

ЛЮБКИН С.В.,

руководитель РНОУ «Научные искания»

**МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ РЕАЛИЗАЦИИ ПИЛОТНОГО ЭТАПА  
ПРОЕКТА «РАЙОННЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛУБ  
«НАУЧНЫЕ ИСКАНИЯ»**

«В области личной жизни научное искание тесно связано с совершенно своеобразным и очень глубоким явлением, какое может оказывать огромное влияние на понимание человеком смысла и цели существования».

В.И. Вернадский

Организация исследовательской деятельности учащихся рассматривается как мощная инновационная образовательная технология. Она служит средством комплексного решения задач воспитания, развития в современном социуме, средством трансляции норм и ценностей научного сообщества в образовательную систему, средством восполнения и развития интеллектуального потенциала общества.

По определению А. В. Леонтовича исследовательская деятельность - это деятельность, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением, предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций.

В Алтайском крае в соответствии с изменениями законодательства разработан и утвержден новый порядок формирования инновационной инфраструктуры. Ее образуют региональные инновационные площадки, которые создаются в целях обеспечения модернизации и развития системы

образования с учетом перспектив и основных направлений социально-экономического развития Алтайского края на долгосрочный период, реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования. Основными направлениями деятельности региональных инновационных площадок являются разработка, апробация и внедрение новых элементов содержания образования и систем воспитания, новых педагогических технологий, учебно-методических и учебно-лабораторных комплексов, форм, методов и средств обучения, основных образовательных программ, новых профилей подготовки в сфере профессионального образования, новых механизмов, форм и методов управления образованием, в том числе с использованием современных технологий, новых институтов общественного участия в управлении образованием.

С 2015 года проект Михайловского лицея «Районный исследовательский клуб «Научные искания»» стал региональной инновационной площадкой, которая объединила учащихся лицея и двух школ района, способных к научному поиску, заинтересованных в повышении своего интеллектуального и культурного уровня, стремящихся к углублению знаний, как по отдельным предметам, так и в области современных научных знаний и коллективы учителей лицея и школ, занимающихся руководством исследовательской деятельностью учащихся.

Основные направления деятельности клуба:

1. включение в научно-практическую деятельность способных учащихся в соответствии с их научными интересами;
2. обучение учащихся работе с научной литературой, формирование культуры научного исследования;

3. знакомство и сотрудничество с представителями науки в интересующей области знаний, оказание практической помощи учащимся в проведении экспериментальной и исследовательской работе;
4. мониторинг формирования исследовательской компетентности участников образовательного процесса;
5. расширение возможностей для участия членов клуба в краевых, зональных, российских олимпиадах, конференциях, творческих выставках, конкурсах;
6. профориентация молодежи на наукоемкие профессии.

Для того чтобы деятельность учащегося стала исследовательской, педагог в своей образовательной программе должен ставить цель — обучить учащегося методам, принципам, формам и способам научного исследования, основам профессионального знания и научного познания, дать возможность самореализоваться учащемуся через решение задач научного характера по индивидуальной теме. В то же время, ученик должен видеть практический результат своей работы, ее важность и социальную значимость, поэтому организация исследовательской деятельности учащихся должна строиться на актуальных проблемах окружающего социума и современных задачах науки. В Михайловском лицее это достигается приближением деятельности клуба «Научные искания» к активным структурам образования и науки, вовлечением педагогов в работу открытых образовательных сетей, программ, направленных на организацию исследовательской деятельности. Коммуникация клуба «Научные искания» с образовательными, социально-культурными учреждениями и общественными формированиями можно разделить на внутреннюю и внешнюю (рисунок 1).

