

Авторская программа стажировки заявителя по проблеме внедрения технологий формирования у учащихся функциональной грамотности

1. Информационный блок программы

1.1. Камалов Ренат Рифович

1.2. Использование авторского метода «Минипроекты» в процессе организации проектной деятельности и при формировании функциональной грамотности на уроках информатики.

1.3. Цели программы

Совершенствование профессиональной компетенции учителей-предметников и учителей информатики в использовании информационных технологий и ресурсов с учетом организации проектной деятельности и формирования функциональной грамотности среди учащихся различных возрастных групп.

Изучение авторского метода «Минипроекты», приобретение и закрепление знаний, умений и навыков практического использования компьютерной техники как на уроках информатики, так и в процессе реализации проектной деятельности обучающихся.

1.4. Задачи программы

Ознакомление учителей-предметников и учителей информатики с авторским методом «Минипроекты», способами внедрения метода в практическую деятельность образовательной организации, отражение вопросов применения метода «Минипроекты» на различных этапах урока и внеурочной деятельности.

Приобретение практических навыков использования метода «Минипроекты», изучение специфики применения метода, углубление знаний, умений и навыков практической работы с информационно-технологическими инструментами и ресурсами, учитывая организацию проектной деятельности обучающихся.

Систематизация знаний и компетенций учителей-предметников в контексте использования метода «Минипроекты» и возможностью вписать его в структуру современного урока.

1.5. Ключевые идеи опыта, в который будут погружены стажеры.

Сегодня под функциональной грамотностью понимается способность человека использовать знания, приобретённые навыки для решения самого широкого спектра жизненных задач. При этом в курсе информатики, проработанным по различным учебно-методическим комплексам создана достаточно абстрактная технология изучения программных продуктов и ресурсов. Для примера, дети создают презентацию, рассматривают различные способы оформления шрифтов, способы анимации изображения, а для чего конкретно они это делают остается совершенно не понятным для детей. Мы считаем, что в этом аспекте функциональная грамотность совершенно не формируется. Дети работают по принципу «Делай как я».

Конечно, творческие учителя информатики создают условия для нахождения практического поля применения программных продуктов. И дети создают презентации по предметам, набирают в текстовом редакторе стихи для уроков литературы, создают модели для уроков технологии. Но, все это делается очень фрагментарно, и программные продукты, информационные технологии и ресурсы в большинстве случаев изучаются не в системе. Мы считаем, что для формирования функциональной грамотности дети должны сами ставить себе цели, использовать информационные продукты (для изучения которых нужна читательская грамотность, естественно-научная грамотность), создавать продукты проектной деятельности, которые им реально нужны для реализации поставленных целей и задач.

Для формирования функциональной грамотности учащихся на уроках информатики и при реализации проектной деятельности нами предлагается метод «Минипроекты»,

который отличается от остальных методов тем, что обучающиеся решают практические задачи с использованием информационных технологий в комплексе реализации конкретного проекта¹. В разработанном нами методе сочетаются элементы кейс-технологии и проектного метода обучения. При этом изучение программных продуктов, информационных технологий и ресурсов происходит в методической системе – системе создания индивидуального проекта, анализа промежуточных результатов, корректировке плана проекта, подготовки презентации промежуточных продуктов.

Название метода «Минипроекты», обусловлено созданием краткосрочного проекта, рассчитанного на один урок. Продукт, созданный на таком уроке является информационным. Это может быть: программа, карта, интерактивная презентация, лендинг сайта, квест и т.п. Созданный продукт используется обучающимися в качестве промежуточного результата индивидуального итогового проекта.

Суть метода заключается в том, что в рамках объяснения работы с конкретным программным обеспечением и ресурсом, мы ориентируем обучающегося на создание промежуточного продукта индивидуального итогового проекта. В этом мы видим трансформацию уже упомянутых кейс-метода и метода проектного обучения: ученики исследуют возможности программного продукта, как реальной практической ситуации, собирают информацию о способах достижения цели, обсуждают и презентуют лучшие варианты решения.

Таким образом на первом этапе реализации метода: мы демонстрируем круг проблем, которые может решать программное обеспечение, информационная технологий или информационный ресурс. На этом этапе следует применить принципы индивидуализации обучения, т.е. практически для каждого ученика привести примеры, как это программное обеспечение, информационная технологий или информационный ресурс может использоваться в его индивидуальном итоговом проекте.

На втором этапе, мы излагаем основные принципы и методы работы ПО, делаем это очень обзорно, предоставляя учащимся возможность самостоятельно найти «фишки» программы, информационной технологии или ресурса.

На третьем этапе дети обсуждают с учителем или в группе возможности создания продукта по своему проекту.

На четвертом этапе создается сам продукт проекта.

На пятом этапе происходит презентация продукта. И этот этап является самым важным, дело в том, что учащиеся критически относятся к созданным продуктам и обосновывают как необходимость включения этого продукта в пул продуктов по «большому проекту», либо же, обосновывают ненужность использования этого продукта.

Следует отметить, что метод «Минипроекты» дает огромную возможность для творчества учителя. Так как в основе метода лежит программное обеспечение, технология или ресурс, а так же, созданный на их основе продукт. Имея в распоряжении ключевую схему реализации метода, любой учитель может реализовать метод «Минипроекты», трансформировать его для учащихся своей школы.

