

Приложение 2

к положению о региональном конкурсе по отбору базовых школ для участия в апробации инновационных моделей обучения в сфере внедрения технологии проектно-исследовательской деятельности в начальной/основной школе с использованием возможностей Глобальной школьной онлайн лаборатории в условиях построения цифровой образовательной среды школы

Формат описания проектной идеи

1. Фамилия Имя Отчество автора/авторского коллектива:

Теряева Наталья Васильевна, заместитель директора, учитель английского языка

Смирнова Ольга Александровна - руководитель творческой группы «Формирование читательской грамотности обучающихся», учитель русского языка и литературы

Краева Алла Евгеньевна, учитель физики

2. **Проблема** (Что Вас не устраивает в Вашей педагогической практике: в урочной/внеурочной деятельности?)

Проблема №1

Результаты протоколов оценочных процедур проектных и исследовательских продуктов показывают, что больше всего баллов ученики теряют при работе с информацией и способах ее обработки, представления теоретической части в письменном варианте проектно - исследовательской работы:

- перевод информации из одного вида в другой демонстрируют в основном ученики только с высоким уровнем сформированности УУД (15-20%);

- анализ текста либо отсутствует совсем, либо представляет собой скопированный с интернета материал;

- не верно формулируется цель, задачи: цель не измеряема, а задачи не всегда соответствуют реализации поставленной цели;

- не верно учениками трактуется применение анкетирования в их работах, которое представлено не методом для определения и исследования проблемы, а отдельной задачей и попыткой построить практическую часть на

результатах анкетирования;

- путают объект и предмет исследования;
- не учитывают требования к оформлению письменной части работы;
- отсутствует или приводится «слабый» анализ полученных данных.

Анализ результатов ВПР и КДР с позиции сформированности 3 групп умений работы с информацией показывает, что ученики испытывают сложности с заданиями, которые предполагают:

- статистический анализ информации, представленной в тексте (математика, естествознание);
- выявление причинно-следственных связей и объяснение их (обществознание, история);
- использование информации из текста для решения практической задачи(все предметы).

Обучающиеся плохо ориентируются в:

- отличительных особенностях методов исследования-наблюдения, моделирования, эксперимента;
- планировании условий проведения;
- способах математической обработки данных;
- способах оформления полученных результатов.

Все это позволяет говорить о том, что обучающиеся испытывают значительные сложности в работе с информацией, которая составляет теоретическую основу исследования. Недостаточно хорошо интерпретируют и анализируют данные, полученные в процессе исследования. Во-первых, это связано с ограниченностью существующих ресурсов, которые бы давали обучающимся возможность получать новый опыт обработки информации, отличный от стандартных урочных ситуаций. Во-вторых, отсутствием иной (альтернативной) среды и данных, позволяющих сравнивать свои полученные результаты с другими подобными исследованиями и организовывать проблемные диспуты на их основе.

Педагоги не всегда готовы помочь обучающимся, так как им самим не

хватает компетентности в сопровождении обучающихся и собственной исследовательской компетентности. Оценка педагогической исследовательской компетенции педагогов гимназии показала, что они сами затрудняются:

- в выборе тем исследования, носящих практическую направленность;
- недостаточно хорошо знакомы с различными методиками проведения экспериментов и их оформления;
- испытывают сложности в формулировке объекта, предмета и гипотезы исследования;
- не всегда готовы предложить обучающимся разнообразные формы обработки информации и представления данных.

Проблема №2

Для выстраивания преемственности формирования естественнонаучной грамотности обучающихся, повышения мотивации к изучению предметов физика, астрономия, химия с 2019-2020 года в гимназии введен предмет «Естествознание» в 5-6 классе. Анализ УМК показал, что целью курса является показать учащимся роль химии и физики в окружающей их действительности, раскрыть перед ними широкую перспективу использования химии и физики в их повседневной жизни. Следовательно, основная задача курса – формирование исследовательских навыков обучающихся через формирование умений работы с лабораторным оборудованием для выполнения экспериментальных задач; умений сравнивать, наблюдать, устанавливать причинно - следственные связи, делать обобщения, самостоятельно и творчески применять полученные знания.

Проблема заключается в том, что у педагогов естественнонаучного цикла предметов (физики, химии, астрономии, географии) отсутствует опыт преподавания предмета «Естествознания» как целостного предмета. Для качественного проведения занятий они вынуждены либо чередоваться в проведении занятий, выбирая темы, касающиеся только своего предмета

(физики химии), что вызовет сложности с составлением расписания, либо совместно с обучающимися осваивать новые способы и формы проведения практических занятий.

Отсутствие опыта в организации именно комплексных уроков по формированию естественнонаучной грамотности также пугает педагогов - профессионалов в отдельно взятом предмете и они понимают, что для преподавания предмета «Естествознания» как целой предметной области необходимо повышение собственной квалификации в этой области. А для развития и сохранения мотивации к изучению предметов естественнонаучного цикла необходимо выдерживать практическую направленность занятий, которые бы отличались от стандартных уроков, а помогли учителю объяснить ученику на доступных примерах естественнонаучную природу большинства явлений, с которыми они встречаются в повседневной жизни.