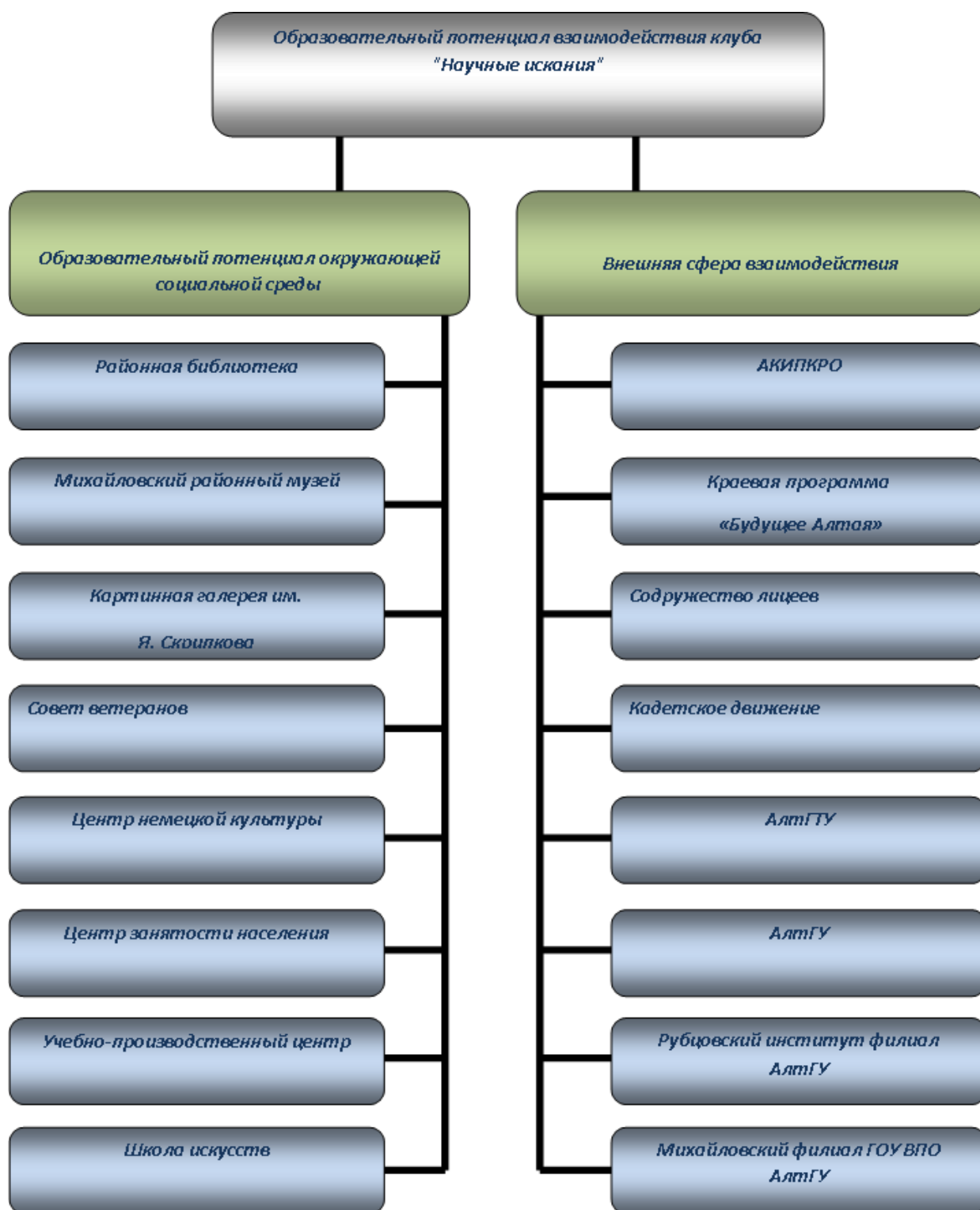


Рисунок 1 - образовательный потенциал взаимодействия районного клуба "Научные искания".

Несомненно, активная работа в составе клуба, требует дополнительных усилий и от педагога, и от ученика, поэтому успешное функционирование системы научно-исследовательской деятельности непосредственно связано с совершенствованием системы стимулирования учеников и учителей, ведущих научно-исследовательскую работу.

### 1. Широкое использование состязательных мероприятий.

Любая научная работа имеет смысл только тогда, когда с ней познакомятся и должным образом оценят другие люди. Без представления работы невозможно определить ее новизну, практическую значимость и ценность для науки, выявить ошибки и недоработки. Также дело обстоит и с исследовательскими работами школьников, представление результатов работы является неотъемлемой частью исследований. Многократное обсуждение работы на конференциях различного уровня, ее оценка и критика специалистами в данной области способствует не только увеличению качества работы от этапа к этапу, но и стимулирует молодых исследователей к активному поиску знаний за пределами школьной программы и дальнейшему их усвоению. Зачастую, этот поиск им в дальнейшем помогает добиваться высоких результатов не только в мероприятиях исследовательского характера, но и в предметных олимпиадах, конкурсах, при сдаче экзаменов.

### 2. Использование различных форм материального стимулирования.

Руководители любой организации осознают, что людей необходимо побуждать работать на организацию. Истинные побуждения сотрудников любой организации, которые заставляют людей отдавать работе максимум усилий, чрезвычайно сложны. В лицее введено несколько форм материального стимулирования научно-исследовательской деятельности, которые не только

дополняют систему мотивации, но и позволяют руководителю клуба значительно расширить свои возможности в привлечении образованного, в определенной мере обеспеченного работника сегодняшнего дня к выполнению задач, направленных на достижение целей организации.

1. Введение кафедр, главной задачей которых является организация и осуществление на высоком уровне учебной и научно-методической работы по родственным дисциплинам, научных исследований по профилю кафедры, подготовки научно-педагогических кадров и повышения их квалификации. Заведующий кафедрой – оплачиваемая должность.

