

1. **Семикина Елена Ивановна**, учитель физики муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4 города Льгова» Курской области.
2. Источник (указать) <http://nsportal.ru/semikina-elena-ivanovna>
3. **Сетевое взаимодействие « Школа-ВУЗ».**
4. Вид материала:
 - практика.
5. Регион: Курская область.
6. Предмет:
 - естествознание,
 - физика,
 - математика,
 - информатика и ИКТ.
7. Урочная или внеурочная деятельность:
 - внеурочная деятельность.
8. Использование ресурсов учреждений культуры:
 - научные центры.
9. Уровень образования:
 - начальная ступень (1-4 кл.),
 - средняя ступень (5-9 кл.),
 - старшая ступень (10-11 кл.),
 - дополнительное образование детей.
10. Дополнительно осуществляемые функции, связанные с предоставлением образования:
 - содержание,
 - психолого-педагогическая поддержка,
 - научно-исследовательская,
 - технологическая деятельность,
 - профориентационная.
11. Методика ориентирована на обучающихся, для которых родной язык:
 - русский.
12. Основной язык преподавания в образовательной организации:
 - русский.
13. Специфика:
 - обучающиеся с ОВЗ:
 - ✓ с расстройством поведения и общения;
 - ✓ с нарушениями слуха;
 - ✓ с нарушениями зрения;
 - ✓ с речевыми дисфункциями;
 - ✓ с изменениями опорно-двигательного аппарата.
14. Структурные компоненты практики:
 - система уроков и внеурочной деятельности.

15. Содержательные компоненты практики:

Предлагаемая система взаимодействия МБОУ СОШ №4 города Льгова Курской области, ФГБОУ ВО «Курский государственный университет» и ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» предполагает организацию в школе поддерживающих условий для самостоятельной проектно-исследовательской деятельности учащихся, знакомство с региональными научными исследованиями в различных областях науки и техники, повышение уровня и качества подготовки кадров в области физики и математики, пропаганды естественнонаучного образования, проведения совместных научных исследований и интеграции научной и образовательной деятельности.

В рамках данного сетевого взаимодействия осуществляется следующая деятельность:

- проведение апробации и внедрения разработанной на основе предыдущего опыта практико-ориентированной, соответствующей требованиям модернизации дополнительного образования детей, модели повышения квалификации руководителей и педагогов организаций, реализующих программы дополнительного образования детей;
- участие, организация и проведение научно-практических семинаров, проблемных тематических площадок и круглых столов и др.;
- экспертиза разработок;
- обмен научными, научно-методическими, учебно-методическими и информационными материалами;
- развитие партнерских отношений с образовательными и общественными организациями;
- совместное проведение учебных, методических и научных мероприятий;
- общественная оценка.

Поэтому сетевое взаимодействие между МБОУ СОШ №4 города Льгова, Курским государственным университетом и Юго-Западный университет, создание УМЦ и базовых стажировочных площадок с участием МБОУ СОШ города по апробации данной модели, позволят поднять на более высокий уровень развития личностных качеств детей и подростков, в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья, по естественнонаучному направлениям и профориентации подростков, при социализации в социуме:

- внедряя проектную и исследовательскую деятельности, средствами научного и технического творчества;
- формируя компетентности подрастающего поколения по естественнонаучному направлению и др.;
- работая по индивидуальным образовательным маршрутам, строя индивидуальные траектории профориентаций и предпрофессиональной подготовки, в течение учебного года и в каникулярное время и отработке программ дополнительного образования по профессиональным пробам, с выходом продукта профессиональной деятельности.

Профессиональные пробы реализуются через:

- городские и региональные программы образования;
- внеурочную деятельность 1-9 классов по заказу школ;
- дистанционные группы;
- создание Детских университетов и Малых детских академий, привлекая специалистов ВУЗ;

- проводя общешкольные, городские, региональные научно-практические конференции, конкурсы и выставки; организуя учебные экскурсии, работы в лабораториях;
- проводя интеллектуальные мероприятия (физико-математический турнир, астрономический праздник, тренинги развития лидерских качеств);
- проводя массовые мотивирующие интерактивные праздники (фестивали наук, день знаний, дни наук, день открытых дверей);
- использования ресурсы участников сетевого взаимодействия (кадры, материально-техническая база, и др.);
- введение в сферу образования наиболее современного предметного и технологического содержания;
- преемственность образования разных уровней.

