореализации детей, педагогов и родителей.

Для реализации этой задачи была разработана система 10 «П», в которой показана последовательность действий.

Ключевое место в данной системе отводится понятию «проект», так как основная задача федерального проекта «Современная школа» Национального проекта «Образование» – обеспечение доступности качественного образования детям вне зависимости от территории их проживания, развитие сельских школ. И, «Точка роста»

должна стать местом притяжения социокультурной жизни, центром развития цифрового, естественно-научного и гуманитарного образования, проводником новых технологий.

Первая составляющая нашей системы – «престиж». Держать марку, быть в тренде, идти в ногу со временем, развиваться, совершенствоваться - вот к чему нас подтолкнул данный проект. Открытие Центра образования «Точка роста» на базе МОУ Усть-Ордынская СОШ № 2 способствовало не только повышению престижа общеобразовательного учреждения, но и расширению возможностей и перспектив школы.

Вторым шагом к успешной реализации проекта является организация пространства согласно типовому дизайн-проекту Центра, методическим рекомендациям, руководству по зонированию и оформлению помещений, фирменному стилю, брендингованию и кобрендингу.

На начальном этапе планирования деятельности центра необходимо разработать, согласовать и утвердить план учебно-воспитательных, внеурочных и социокультурных мероприятий на учебный год.

Профессия учителя предполагает постоянное личное и профессиональное развитие. Чтобы идти в ногу со временем и уметь работать с новым оборудованием педагоги Центра постоянно совершенствуют свои знания и умения. Центр осуществляет анализ и подбор кадрового состава, обеспечивает участие педагогов в курсах повышения квалификации, семинарах, вебинарах, программах переподготовки кадров в очной форме и на онлайн платформах.

Одним из показателей поддержания интереса к Центрам и общего информационного сопровождения является освещение образовательного процесса. Наиболее эффективной формой представления практики является публичный отчет перед родительской общественностью и СМИ. Цель мероприятия - ознакомление родителей с основными и дополнительными общеобразовательными программами, с методикой и содержанием преподавания, со спецификой учебно-воспитательной деятельности, с условиями работы Центра, с возможностями и достижениями учащихся.

Следующей составляющей нашей системы является практика, которая непосредственно связана с новым оборудованием, предметной областью, с развитием общекультурных компетенций в рамках реализации мероприятий, проводимых в Центре образования «Точка роста».

В целях создания единого методического пространства для обмена опытом и повышением профессиональной компетенции учителей иностранных языков 12 марта 2020 на базе Центра прошел районный методический семинар по теме: «Повышение эффективности урока иностранного языка через применение инновационных

образовательных технологий». Используя современное оборудование и возможности Центра, мои ученики выступили в роли экскурсоводов–гидов и провели виртуальную экскурсию в рамках внеклассного мероприятия «Добро пожаловать в мир искусства!» Тем самым, был показан опыт интеграции урочной (информатика, ИЗО, английский язык) и внеурочной деятельности («Виртуальная реальность», «Английский сложно, но возможно»).

Центр образования «Точка роста» содействует развитию шахматного образования. Педагоги Центра не только обучают детей интеллектуальной игре и показывают хорошие результаты, но и активно участвуют в организации мероприятий, способствующих развитию потенциальных возможностей талантливой молодежи. Таким образом, 22 февраля 2020 года прошел муниципальный турнир по шахматам и шашкам «Учительский ход- 2020» среди молодых педагогов района. Организаторами мероприятия выступили Управление образования МО «Эхирит-Булагатский район», Совет молодых специалистов Эхирит-Булагатского района и Центр «Точка роста». Цели турнира: развитие и продвижение шахматного образования в школах, привлечение педагогов к активным занятиям спортом и укрепление дружеских контактов с молодыми специалистами района. 14 марта 2020 на базе центра состоялся VI открытый окружной турнир по игре «шатар», шахматам и шашкам памяти Героя Советского Союза, генерал-майора Ильи Васильевича Балдынова. Задачи турнира: воспитание гордости за свою Родину и за народных Героев, пропаганда и развитие национальных и традиционных видов спорта, а также повышение спортивного мастерства игроков. Организаторами мероприятия выступила администрация Усть-Ордынской СОШ № 2 при поддержке отдела по национальным видам спорта администрации Усть-Ордынского Бурятского округа. В турнире приняли участие команды из Баяндаевского, Осинского, Боханского, Эхирит-Булагатского районов, г. Иркутска и г. Ангарска.