2. Материальное поощрение учителей, активно работающих в системе научно-исследовательской деятельности в виде ежемесячных доплат за каждого ученика, представившего результаты своей работы из фонда внеаудиторной занятости.

3. Материальное поощрение учителей, чья исследовательская деятельность или их учеников получила высокую оценку на мероприятиях различного уровня, в соответствии с оценочными листами.

4. Оплата участия учеников и учителей в краевых, федеральных научно-практических конференциях и конкурсах, научно-исследовательских экспедициях.

3. Использование различных форм морального стимулирования.

Для морального стимулирования научно-исследовательской деятельности, на наш взгляд, перспективным является использование комплекса мероприятий, которые по отдельности достаточно широко используются на практике: публичное признание успехов творческих коллективов в форме вручения дипломов, сертификатов, грамот, издания печатных трудов, рекомендаций к участию в конкурсных мероприятиях более высокого уровня, в научно-

исследовательских экспедициях, представление достижений учеников в средствах массовой информации.

Новые образовательные стандарты вводят новое направление оценочной деятельности – оценку личных достижений. Это связано с реализацией гуманистической парадигмы образования и личностно-ориентированного подхода к обучению. Для общества становится важным объективировать личные достижения каждого субъекта образовательного процесса: ученика, учителя, семьи. Поэтому в стандартах в итоговую оценку ученика включается и накопленная оценка, характеризующая динамику индивидуальных образовательных достижений на протяжении всех лет обучения в школе.

В качестве способа организации накопительной системы оценки выступает портфолио. Это способ фиксирования, накопления и оценки работ, результатов учащегося, свидетельствующих о его усилиях, прогрессе и достижениях в различных областях за определенный период времени. Теоретико-методологическое обоснование и практическая апробация модели педагогически эффективного процесса формирования исследовательской компетентности участников проекта посредством использования портфолио-организатора исследовательской деятельности **стало основной целью пилотного этапа проекта.**

Задачи работы:

1. Определить педагогические возможности образовательного процесса исследовательского клуба в формировании исследовательской компетентности учащихся.
2. Разработать модель портфолио-организатора исследовательской деятельности учащихся.
3. Провести опытно-экспериментальную проверку эффективности предлагаемых научно-методических решений.

Технология портфолио реализует следующие функции в образовательном процессе:

- диагностическую (фиксируются изменения и рост (динамика) показателей за определенный период времени);
- целеполагания (поддерживает образовательные цели, сформулированные стандартом);
- мотивационную (поощряет учащихся, педагогов и родителей к взаимодействию и достижению положительных результатов);
- содержательную (максимально раскрывает весь спектр достижений и выполняемых работ);
- развивающую (обеспечивает непрерывность процесса развития, обучения и воспитания от класса к классу);
- рейтинговую (показывает диапазон и уровень навыков и умений);
- обучающую (создает условия для формирования основ квалитетической компетентности);
- корректирующую (стимулирует развитие в условно задаваемых стандартом и обществом рамках).

Известны несколько типов портфолио. Наиболее популярны следующие:

- портфолио достижений
- портфолио – отчет
- портфолио – самооценка
- портфолио – планирование моей работы

Отличительной особенностью портфолио является его личностно-ориентированный характер:

- ученик вместе с учителем определяет или уточняет цель создания портфолио;
- ученик собирает материал;
- в основе оценивания результатов лежит самооценка и взаимооценка.



Для обеспечения педагогически эффективного процесса формирования исследовательской компетентности участников проекта, портфолио должен стать для ученика организатором его исследовательской деятельности, а для учителя - средством обратной связи и инструментом оценочной деятельности.

Структура портфолио-организатора:

1) в папке «Исследовательская работа» создать папку «Материалы», которая будет содержать всю найденную информацию по выделенной проблеме с соответствующим оформлением (папка «Статьи») и созданные в процессе выполнения работы схемы, рисунки, диаграммы и т.д. (папка «Рисунки»);

2) в папке «Исследовательская работа» создать папку «Результаты», в которую поместить папке «Внешняя оценка», документ «Словарь», первых 10 терминов задает руководитель, документы «Работа» и «Доклад», файл с презентацией. Наполнение содержанием у всех документов ведется параллельно. Эффективно поддерживать интерес к совершенствованию исследовательской работы с помощью взаимных вопросов. Один раз в две недели руководитель и ученик формулируют по 10 вопросов к работе. По истечении срока обмениваются развернутыми ответами в письменном виде и вместе обсуждают результаты поиска, которые фиксируются в документе «Вопросы и ответы». Часть ответов идет на дополнение работы, часть на подготовку к выступлениям.



Внешняя оценка результативности развития исследовательской компетентности членов клуба «Научные искания» с применением портфолио-организатора представлена в таблице 2.

