

Народное образование Якутии

№4 (92) 2014

ISSN 0869-429X

Свидетельство о регистрации ПИ №19-0398 от 4 февраля 2003 г. выдано Саха-Якутским территориальным управлением Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовой коммуникации

Лауреат V Международной выставки «Школа – 2001»

Грамота Правительства Республики Саха (Якутия),
15 февраля 2002 г. № 67

Грамота Департамента по делам печати и телерадиовещания Республики Саха (Якутия), 2007 г.

Журнал издается с января 1992 года. Выходит 4 раза в год на русском и якутском языках

Распространяется бесплатно

УЧРЕДИТЕЛИ ЖУРНАЛА:

Министерство образования
Республики Саха (Якутия)

АОУ РС(Я) ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации имени С.Н. Донского-II»

Ассоциация народной педагогики Якутии

Адрес редакции: 677027 г. Якутск,
ул. Октябрьская, 22, офис 305.
E-mail: noya_2014@mail.ru

Дата выхода: 24.04.2015.

Тираж: 2000 экз.

Отпечатано в типографии АОУ РС (Я)
ДПО «Институт развития образования и
повышения квалификации имени С.Н. Дон-
ского-II». 677000 г. Якутск, пр.Ленина, 3

© Народное образование Якутии
№4 (92) 2014

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Габьшева Ф.В., доктор педагогических наук, профессор,
министр образования Республики Саха (Якутия),

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Алексеева Г.И.,

доктор педагогических наук, директор АОУ РС (Я) ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации имени С.Н. Донского-II»

Бугаев Н.И.,

кандидат филологических наук, первый заместитель директора АОУ РС (Я) ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации имени С.Н. Донского-II»

Борисейко О.М.,

учитель истории МБОУ «Нижне-Бестяхская средняя школа №1 с углубленным изучением отдельных предметов» МР «Мегино-Кангаласский улус»

Ипатьева О.Ю.,

кандидат педагогических наук, директор МОБУ «Городская классическая гимназия» городского округа «город Якутск»

Кондаков И.И.,

председатель ЯРОО «Ассоциация народной педагогики Якутии»

Михайлов В.Д.,

доктор философских наук, профессор Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова

Цирульников А.М.,

доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования

Шишигин Ю.Е.,

начальник МКУ «Амгинское районное управление образования»

СОДЕРЖАНИЕ



От редакции	4	<i>Н.И. Бугаев.</i> Трансформация ремесел в контексте образования	48
ОБЩЕРОССИЙСКИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНТЕКСТ			
<i>Ф.В. Габышева.</i> Площадка новых идей и инициатив	5	<i>И.Р. Постникова.</i> Сырдык сулус кэриэтэ	49
<i>А.М. Цирульников.</i> Ярмарка – это Человечное свободное общество образования	8	<i>С.М. Макарова, С.М. Романова.</i> Математика дьикти оһуора	51
<i>Г.И. Алексева.</i> Педагогическая ярмарка – место открытий и инноваций.....	11	<i>И.М. Петухова, В.М. Бурнашева.</i> Педагогическая ярмарка – уникальное событие для школы.....	52
<i>Н.И. Бугаев.</i> Есть у нас ярмарка	15	<i>М.А. Говорова.</i> Интеграция основного и дополнительного образования - создание особой развивающей среды.....	55
<i>Л.Б. Тен.</i> Ярмарка – бренд системы образования Республики Саха (Якутия).....	21	<i>М.В. Уйгуров.</i> Виртуальный этап Педагогической ярмарки «Сельская школа & Образовательная марка».....	58
УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ			
<i>А.А. Дмитриева, Г.В. Егорова.</i> «Павловск-перемена» – педагогический ысыах	24	<i>М.В. Тарабукина, С.И. Прокопьева.</i> Коммунарские сборы для учителей	60
<i>А.П. Саввин.</i> III республиканская педагогическая ярмарка «Сельская школа-2005»	26	<i>Максимова Т.П., Павлов Н.М.</i> Содержание внеурочной деятельности естественно-математического цикла в условиях реализации ФГОС в основной школе	63
<i>С.В. Иванов.</i> Образовательная марка Якутии в Год Учителя	33	<i>К.М. Кузьмина, А.А. Томская.</i> Цифровая школа Арктики	66
<i>В.Н. Дьяконова, М.М. Никитина.</i> Педагогическая ярмарка «Сельская школа» в Намском улусе.....	37	<i>И.С. Иванова, Л.Н. Игнатьева.</i> Агрошкола в современных условиях.....	72
<i>Н.П. Андросова.</i> “Бичик” дьаарбанга тутаах инвестора	41	<i>И.И. Малгаров.</i> Районный летний лагерь информационных технологий и образовательной робототехники «Тускул»..	75
<i>М.Э. Кушнир.</i> Инвестиционно – педагогическая ярмарка «Сельская школа & Образовательная марка – 2014»	43	<i>А.А. Егоров, К.Е. Винокурова, В.Р. Константинова.</i> Утум – школа будущего...	78
ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ: СМЫСЛЫ И МЕТОДЫ			
<i>О.И. Михалева.</i> «ОбрАз» - идеолог и организатор педагогической ярмарки.....	45	<i>С.А. Харитонов, И.И. Бугаева.</i> Центр дистанционного образования для детей с повышенной мотивацией.....	81
		<i>С.К. Игнатьева.</i> От идеи к практике	85