В целях развития цифрового образования, расширения технического кругозора и содействия ранней профориентации школьников 29 февраля 2020 на базе Центра при поддержке Управления Образования МО «Эхирит-Булагатский район» прошел муниципальный турнир по робототехнике «Конструирование и программирование Lego WeDo 2.0» среди младших школьников. В турнире приняли участие 6 школ района. Для будущих инженеров, участников мероприятия, конструирование развивает не только технические навыки, но это уникальная возможность на практике продемонстрировать, как идея становится реальностью. Участники состязались в 2-х дисциплинах: «скорость» и «тяга». В первой дисциплине надо было не только собрать автомобиль и подобрать

программное обеспечение, но и грамотно управлять им, чтобы обогнать конкурентов. Во второй дисциплине в борьбу вступали роботы-тягачи: кто сильнее и мощнее.

В целях повышения эффективности деятельности Центра проводится совместная работа с социальными партнерами, которая мотивирует его участников на совершенствование качества образования.

В рамках сетевого взаимодействия с учреждениями высшего и профессионального образования 10 декабря 2019г учащиеся 10-11 классов в количестве 80 человек побывали на профориентационном мероприятии «Профпробы ИрГУПС». Мероприятие было проведено в формате профессиональных проб, на которых каждый учащийся учился обжигать кабель, собирать схему проводов, паять, управлять светодиодом, монтажу устройств и расчету сбережения бюджета под руководством заведующих лабораториями различных кафедр. Преподаватели организовали свои мастер-классы таким образом, чтобы учащиеся смогли не только научиться навыкам и умениям той или иной профессии, но и, выполнив задание, получить баллы, которые определили самых активных и умных ребят. Победители и призеры получили дополнительные 5 баллов к ЕГЭ при поступлении в Иркутский государственный университет путей сообщения. Ученикам были вручены грамоты, педагогам благодарственные письма за сотрудничество в проведении мероприятий по профессиональной ориентации молодежи.

Одной из важных функций центра является медиасопровождение учебно-воспитательных мероприятий с участием детей, педагогов, родителей и публикация статей на сайте образовательной организации, в социальных сетях и СМИ.

Перспектива дальнейшего развития Центра образования «Точка роста» связана непосредственно с результатами работы Центра. В рамках организации деятельности Центра как образовательного пространства с целью обеспечения личностного развития школьников можно отметить повышение уровня мотивации школьников посредством расширения разных видов деятельности во внеурочном пространстве, освоение учащимися навыков и умений проектирования, создание индивидуальных проектных работ и рост социальной активности школьников.

Таким образом, система 10 «П» помогает организовать деятельность Центра, учитывая пространство, где будет проходить мероприятие, каков план реализации, какие педагоги будут привлечены, в каком формате будет отчет, каким будет результат на практике, с какими социальными партнерами необходимо сотрудничать и в какой форме будет публикация.

**Шахматы как средство развития интеллектуальных способностей.
Методика преподавания шахмат на базе Центра «Точка роста»
МОУ ИРМО «Бутырская СОШ»**

В педагогике существует множество разнообразных методических материалов, методик, технологий, которые обеспечивают интеллектуальное развитие детей. Одним из очень эффективных дидактических материалов являются шахматы.

О роли шахмат в формировании подрастающего поколения президент Международной шахматной федерации (ФИДЕ) Кирсан Илюмжинов выразился: «Шахматы - чуть ли не единственная чисто соревновательная, т. е. наглядная форма фиксации интеллекта личности». Благодаря этой игре дети учатся быть терпеливыми, усидчивыми, настойчивыми в достижении поставленной цели, вырабатывают в себе работоспособность, умение решать логические задачи в условиях дефицита времени, тренируют память, учатся самодисциплине и т. д.

Итак, игра в шахматы решает сразу несколько задач:

1. Познавательную: расширяет кругозор, учит думать, запоминать, сравнивать, обобщать, предвидеть результаты своей деятельности, ориентироваться на плоскости (что крайне важно для школы). Развивает изобретательность и логическое мышление.