Реализация проекта «Школа-ВУЗ» в основной школе построено следующим образом:

- в 1-4 классах создана программа внеурочной и внеклассной деятельности по естественнонаучному направлению;

- в 5-7 классах начинается многоступенчатая предпрофильная подготовка, направленная на формирование интереса к предметам естественнонаучного цикла, выявление способностей обучающегося (изучение потребностей обучающегося, исследования, мониторинг психолога, отзывы преподавателей и классных руководителей о ребенке, пожелания родителей и результаты участия ученика в системе дополнительного образования по интересующему его предмету);

- в 8-9 классах продолжается предпрофильная подготовка, построенная на научной основе совместно с материально-техническими, кадровыми и информационными возможностями вузов (чтобы ребенок, получивший хорошую научную базу, погрузился в изучении профильного физико-математического образования в 10-11 кл.).

В ходе сетевого взаимодействия выработаны формы сотрудничества, которые позволят решить две основные задачи:

1. Повышение уровня знаний по профилирующим предметам выпускников – будущих абитуриентов технических вузов;

2. Информационно-профорориентационная деятельность, направленная на осознанный выбор выпускниками технической специальности и повышение мотивации к обучению предметам естественнонаучного цикла.

Целью проекта является создание условий для построения индивидуальной траектории непрерывного образования школьника в системе «школа - вуз» с позиций формирования у школьников готовности к осознанному выбору своего дальнейшего образовательного и профессионального маршрута по естественнонаучному направлению.

Планируемые результаты

личностные:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к математике и физике как элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

метапредметные:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

предметные:

- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы;

- умения применять теоретические знания по математике и физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важных технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирования убеждения в закономерной связи и познаваемости научного знания, в высокой ценности науки в развитие материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать математические и физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез;

Одно из основных направлений взаимодействия вузов со школой является учебно-методическое взаимодействие, которое включает в себя подготовку и апробацию учебников, учебных и методических пособий для учащихся и учителей, работающих в школе; руководство учебной деятельностью по профильным дисциплинам; контакты учителей школ с преподавателями вузов с целью консультаций и обмена опытом.

Для решения данной задачи выстроена система научно-методической работы, которая содержит следующие формы: проведение совместных круглых столов по наиболее важным вопросам совместной деятельности, организация методических семинаров при кафедрах физики, математики и информатики КГУ и кафедры естественнонаучного факультета ЮЗГУ с участием преподавателей школы; организация ежегодных научно-практических конференций с привлечением учащихся школ; рецензирование преподавателями вузов исследовательских и проектных работ учащихся школ; привлечение к участию в научно-практических конференциях на базе вуза учителей школ; проведение на базе вуза предметных олимпиад и конкурсов среди учащихся средних школ; организация на базе вузов работы факультативов и научных кружков, ориентированных на учащихся школ; оказание методической помощи преподавателями вузов при разработке учебных программ средних образовательных учреждений по профильным дисциплинам; подготовка и издание совместных научных сборников статей, учебных пособий, организация научно-исследовательской деятельности учащихся старших классов под руководством преподавателей вуза, предоставление базы университета для совершенствования знаний учащихся школ, привлечение преподавателей вуза к подготовке школьников к региональным и всероссийским олимпиадам и конкурсам. В рамках сетевого взаимодействия учителей физики и

математики школы и преподавателей технических факультетов КГУ И ЮЗГУ были проведены круглые столы по темам:

«Профориентации школьников. Опыт ведущих технических вузов города Курска»;
«От самоопределения к трудоустройству — построение профессиональной карьеры инженера»;

«Повышение мотивации в обучении естественно-математических дисциплин»;

«Профориентация сегодня: идеи, форматы и пути развития» и др .

Сотрудничество МБОУ СОШ №4 города Льгова, КГУ и ЮЗГУ носит системный, результативный характер.

Образовательное пространство школы, КГУ И ЮЗГУ построено на принципах содружества и сотворчества учащихся, педагогов школы и преподавателей университетов. Создается система ранней профориентации, и школьники приобщаются к довузовской системе обучения уже в стенах школы. По результатам мониторинга, проведенного школой совместно с КГУ, выпускники профильных классов быстрее других адаптируются к условиям обучения в высшей школе. Большинство наших выпускников являются успешными студентами, занимают лидирующие места в учебных рейтингах выше указанных университетов. Многие целенаправленно занимаются научной деятельностью, что свидетельствует о высоком уровне профессионального самоопределения выпускников.