Т.П. Алексеева. Организация дистанционных экологических мероприятий 87

В.С. Спиридонова. Школьная медиатека 89

А.А. Кириллин. «Бумажное вдохновение» из Таттинского улуса 92

ИЗ РЕДАКЦИОННОЙ ПОЧТЫ

Л.Н. Прибылых. Педагогическая ярмарка – школа для педагогов 101

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Стратегия развития образования в Республике Саха (Якутия) до 2020 года 103

Закон «О государственно-общественном управлении в сфере дошкольного и общего образования в Республике Саха (Якутия)». 110

Закон «Об образовании в Республике Саха (Якутия)» 113

О проведении виртуального этапа педагогической ярмарки «Сельская школа & Образовательная марка» 127

Федосина
Василия
Гавриловна,
д.п.н., профессор,
министр
образования
и культуры Саха
Республики

И.И. МАЛГАРОВ

Районный летний лагерь информационных технологий и образовательной робототехники «Тускул»

Олекминский район имеет большие перспективы развития промышленности, занимая одну из ключевых позиций в схеме комплексного развития Республики Саха (Якутия) до 2020 года. По территории района проложено 410 километров нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» с переходом через реку Лена, построены нефтеперекачивающие станции, в скором будущем – в створе действующего нефтепровода будет проложен магистральный газопровод «Сила Сибири». На развитие настоящих и будущих проектов нужны местные кадры, обладающие высокой квалификацией в данной области. Начинать готовить таких специалистов нужно школе и с самого младшего возраста.

В 2013-2014 учебном году в 9 школах района был открыт 21 профильный класс, в которых обучалось 222 ученика. Перечень профильных классов достаточно разнообразен, но наиболее востребованными являются социально-гуманитарный (7 классов) и физико-математический (4 класса) профили. В этом году в качестве выборных предметов Единого государственного экзамена физику и информатику выбрали всего 20 и 2,5 % соответственно выпускников, что говорит о низком интересе школьников к данным предметам.

В районе функционируют 4 учреждения дополнительного образования. Все они находятся в городе Олекминске. Некоторые учреждения имеют филиалы в наслегах. В учреждениях дополнительного образования детей реализовывалось 83 образовательных программ, из них, по художественно-эстетическому направлению – 10, по прикладному творчеству – 10, по научно-техническому направлению – 3, по эколого-биологическому направлению – 23, по туристско-краеведческому направлению – 9, по социально-педагогическому направлению – 2, по физкультурно-оздоровительному направлению – 4, гражданско-патриотическому направлению – 2 и по другим направлениям – 6.

К сожалению, можно констатировать, что научно-техническое направление в образовательных учреждениях района

остаётся недостаточно развитой. В частности, практически отсутствуют образовательные программы по образовательной робототехнике. Поэтому необходимо обеспечить эффективное изучение информационных технологий, образовательной робототехники и практическое применение учениками знаний для разработки и внедрения инноваций в дальнейшей жизни.