2. Воспитательную: вырабатывает целеустремленность, выдержку, волю, усидчивость. А также внимательность и собранность. Ребенок, обучающийся этой игре, становится самокритичнее, привыкает самостоятельно думать, принимать решения, бороться до конца, не унывать при неудачах.

3. Эстетическую: обогащает внутренний мир, развивает фантазию, учит радоваться красивым комбинациям.

4. Физическую: побуждает уделять время физкультуре, чтобы хватало сил и выносливости сидеть за шахматной доской.

5. Коррекционную: помогает гиперактивному ребенку стать спокойнее, уравновешеннее, учит непоседу длительно сосредотачиваться на одном виде деятельности.

Необходимо окружить ребенка такой средой и такой системой отношений, которые стимулировали бы самую разнообразную самостоятельную деятельность ребенка. А для создания такой развивающей предметно-пространственной среды необходимо внедрять в воспитательно-образовательный процесс ДОО игровые педагогические технологии,

имеющие интерактивный характер, обеспечивающие самостоятельную деятельность ребенка.

Доказано, что дети, которые в дошкольном возрасте начали играть в шахматы, отлично успевают в школе. Такие дети не испытывают проблем с точными науками, быстро выполняют домашние задания. У ребёнка появляется выдержка, целеустремленность, усидчивость, воля.

Основными формами обучения игре в шахматы являются:

- практическая игра;
- решение шахматных задач, комбинаций и этюдов;
- дидактические игры и задания, игровые упражнения (с использованием интерактивной доски);
- теоретические занятия, шахматные игры.

Во-первых, для ознакомления детей с шахматной доской (полями, горизонталями, вертикалями, диагоналями, латинскими буквами, цифрами) лучше использовать сказочные истории, такие как, например, в книге «Шахматы для самых маленьких», можно придумать свои истории.

Во-вторых, дети должны превращаться в шахматные фигуры. Для этого вам следует вырезать из картона черного и белого короны, и почаще водружать их на светлые головы деток. Передвигаться они будут по наклеенной в кабинете напольной шахматной доске, а в хорошую погоду можно и на улице краской оформить такую шахматную доску. Детям так будет легче запоминать ход фигур.

В-третьих, изучать шахматную доску следует дозированно, небольшими порциями. Надо подготовить картонный фрагмент из 4-х, из 6, из 8, из 9 и более полей, а также круглые фишки с изображением шахматных фигур. В книге И.Г. Сухина есть этюды - задачи с использованием таких фрагментов. Так ребята быстрее начнут ориентироваться на шахматной доске.

В-четвертых, конечно же, иметь несколько деревянных шахматных досок с деревянными шахматными фигурами уже для настоящих партий, проведения шахматных турниров.

Начинать обучение детей игре в шашки рекомендуется со старшего дошкольного возраста - с 5-7 лет. Именно в этом возрасте внимание детей становится более устойчивым и произвольным, развивается наглядно-образная функция мышления, которые позволяют решать уже более сложные задачи. К пяти годам дети становятся усидчивы, (могут заниматься одним видом деятельности в течение 20-25 минут) и способны играть по установленным правилам.

Знакомить детей с новым для них материалом необходимо в простой и очень доступной для их понимания форме. Например, рассказывать детям о правилах игры в шахматы можно в виде сказки или в стихотворном варианте, заучив который, дети быстро начнут в них ориентироваться и перестанут путаться.

Игра в шахматы по праву признана одной из самых интеллектуальных игр, поэтому, прежде всего, она стимулирует мыслительную деятельность детей, способствует их логическому мышлению, развивает пространственное воображение, память и внимание, что очень важно для подготовки к школе.

Вебинар №2.

Учет территориальных особенностей в условиях реализации программ цифровой и гуманитарной направленности центров «Точка роста» Иркутской области

Пермякова А.Р.,

МБОУ «СОШ № 7» села Сосновка Усольского района

Опыт реализации работы Центра «Точка Роста» в селе Сосновка Усольского района через систему дополнительного образования детей

МБОУ «СОШ № 7» - единственное образовательное учреждение села Сосновка, является его социокультурным центром.

В рамках реализации национального проекта «Образование» в 2019 году на базе нашей школы стал функционировать Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста».