Установлена тесная и результативная связь с вузами, в установлении которой заинтересована не только школа, но и вуз, поскольку существует необходимость обеспечения стабильного притока абитуриентов, реально соответствующих требованиям, предъявляемым конкретным вузом.

Результаты нашего сотрудничества высоки: обеспечивается непрерывность и преемственность среднего и высшего образования, повышается образовательный уровень учащегося, популяризируются технические специальности и расширяется диапазон развития его личности.

Итогом эффективного сетевого взаимодействия «Школа-ВУЗ» стали:

- выездной День Науки с ЮЗГУ в рамках 4 Всероссийской недели нанотехнологий;

- выездная научно-практическая конференция школьников и студентов КГУ

«Интеллектуальный прорыв в будущее»;

- участие в игровой программе «FMI In Da Game!» В КГУ;

- участие в фестивале Наук в ЮЗГУ;

- участие в фестивале «Наука 0+» в КГУ;

- выездной День высоких технологий с ЮЗГУ в рамках 6 Всероссийской недели Высоких технологий;

- дни интеграционного погружения со Школьной Лигой РОСНАНО и др.

16. Организационные механизмы реализации практики:

- практика реализуется в рамках образовательной организации.

17. Финансовые механизмы реализации практики:

- не предусмотрены.

18. Информационные механизмы реализации практики:

- наличие Интернет-сайта: <http://nsportal.ru/semikina-elena-ivanovna>

19. Сведения о внедрении и тиражировании практики:

- **наличие описания практики в печатных изданиях:**

- сборник материалов региональной научно-практической конференции «Инновации в современном естественно-математическом образовании»; декабрь 2016 г. ОГБУ ДПО КИРО.

- **наличие описания практики в Интернет-источниках:**

- <http://www.schoolnano.ru/node/19040>

- <http://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2016/12/17/uchastie-uchitelya-fiziki-mbou-sosh-no4-goroda>
- <http://www.schoolnano.ru/node/18155>
- <http://www.schoolnano.ru/node/210906>
- <https://sites.google.com/site/setevojproektnanotehnologii/vizitka-proekta>

- **наличие описания практики в муниципальном /региональном/ федеральном банке педагогического опыта:**

уровень образовательной организации

- открытый интегрированный урок « Аукцион профессий».2015г.;
- мастер-класс « Я-исследователь».2016г.

муниципальный

- мастер-класс «Авторалли по дорогам Математики и Физики»;
- ГМО учителей физики и математики. Презентация «Дни Наук». 2015 г.;
- модератор научно-практической конференции «Интеллектуальный прорыв в будущее» для школ города и представителей факультета ФМИ КГУ. Декабрь 2015 г.;
- модератор Дня наук с ЮЗГУ. Март 2016 г.;
- модератор выездного Дня Наук в рамках проекта «Дни Наук КГУ в школах». Февраль 2017 г.;
- модератор Дня Высоких технологий с ЮЗГУ. Март 2017 г.

региональный

- августовская научно-практическая конференция работников образования. Доклад «Педагогический потенциал образовательных сетевых проектов в формировании мотивации исследовательской деятельности обучающихся». 2014 г.
- региональная площадка V фестиваля наук Юго-Западного Университета города Курска. Доклад «Сетевое партнерство «Школа–ВУЗ» как условие эффективности работы по улучшению естественнонаучного образования в школе», 2015 г.

20. Организационные условия применения практики:

- необходимость создания сетевого сообщества,
- необходимость поддержки внеурочными занятиями.

21. Технические условия применения практики:

Наличие средств технической поддержки

- компьютер,
- мультимедийное оборудование,
- копировальная техника,
- доступ в сеть Интернет.

22. Финансовые условия реализации практики:

- необходимость проведения учебных экскурсий,
- приобретение оборудования по робототехнике и моделированию.

23. Наличие информации об опыте реализации практики в открытом доступе:

- В сети Интернет:

<http://nsportal.ru/semikina-elena-ivanovna>
<http://www.schoolnano.ru/node/19040>