№	ФИО	ТЕМА	КОНКУРС	РЕЗУЛЬТАТ	ГОД
1	Цыгановский Виталий Вячеславович	«Исследование возможности управления световым потоком для решения проблемы ослепления пилотов лазерами»	Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее», г. Москва	Малая научная медаль, диплом 2 степени	2013
2	Халилов Темурхан Халыль оглы	«Сравнение качества воды из центрального водопровода и личной скважины»	Всероссийская Олимпиада научно-исследовательских и учебно-исследовательских проектов детей и молодежи по проблемам защиты окружающей среды Человек – Земля – Космос (Олимпиада "Созвездие", г. Королев)	грамота	
3	Зайко Анастасия Владимировна	«Создание стационарного нагревателя для плавления льда в водопроводе»	Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее», г. Москва	Диплом лауреата III степени.	2014
			Всероссийский открытый конкурс «Юность, наука, культура»	Диплом лауреата	
Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги»	Медаль Эвариста Галуа, диплом победителя				
Межрегиональный конкурс исследовательских работ «Будущее Сибири»	Диплом III степени				
4	Григорович Артем Владимирович	«Мониторинг потребления электроэнергии периодически включаемых электроприборов»	Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее», г. Москва	Диплом в номинации «Лучшая инновационная разработка»	2015 год
			Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги»	Диплом III степени	
			Краевая итоговая научно-практическая конференция «Будущее Алтая». г. Барнаул	Диплом III степени	
			Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ обучающихся общеобразовательных учреждений, «Менделеев», г. Москва	Диплом III степени	
Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги»	Диплом I степени				
5	Карпец Алексей Олегович	«Демографическое развитие села Михайловского на основе анализа анкет сельскохозяйственной переписи 1917 года»	Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ обучающихся общеобразовательных учреждений, «Менделеев», г. Москва	Диплом 3 степени	2015 год
			Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги»	Диплом I степени	
6	Калиева Аян Ахметуллилова	«О влиянии рекламы на грамотность школьников»	Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ обучающихся общеобразовательных учреждений, «Менделеев», г. Москва	грамота	2015 год
			Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги»	Диплом I степени	
7	Батараев Тимур	«Содержание нитратов в корнеплодах редиса при различном внесении азотных удобрений»	Всероссийский открытый конкурс «Юность, наука, культура», Новосибирск	Диплом II степени	2015 год
			Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги»	Диплом I степени	

			шаги »		
8	<b>Бяшева Анастасия Владимировна</b>	<b>«Исследование экономической целесообразности содержания коровы на личном подворье в селе Михайловское»</b>	<b>Краевая итоговая научно-практическая конференция «Будущее Алтая». г. Барнаул</b>	<b>Диплом I степени</b>	2016
9	Григорович Артем	«Мониторинг потребления электроэнергии периодически включаемых электроприборов»	Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги »	Диплом I степени	
			Международный конкурс научно-технических работ школьников «Старт в науку», МФТИ	Диплом III степени	
10	Шумилов Иван Сергеевич	«Создание автономной установки для подъема воды»	Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги »	Диплом I степени	
			Международный конкурс научно-технических работ школьников «Старт в науку», МФТИ	Диплом III степени	
11	Одинцова Мария Сергеевна	« Стресс и его взаимосвязь с личностными характеристиками»	Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги »	Диплом лауреата I степени, медаль Эвариста Галуа	
12	Шадрина Арсения Валерьевна	«Величие Невидимого в рассказе Мопассана «Орля»	Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги »	Диплом I степени	
13	<b>Ливенко Екатерина Вячеславовна</b>	<b>«Полноценность блюд постной кухни»</b>	<b>Всероссийский открытый конкурс «Первые шаги »</b>	<b>Диплом I степени</b>	

Из таблицы 2, видно, что качество исследовательских работ участников проекта, определяемое экспертными комиссиями краевого и всероссийского уровней, неизменно растет: процент выступлений, отмеченных медалями или дипломами I, II, и III степени увеличились с 25 % в 2015 году, до 62 % в 2016 году, значительно увеличилось количество участников, а 2 школы района получили своих первых победителей – Бяшева Анастасия и Ливенко Екатерина.

Список литературы:

1. Делор Жак. Образование – сокровище сокровище. UNESCO, 1996 / Университетская книга 1997 № 4.
2. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения, М. 1990.
3. Маркова А. К. Психология труда учителя, М. 1993.
4. Стратегия модернизации содержания среднего образования, М. 2001.
5. Фокин Ю. Г. Психодидактика высшей школы, МГТУ. 2000.
6. Kouptsov O. and Tatur Y. Quality Assistance in Higher Education in the Russian Federation. UNESCO, Bucharest. 2001.
7. И. А. Зимняя Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования «Высшее образование сегодня», № 5, 2003.