Центр «Точка Роста» представляет собой принципиально новое образовательное пространство, оформленное в едином стиле и оснащенное современным оборудованием, которое позволяет сельским школьникам овладеть современными компетенциями по предметным областям «Технология», «Информатика», «ОБЖ» в урочное и внеурочное время.

И не удивительно, что открытие Центра «Точка Роста», которое состоялось 24 сентября 2019 года, стало особенным и значимым событием в жизни нашей школы. За небольшой период работы Центра, можно с уверенностью сказать, что жизнь сосновских школьников существенно изменилась. У них появилась возможность с интересом постигать азы науки и осваивать новые технологии, используя современное оборудование.

В 2019 году в штатном расписании школы было 2 ставки педагога дополнительного образования детей и за счет них на базе Центра реализовывались 5 программ дополнительного образования детей.

- «Шахматная гостиная» (возраст 7-14 лет) - стала довольно популярным объединением среди обучающихся нашей школы. Её двери всегда открыты на больших переменах и после уроков. На своих занятиях педагог подбирает современные интерактивные формы обучения, использует онлайн-платформы, организует турниры.

- Программа «Квадрокоптер» (возраст 10-16 лет) - здесь воспитанники изучают беспилотные летательные аппараты, учатся их пилотировать, программируют через Scratch, осуществлять аэросъемку.

- Фотокружок «Взгляд» (возраст 11-15 лет) - ребята осваивают современные фотоаппараты (Canon и Nikon), учатся выстраивать композицию, подбирать свет, изучают основы работы в графических редакторах. Яркими проектами этого года стали: «Фотогалерея ко Дню Учителя», «Осенняя фоторамка», «Оригинальная маска».

- Следующая программа «Безопасное поведение» (возраст 12-16 лет) - разработанная фондом развития новых форм образования, направлена на формирование культуры безопасности жизнедеятельности. В прошлом году активисты объединения провели серию мини мастер-классов по оказанию первой помощи и организовали увлекательную профориентационную игру «Юный спасатель» для ребят начальной школы.

- Программа «Простые механизмы» стала очень востребованной и популярной для ребят со 2 по 6 класс. Благодаря наборам Lego Education процесс конструирования и моделирования различных объектов, моделей стал ярким и наглядным. Наши воспитанники в прошлом учебном году стали призерами и победителями районных соревнований по робототехнике «Роботайф», «Мир робототехники», приняли участие в Главном Сибирском фестивале «РобоСиб-2020».

Благодаря увеличению ставок педагогов дополнительного образования детей, в этом учебном году у нас появилось 4 новых направления курса внеурочной деятельности, что позволило расширить ассортимент предлагаемых услуг для разных возрастных групп:

- «Мобильный репортер» - учатся создавать современные видеоролики в различных видео редакторах.

- «3Д-моделирование» - знакомятся с трехмерной графикой, работают в программах TinkerCad, Blender, Компас-3D.

- «Виртуальная экскурсия» - учатся создавать панорамные фото, работают в программах Tour Expedition и Tour creator.

- «Мультики своими руками» - осваивают первые шаги в мультиндустрии, работают в программе «Мульти-пульти».

В Центре «Точка Роста» школьники не только знакомятся с технологичным оборудованием, но учатся работать в команде, готовятся к участию в различных конкурсах, разрабатывают проекты.

За прошлый год мы успели провести два шахматных турнира: общешкольный «Белая ладья» среди 1-4, 5-7 классов и среди жителей села Сосновка. Поучаствовали во Всероссийских акциях «Открытые уроки в Центре Точка Роста», «Урок цифры», «Час кода», открытые уроки «Проектория». Ребята работали над проектами: «3Д-модель моей школы», «Как выглядит Сосновка с высоты?», печатали на 3Д-принтере (Picasso) сувенирную продукцию, принимали участие в съемке клипа для песни «Русь православная».

Большой интерес у ребят вызывает дополненная реальность, которую мы постепенно изучаем и внедряем на занятиях. И, возможно, со второго полугодия будем запускать новый курс.

В связи с пандемией у нас остались не реализованные планы. На конец учебного года мы планировали провести масштабное мероприятие «День открытых дверей Центра» и пригласить детей, родителей и жителей села на мастер-классы. Надеюсь, наши задумки реализуются в этом учебном году.