Проблема №3

Выстроенная система формирования проектно - исследовательских умений обучающихся, изменившая подход организации учебно-исследовательской деятельности и все образовательное пространство, сделала технологию проектно - исследовательской деятельности ведущей технологий при организации УВП в гимназии. Занятие проектно-исследовательской деятельностью учеников стало необходимым условием реализации образовательной программы и учебного плана на уровне ООО, что позволило изменить отношение учеников к этой деятельности, а выполнение и презентация исследовательского и проектного продукта стало нормой. В результате, появилось много качественных исследовательских и проектных продуктов, которые готовы к тиражированию и применению на учебных занятиях. Возникает необходимость создания единого банка данных таких продуктов, которые могут быть доступны в любое время всем участникам образовательного процесса не только гимназии, но и за ее пределами. Проблема в том, что в гимназии пока нет единого онлайн

портала для обмена проектно - исследовательскими продуктами и использования их в любое, удобное для участников учебно - воспитательного процесса (педагогов, родителей, обучающихся) время.

Открытый и свободный доступ к исследовательским продуктам необходим для поиска тем, организации классных часов по проблемным и актуальным темам, организации дискуссионных площадок, анализа существующих исследований именно школьников по конкретной проблематике. Кроме того, такой доступ позволит педагогам пользоваться разработками других и делиться своими.

Проблема №4

Высокая загруженность педагогических работников, вынужденных вести большую нагрузку (по 2 ставки) не позволяют им полноценно сопровождать учеников в проведении исследований и обеспечить качественное сопровождение всех работ, которые были определены в выделенной ему группе. Что сказывается на качестве проектно - исследовательских продуктов, а также мотивации учеников, которые остаются без должного внимания и не владеют достаточным уровнем самоорганизации и самообразования, особенно ученики 5-7 классов.

В 8-9 классе обучающиеся выходят на индивидуальное исследование: выбирают направление, тему, куратора (наставника) и должны уметь самостоятельно организовать деятельность по выполнению проекта или учебного исследования. Наставником может быть любой (не только учитель гимназии), который готов консультировать обучающегося в проведении исследования.

Анализ показал, что, несмотря на то, что все обучающиеся гимназии к 8 классу получили опыт занятия проектно - исследовательской деятельности и знают все его этапы, почти 30% испытывают сложности в организации проведения собственного (индивидуального) исследования: не могут правильно распланировать все этапы выполнения проекта и все оставляют на

последний момент, выбираемые для исследования темы лишены практической значимости и работы носят реферативный характер, испытывают сложности в обработке как теоретической, так и информации, полученной в результате практической деятельности, испытывают сложности с поиском наставника, а педагогические работники гимназии не могут оказать должной помощи из-за большой занятости и даже если оказывают консультативную помощь, то им просто физически не возможно погрузиться в детали каждой консультируемой работы.

3. Проектная идея (Какой выход из ситуации, описанной выше, Вы предлагаете?)

Создание в гимназии новой обучающей среды, основанной на использовании цифровых технологий для формирования/развития УУД обучающихся основной школы через занятие учебно - исследовательской и проектной деятельностью в урочное и внеурочное время

4. Целевая группа (Для кого предназначен проект? На кого направлен проект?)

1. Группы обучающиеся 5-9 класса, выполняющие проект или учебное исследование в рамках выполнения учебного плана и плана внеурочной деятельности.
2. Педагоги и наставники, сопровождающие группы обучающихся в проектно-исследовательской деятельности, желающие повысить квалификацию по вопросам внедрения технологии проектно-исследовательской деятельности с использованием возможностей Глобальной школьной онлайн лаборатории
3. Родители, желающие принять участие в исследовании вместе с детьми при реализации ими образовательной программы на уровне основного общего образования

5. Задачи проекта (Что нужно сделать, чтобы представленная Вами проектная идея была реализована?¹)

1. Создать творческую группу педагогов разных дисциплин для освоения и апробации и внедрения технологии проектно - исследовательской

¹ Приведите конкретный план действий

деятельности с использованием возможностей Глобальной школьной онлайн лаборатории.