В Кыллахской средней общеобразовательной школе Олекминского района (с. Даппарай) второй год проводится работа по внедрению образовательной робототехники и информационных технологий в учебный процесс.

48 учащихся (29% от общего количества обучающихся) со 2 по 11 класс занимаются в робототехническом кружке, отдельные учащиеся участвуют в республиканских соревнованиях по робототехнике, занимаются проектной деятельностью, ежегодно побеждают в республиканской научной конференции «Шаг в будущее».

Мы планируем в летний период 2015 года открыть для учащихся 5-10 классов районный профильный лагерь информационных технологий и образовательной робототехники «Тускул».

Основная идея – помочь тем, кто желает научиться или повысить свою квалификацию в области компьютерной техники и дизайна, конструирования и программирования роботов с организацией активного отдыха, досуговых мероприятий и возможности реализовать полученные знания и умения в нестандартной обстановке с использованием средств ИКТ.

Реализация курса занятий в лагере «Тускул» позволит создать необходимые условия для высокого качества образования за счет использования новых педагогических подходов и применения новых информационно-коммуникационных технологий.

Занятия по информационным технологиям и робототехнике главным образом направлены на развитие когнитивных способностей и технических навыков, приобретение и развитие логического мышления, умения анализировать, клас-

Иннокентий
Иннокентьевич
МАЛГАРОВ,
учитель физики
и информатики
МБОУ «Кыллах-
ская СОШ» Олек-
минского района



сифицировать, обобщать информацию, позволяя расширить кругозор ребенка. Каждый ребенок, участвующий в процессе моделирования и конструирования, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, назначении выполненного проекта. Таким образом, возникает пространство для научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности.

Занятия в лагере будут разделены на 5 модулей. Содержание модулей определяется образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями учащегося, ресурсными возможностями, а также существующими стандартами содержания основного и среднего общего образования.

• Дизайн проектов

Модуль проектной деятельности «Дизайн проектов» направлен не только на выработку самостоятельных исследовательских умений, но и способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса на разных предметах, и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам.

Модуль «Дизайн проектов» направлен на формирование методологических качеств обучающихся – способность осознания целей проектной деятельности, умение поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, прогностичность, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию, выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

• Образовательная робототехника

Первое направление курса основано на использовании комплектов Lego Mindstorms EV3 и визуальной среды программирования для обучения робототехнике. Предоставляет широчайший спектр возможностей для создания и программирования моделей различной сложности. Благодаря интеллектуальному блоку управления EV3, разнообразным датчикам, интерактивным сервомоторам и продуманному визуальному программному обеспечению, ребята могут создавать роботов, способных решать безграничное число задач. Во время смены будут проведены различные конкурсы, робототехнические соревнования по правилам российских и международных чемпионатов. Все занятия будут проходить в игровом режиме.

Второе направление основано на изучении платы Arduino. Arduino – это небольшая плата с собственным процессором и памятью. На плате также есть пара десятков контактов, к которым можно подключать всевозможные компоненты: лампочки, датчики, моторы, чайники, роутеры, магнитные дверные замки и т.д. В процессор Arduino можно загрузить программу, которая будет управлять всеми этими устройствами по заданному алгоритму. Таким образом, можно создать бесконечное количество уникальных классных гаджетов, сделанных своими руками и по собственной задумке. Модуль «ТехАС» позволит ребятам приобрести навыки работы с этой популярной во всем мире платформой, закрепить свои знания по физике и информатике на практике, а также создать по своей задумке уникальные гаджеты, воплотив самые невероятные идеи.

• Компьютерное творчество

Практически во всех науках о природе, живой и неживой, об обществе построение и использование моделей является мощным орудием познания. Реальные объекты и процессы бывают столь многогранны и сложны, что лучшим способом их изучения часто является построение компьютерной модели, отображающей лишь какую-то грань реальности и потому многократно более простой, чем сама реальность и исследование этой модели. Реализация модуля поможет раскрыть понятие модели и моделирования, подготовить учащихся к практическому использованию растрового графического редактора Adobe Photoshop, среды AutoCad, Компас 3D для создания графической информационной модели с последующим применением полученных знаний и уме-

ний, видеоредактора Adobe Premiere Pro для видеомонтажа.