Благодаря открытию Центра, нам удалось разнообразить систему дополнительного образования детей и вовлечь в нее максимальное количество школьников. И, возможно, именно этот выбор поможет им определиться с будущей профессией!

*Юдина А.В.,
МОУ «Бутырской СОШ»
Купрякова О.В.*

**Опыт работы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей
«Точка роста» на базе МОУ ИРМО «Бутырская СОШ», с учетом территориальных
возможностей**

Особые социальные условия жизнедеятельности сельской школы такие как: слабо развитая социальная инфраструктура, отдаленность, обусловили необходимость выполнения школой многочисленных социально-педагогических функций. Школа становится базовым институтом допрофессионального образования сельских детей.

Материальная инфраструктура сельских школ существенно ограничивает возможности школьников по сравнению с городскими. Помимо этого, в городах есть много центров дополнительного образования, домов творчества, для приобретения детьми навыков, выходящих за рамки школьного образования, на селе данная функция осуществляется школой.

Для повышения уровня качества и доступности образования вне зависимости от местонахождения образовательной организации, в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в 2019 году на базе Муниципального общеобразовательного учреждения Иркутского районного муниципального образования «Бутырской средней общеобразовательной школы» создан Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Благодаря созданию Центра обновлена материально-техническая база Бутырской школы для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков.

Инфраструктурой Центра пользуются и учителя предметники нашей школы для осуществления основного образования. Во второй половине дня обновленные кабинеты функционируют как общественное пространство для занятий шахматами и робототехникой, для создания и воплощения проектов, для творческой реализации, причем не только детей, но и педагогов. Каждый ребенок может найти интересное для себя направление, получить знания, соответствующие требованиям современного мира.

Одной из функций деятельности Центра является обеспечение реализации мер по непрерывному развитию педагогических и управленческих кадров. Для реализации данной функции педагоги Центра на протяжении всего времени существования Центра проходят курсы повышения квалификации. Педагоги стараются привносить новшества в образовательный процесс, изучая новые методики и технологии преподавания своих предметных областей, что существенно повышает качество преподавания в школе. Педагоги Центра транслируют свой опыт, участвуя в методических семинарах и демонстрируя опыт применения поступившего оборудования в образовательном процессе.

В целях систематизации опыта педагогов Центра, создания единого образовательного пространства, создания условий для обмена опытом проводятся открытые уроки. Благодаря взаимопосещению занятий педагогами Центра и другими педагогами школы, осуществляется обмен опытом работы, повышается качество преподавания в школе.

Нельзя не отметить, что создание Центров «Точка роста» способствуют личностному росту обучающихся, через участие в различных конкурсах разного уровня, что дает ребятам почувствовать себя конкурентоспособным, признанными, а результат своей работы

востребованным. Воспитанники Центра под руководством своих наставников добиваются успехов и занимают призовые места, в различных конкурсах и конференциях.

В Центре очень разнообразная и интересная учебно-воспитательная и социокультурная жизнь, согласно плану, систематически проводятся мероприятия, в которых воспитанники Центра могут проявить себя в разных ролях и продемонстрировать полученные на занятиях знания, выступить на большую аудиторию, это очень важно для ребят из сельской местности, которые зачастую испытывают страх выступления на публике.

Воспитанники Центра активно участвуют во всероссийских акциях и мероприятиях, что способствует развитию общественного движения школьников. Проводимые акции и уроки направлены на популяризацию ценностей добровольческой деятельности, развитие цифровой грамотности, приобщение подрастающего поколения к истории Отечества, формирование ценностного отношения к природным ресурсам, что способствует личностному развитию, социальной активности подрастающего поколения.

Дети, посещающие занятия в Центре, выезжают на различные экскурсии. Экскурсии являются наиболее эффективным средством комплексного воздействия на формирование личности школьника. Познавательный интерес, потребность получать новые знания формируются, если постоянно заботиться о расширении кругозора ребенка. В прошлом году мы посетили Детский технопарк «Кванториум Байкал», главный робототехнический фестиваль «Робосиб 2020».

Социальное проектирование – замечательный способ научить подростков увидеть актуальные социально значимые проблемы, включиться в практическую деятельность по их решению. В прошлом году нам удалось реализовать социальный проект «Помоги друзьям нашим меньшим», нами был организован сбор кормов для приюта для животных при питомнике К9.