2. Распределить обязанности среди участников творческой группы по освоению и апробации возможностей (разделов) онлайн лаборатории: курсы, проекты, конкурсы и др.
3. Организовать мероприятия по проведению занятий с группами обучающихся с использованием возможностей лаборатории в 5-7 классах в рамках реализации внеурочных курсов проектной и исследовательской направленности и предмета «Естествознание».
4. Провести мероприятия по презентации онлайн лаборатории для обучающихся 8-9 класса, занимающихся самостоятельными исследованиями.
5. Скорректировать рабочие программы, реализующие курсы проектной и исследовательской направленности с учетом реализации мероприятий Глобальной школьной лаборатории.
6. Организовать мероприятия для педагогического коллектива по презентации опыта внедрения новой обучающей среды с применением онлайн лаборатории с целью расширения круга участников.
7. Подготовить материалы и описание опыта внедрения технологии проектно- исследовательской деятельности с использованием возможностей Глобальной школьной лаборатории для педагогического сообщества города и края.
8. Провести корректировку локальных актов по результатам внедренных технологий

Таким образом, Для реализации данного проекта предполагается сначала создать творческую группу педагогов (по 1 человеку из каждого направления), а затем включить остальную часть коллектива для внедрения онлайн лаборатории в учебно-воспитательный процесс. Авторский коллектив данного проекта будет осуществлять основное руководство и отвечать за конкретный раздел апробации Глобальной школьной лаборатории.

6. Ресурсы (Что необходимо для реализации Вашей проектной идеи?)

Ресурс	Необходимый ресурс ²	Имеющийся ³
Кадровый	творческая группа педагогов, которая готова апробировать возможности онлайн лаборатории в рамках своих учебных занятий	Все педагоги гимназии имеют дополнительные часы на реализации курсов проектно-исследовательской направленности и опыт составления рабочих программ для проведения занятий. Применение онлайн лаборатории можно встроить в уже отведенные учебным планом и планом внеурочной деятельности занятия, а также организовать деятельность в рамках реализации нового классного проекта или дома.
Методический ⁴	ресурс, который понадобится на данный момент определить тяжело. Возможно, помощь родителей, технических специалистов для работы на платформе и т.д. Распределить среди участников творческой группы обязанности (кто что апробирует), а затем будет понятно, в чем дефицит и решать в процессе	Все педагоги гимназии сопровождают учеников в исследовательской и проектной деятельности и имеют участников, победителей, призеров НПК. Весь коллектив участвует в инновационной деятельности гимназии и постоянно создает, апробирует, описывает и презентует свою деятельность в рамках стажировок и различных НПК. НПБ по организации проектно-исследовательской деятельности создана. Методические консультации по организации проектно-исследовательской деятельности и рефлексивные мероприятия проводятся с педагогами регулярно в рамках методической работы гимназии
Материально-техническая база	современные цифровые лаборатории для проведения экспериментов; дополнительное оборудование для робототехнических занятий	В 2017 году на средства выигранного гранта был создан большой конференц-зал со всем техническим оборудованием и мультимедийной аппаратурой, который используется для проведения занятий с группой детей с 15 рабочими местами на 1 человека; имеется 2 компьютерных класса с 13 рабочими местами на 1 человека в каждом; видео и фото студия; в каждом кабинете есть места с выходом в Интернет; информационно-библиотечный центр; 3 D принтер, 4 комплекта для занятия робототехникой

² Кто Вам нужен для реализации Вашего проекта: коллеги, родители, методисты, администрация...?

³ В произвольной форме оцените реальную возможность реализации Вашей проектной идеи с учетом Вашей конкретной ситуации (нагрузка, время и т. п.)

⁴ Какие материалы необходимо разработать (найти/подобрать/скомпоновать) для успешной реализации проекта)

7. **Результаты проекта** (Какие результаты Вы планируете достичь по окончании проекта? Как вы проверите их достижение?)

Результат	Оценка
Использование онлайн лаборатории для реализации основной образовательной программы	• Количество педагогов - участников онлайн лаборатории • Количество обучающихся – участников онлайн лаборатории
Эффективность использования онлайн лаборатории: качество выполненных проектов, работ, пройденные курсы и т.д.	• Результаты презентованных на конференциях исследовательских и проектных продуктов • Результаты участия в НПК различных уровней • Результаты пройденных курсов, выполненных, размещенных в онлайн лаборатории проектов
Совершенствование учебных занятий проектно - исследовательской направленности	• Обновленные рабочие программы • Методические разработки • Банк данных методик исследования • Разработки уроков, открытые уроки • Презентация продуктов, выполненных с использованием онлайн лаборатории
Наличие опыта работы по внедрению технологий проектно - исследовательской деятельности с использованием возможностей Глобальной школьной онлайн лаборатории	• Участие в презентационных мероприятиях • Наличие описанных и готовых к тиражированию практик организации проектно-исследовательской деятельности с использованием возможностей онлайн лаборатории

8. **Риски** (Что может помешать/затруднить реализацию проекта?)

1. Из-за большой педагогической нагрузки учителей, которые могут организовать эту деятельность, данная работа может быть воспринята как дополнительная нагрузка, ведь любое освоение новой деятельности времязатратно.
2. Ограниченность стимулирующего фонда оплаты труда не позволит достойно оплачивать педагогам деятельность, что, однозначно, повлияет на их мотивацию.

Для минимизации рисков реализацию проекта по внедрению Глобальной лаборатории предполагается начать с творческой группы, более опытных и мобильных педагогов с постепенным включением других членов коллектива. Финансовые проблемы можно решить за счет привлечения внебюджетных и спонсорских средств.