• ГИС-технологии

Геоинформационные технологии (ГИС-технологии) получили сегодня в мире самое широкое применение. Геоинформационная система - автоматизированная система для работы с графическими и тематическими базами данных, выполняющая функции моделирования и расчета, создания тематических карт и атласов, служащих для принятия разнообразных решений и осуществления контроля. ГИС активно используются для решения научных и практических задач, включая планирование на городском, региональном и федеральном уровнях, комплексное многоаспектное изучение природно-экономического потенциала в пределах крупных регионов, инвентаризацию природных ресурсов, проектирование транспортных магистралей и нефтепроводов, обеспечение безопасности человека и т.д. Школьники, работая в средах MapInfo и ArcView научатся составлять электронные карты и связывать их с источниками справочной информации.

• Микромиры

На занятиях проходит обучение самостоятельной работе с цифровым микроскопом (практическое микроскопирование, изготовление временных препаратов, микробиологический рисунок, цифровая микрофотография) и с научной литературой (поиск нужной информации об изучаемом объекте, конспектирование). Работая с микроскопом и с литературными источниками, учащиеся знакомятся с микромиром и его обитателями. Так учащиеся приобретают знания по зоологии, ботанике, гистологии, цитологии. Большинство занятий проходит в лаборатории. Каждый учащийся имеет возможность работать с оптическим и цифровым микроскопом, бинокляром, цифровым фотоаппаратом. На экскурсиях ребята будут собирать пробы для дальнейших исследований под микроскопом. Желающие могут работать над собственными исследовательскими проектами.

Для каждого учащегося совместно с учащимся и родителем составляется ИОМ на основе анализа анкетных данных до заезда в лагерь. По составленному маршруту ребенок занимается по одному или нескольким модулям, исходя из потребностей и способностей. Если учащийся в течение сезона досрочно закончил маршрут, то он может перейти к другому. Результатами и одновременно критериями оценки эффективности являются он-

лайн-сертификация Центра «Специалист» при МГТУ имени Н.Э.Баумана и учебные исследовательские проекты учащихся. Онлайн-сертификация дает независимую и объективную оценку уровня ИКТ-компетентности с возможностью улучшить свой результат. Полученный сертификат позволяет перейти на более высокий уровень в следующем сезоне лагеря, а полученные знания могут быть использованы в будущей профессиональной деятельности.

Модель индивидуального маршрута учащегося включает в себя следующие системные компоненты: концептуальный (цели, ценности и принципы, на которые опирается деятельность); содержательный (содержание образования); процессуально-технологический (приемы, способы действия).

Для реализации ИОМ необходимо придерживаться следующих принципов: существование места проб для формирования самостоятельности, доступ к информационной образовательной среде (школьная библиотека, ЭОР, Интернет); динамика форм, которая должна обеспечить новый уровень самостоятельности, мышления и социальной компетентности; нацеленность на авторское действие как основной результат (проектная деятельность); возможность дистанционно сопровождения. Основной составной частью ИОМ является маршрутный лист, фрагмент которого приведен в таблице 1.

Таблица 1. Фрагмент маршрутного листа

Тема, область	Цель	Ключевые понятия	Практическая работа	Рекомендуемая литература	Сроки выполнения	Форма отчетности
Езда робота по линии	Научиться соби-рять и про-грам-миро-вать робота, кото-рый ездит по черной линии	Датчик освещенности, отражение света, оператор выбора, циклы	1. Езда робота с одним датчиком; 2. Езда робота с двумя датчиками 3. Использование функций	Учебник "Курс программирования робота Lego Mindstorms EV3 в среде EV3: основные подходы, практические примеры, секреты мастерства" www.robforum.ru www.myrobot.ru	15-18 июня 2015 г.	Видео-запись практических работ

Таким образом, ученик рассматривается как субъект деятельности, умеющий мыслить, планировать свои действия, самостоятельно искать пути решения, поставленных задач, творчески подходить к процессу обучения, контролировать свою деятельность.