Центр «Точка роста» нашей Бутырской школы за год существования стал центром притяжения социокультурной жизни, цифрового, естественно-научного и гуманитарного образования, проводником к новым технологиям. Среда, созданная в Центре, помогает школьнику определиться с выбором направления развития и ознакомиться с разными профилями образования, положительно влияет на качество образования, отвечает потребностям учеников и пожеланиям их родителей.

Созданные Центры способствуют уменьшению разрыва между городскими и сельскими школами.

Вебинар 3

Вопросы реализации дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в т.ч. на базе сетевого партнерства и примерных методических комплексов для реализации образовательных программ на обновленной материально-технической базе центров «Точка роста» Иркутской области

*Кислицына О.И.,
МОУ Ухтуйской СОШ» Зиминского района*

Организация проектно-исследовательской деятельности в работе с одаренными детьми в условиях сельской школы

Мы думаем только тогда, когда
сталкиваемся с проблемой

Джон Дьюи.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования обязывает современного учителя в рамках программы развития универсальных учебных действий при получении основного общего образования формировать у обучающихся основы культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Проектная деятельность школьников - это познавательная, учебная, исследовательская и творческая деятельность, в результате которой появляется решение задачи, которое представлено в виде проекта. Для ученика проект - это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, которая позволяет проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат.

В рамках проекта «Одаренные дети МОУ Ухтуйская СОШ» педагоги продуктивно занимаются проектно-исследовательской деятельностью с 2014 года. Ребята под руководством наставников добились высоких результатов на муниципальном, региональном и федеральном уровнях, представляя проекты по робототехнике, технологии, прикладному искусству и дизайну; исследовательские работы по химии, физике, психологии, социологии, краеведению.

В настоящее время 78% педагогов школы имеют опыт проектно-исследовательской деятельности, 44% от этого количества имеют стабильно высокие показатели качества. Учитывая специфику сельской школы, справедливо отметить, что охват детей данной работой был небольшим, так как, в основном, она направлена на обучающихся с интеллектуальным или творческим типом одаренности.

В настоящее время Министерство просвещения России развивает систему дополнительного образования в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». Данный проект предполагает увеличения охвата дополнительным образованием до 80% от общего числа детей.

В 2020 году в нашей школе состоялось открытие Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», созданного в рамках плана мероприятий федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».

«Точка роста» открывает возможности для разноплановой, массовой проектной деятельности детей с разными образовательными потребностями.

В урочное время ребята решают проектные задачи обновленных по содержанию технологии, информатики и ОБЖ.

Ребята, систематично занимающиеся исследовательской и проектной деятельностью, сразу оценили новые технические возможности центра. Например, звезда робототехники Зайцев Никита быстро смекнул, что недостающие детали для своих сложных моделей можно теперь сделать самому! Изучил нужную программу и распечатал детали на 3D-принтере.

Учащиеся 10 класса МОУ Ухтуйская СОШ, познавая основы проектной деятельности на уроках по теме «Индивидуальный проект», активно используют возможности «Точки роста». Ребята знакомятся с Интернет-ресурсами, программным обеспечением, облачными сервисами для работы с информацией. В распоряжении старшеклассников современные девайсы: ноутбуки, планшеты, фотокамера, позволяющие сделать процесс обучения индивидуальным и групповым одновременно. На уроке по индивидуальному проекту, который проходит на базе «Точки роста», ребята монтируют свои видео и фото, готовят свои медиа-продукты, хранят их в общем облачном сервисе. В итоге, к концу года у десятиклассников появится готовый индивидуальный проект, который и будет презентован к оцениванию.

Ученики 9-х классов также готовятся к защите индивидуального проекта со своими наставниками во внеурочное время.

Говоря о школьном проектном творчестве, стоит отметить и те замечательные возможности для воспитательной работы с учащимися. Ребята создают тематические

видеоролики о школьной жизни, лидеры школьного самоуправления - видеоотчеты про проведенным акциям. Даже в период дистанционного обучения дети продолжали монтировать трогательные клипы «Спасибо учителям», а педагогический коллектив - поздравление учеников, жителей села с праздником Великой Победы. В апреле 2020 года благодаря возможностям «Точки роста» состоялась традиционная школьная НПК в дистанционном формате. Видеозаписи выступлений участников НПК и конкурсов были отправлены на все запланированные мероприятия регионального и федерального уровней.

За два месяца текущего учебного года с использованием возможностей центра был проведен День учителя (школьный проект «Видеофильм – поздравление любимым учителям»), подготовка двух учеников на конкурс «Лучший ученик Зиминского района» (проекты «Я - концепция», мастер-классы «Лайфхаки для школьников» «Воркаут – с нуля», стартапы «Пальчиковый театр», «Территория спорта. Модернизация и цифровизация спортивной инфраструктуры Ухтуйской школы»). Один ученик представил свои проекты на областной конкурс, одержав победу на муниципальном этапе.

Планируется, что в результате работы «Точки роста» каждый год программой основного образования будет охвачено 100% детей. То есть все ученики с 1 по 11 класс будут посещать центр в соответствии с учебным планом, а на дополнительные занятия будут ходить не менее 70% от общего числа обучающихся.

Для реализации целей проекта «Успех каждого ребенка» проектно-исследовательская деятельность в школе будет направлена по направлениям:

- Индивидуальные итоговые проекты 9-х, 10-х классов;
- индивидуальная работа с интеллектуально – одаренными детьми;
- групповая работа по реализации творческих, социальных, волонтерских проектов;
- проекты для детей с ОВЗ.

«В душе каждого ребенка есть невидимые струны. Если их тронуть умелой рукой, они красиво зазвучат», - отмечал В.А. Сухомлинский. Детская успешность – это тот самый механизм, благодаря запуску которого можно раскрыть человеческий потенциал во всей его полноте.

Информация об авторах:

Ионова Анастасия Николаевна, учитель технологии МКОУ Мирнинская СОШ Тайшетского района, a.ionowa1981@yandex.ru;

Якубчик Александр Николаевич, учитель технологии МКОУ Тулинская СОШ Куйтунского района;

Ищенко Денис Петрович, учитель МКОУ Кундуйская СОШ Куйтунского района, e-mail: sakura-981@yandex.ru;

Прокопьев Алексей Анатольевич, учитель информатики МБОУ Кутуликская СОШ, Аларского района, aleksprokopev@mail.ru;

Беликова Светлана Викторовна, педагог по предмету «Технология» МОУ ИРМО «Бутырская СОШ», belikova.lanka@mail.ru;

Шаманова Александра Александровна, учитель информатики МОУ СОШ №5 Усть-Кутского МО, Alexandra-shamanova@yandex.ru;

Шандалева заместитель директора, учитель ОБЖ, технологии МКОУ «Замзорская СОШ» Нижнеудинского района, tanya5454@yandex.ru;

Сорочинская Тамара Ивановна, учитель технологии МКОУ «Илирская СОШ №1» Братского района, sorochinskaya.64@mail.ru;

Бубаева Людмила Яковлевна, учитель английского языка МОУ Усть-Ордынская СОШ № 2 имени И.В. Балдынова Эхирит-Булагатского района, ev_bubaev@mail.ru;

Асалханова Елена Андреевна, педагог по шахматам МОУ ИРМО «Бутырская СОШ», valyushkina.elena@mail.ru;

Пермякова Александрина Равильевна, заместитель директора по УВР, руководитель Центра «Точка Роста» МБОУ «СОШ №7» села Сосновка Усольского района, aleksandrina7@gmail.com;

Юдина Анна Васильевна, руководитель центра «Точка Роста» МОУ ИРМО «Бутырская СОШ», annamenshikova111@mail.ru;

Купрякова Оксана Вячеславовна, руководитель детского объединения «Медиа студия»;

Кислицына Ольга Ивановна, учитель физики, педагог дополнительного образования МОУ Ухтуйская СОШ Зиминского района, koi2508@rambler.ru.

**Эффективные практики сети центров
«Точки Роста: успешные практики реализации проекта
в 2019-2020 учебном году»**

Авторы-составители:

Екатерина Валерьевна Крылова
Александра Михайловна Мангутова

Подписано в печать
Формат бумаги 60×84 1/16
Объем 2,375 усл. печ. л.
Заказ 16-347. Тираж 50 экз.
Отпечатано в оперативной типографии ГАУ ДПО ИРО
664007, г. Иркутск, ул. Красноказачья, 10«а»
тел./факс:(3952)500-904