Решая задачу «Систематизация знаний и компетенций учителей-предметников в контексте использования метода «Минипроекты» и возможностью вписать его в структуру современного урока», мы предполагаем использовать, разработанный нами в 2018-2022 году программный продукт «Конструктор уроков», который позволят учителю автоматизировать процесс конструирования уроков, ориентируясь на известные методы и формы работы. В ходе стажировки мы модифицируем «Конструктор уроков» вписав в него известный нам метод и его вариации.

¹ В рамках реализации учебного плана основного общего образования, каждый учащийся должен подготовить к защите индивидуальный исследовательский проект.

2. Содержательный блок программы.

2.1. Перечень необходимого оборудования, которым располагает автор программы для проведения стажировки (не более 0,5 стр.).

Компьютерный класс

Компьютеры с установленной операционной системой Windows, пакетом офисных программ, антивирусным пакетом – 14 шт.

Интерактивная панель SMART SBID – MX175

Яндекс станция

Мобильный компьютерный класс

Комплект ноутбуков galaxy si1512 с установленной операционной системой Windows, пакетом офисных программ, антивирусным пакетом – 15 шт.

Комплект смарт боксов – 9 шт

Роутер – 1 шт

Информационные ресурсы

Google формы и google документы – ресурсы для создания опросов

Google карты – ресурсы для создания геоориентированных минипроектов

Izi.travel – ресурсы для создания виртуальных экскурсий

Twieny – сервис для создания нарративных историй

Learnis – сервис для создания квестов

Mindmap – сервис для создания интеллектуальных карт

2.2. Программа стажировки (формулировки понятийных или практических задач, решаемых на стажировке, содержание работы по задаче)

Модуль №1. Теоретические положения использования метода «Минипроекты». Состоит из двух частей. Теоретическое погружение в структуру активных методов обучения. Выделение в качестве основных методов – метода проектов и метода кейс-технологий. Осознание необходимости трансформации метода проектов для развития функциональной грамотности обучающихся и создании информационных продуктов, полезных для реализации индивидуального итогового проекта за курс основной общеобразовательной школы.

Часть №1. Активные методы обучения, особенности их использования в современных условиях.

Мастер-класс «Активные методы обучения». Мастер-класс реализуется на лекционном занятии, в ходе мастер-класса стажерам демонстрируются различные способы активизации деятельности обучающихся на уроке. Следует учесть особенности применения активных методов для формирования функциональной грамотности обучающихся. Основные методы, применяемые на мастер-классе: просмотр фрагментов уроков участников конкурса «Учитель года России»; дискуссия о необходимости применения того или иного метода. В итоге занятия предусматривается тестирование, позволяющее выяснить компетенцию стажеров в области использования активных методов обучения.

Часть №2. Метод «Минипроекты» его особенности и характеристики. Аналитическое сравнение метода «Минипроекта» с кейс-методом и проектным методом.

Круглый стол «Проектные методы и кейс метод, сходство и отличие» предполагается использованием приема «Мировое кафе» (The World Cafe). Круглый стол реализуется в ходе лекционного занятия. Выступающие стажеры опишут опыт применения проектных методов обучения и использование кейс метода. Руководитель стажировки,

выступая в роли фасилитатора должен подвести стажеров к необходимости трансформации предлагаемых методов и создания метода «Минипроекты».

Семинарское занятие «Метод «Минипроекты» его особенности и характеристики. Аналитическое сравнение метода «Минипроекта» с проектным методом». На семинарском занятии следует рассмотреть технологию реализации метода «Минипроекты». В ходе проблемно-диалогового обсуждения мы выделим ключевые характеристики метода «Минипроекты». Обсудим каждый этап реализации метода. Выделим временные рамки для реализации каждого этапа метода. В ходе дискуссии следует отметить уровни формирования функциональной грамотности, которые могут быть сформированы в ходе реализации метода «Минипроекты». В качестве итогового мероприятия предполагается написание эссе, структура этого эссе позволит понять насколько стажер освоил технологию реализации метода «Минипроекты» и на сколько он готов применять этот метод в практике.

Модуль №2. Практическая реализация метода «Минипроекты». Состоит из шести частей, предполагающих формирование представлений об использовании тех или иных информационных технологий и ресурсов. В ходе реализации модуля следует обратить внимание стажеров на формирование функциональной грамотности и получение продукта проекта, который будет использоваться в качестве продукта индивидуального итогового проекта. Примерная структура реализации модуля представлена в таблице.

Структура реализации модуля

Наименование минипроекта	Сервис, используемый для реализации	Продукты минипроекта
Минипроект «Опрос»	Google формы Google документы	Созданный опрос в Google форме Результаты опроса созданные в Google таблице Аналитика опроса созданная Google документе
Минипроект «Интеллектуальная карта»	Mindmap	Созданная интеллектуальная карта по проекту, описывающая понятийный аппарат, используемый в проекте
Минипроект «Лента времени».	Timelab	Проанализирована история объекта исследования проекта, составлена лента времени по проекту
Минипроект «Наративная история»	https://twinery.org/	Создана наративная история по проекту, являющаяся проявлением творчества обучающегося
Минипроект «Квест»	Learnis	Создан квест по проекту, показывающий насколько глубоко обучающийся проникся темой проекта
Минипроект «Обложка»	Crello, PowerPoin	Создан логотип проекта, создана презентация по проекту

Методическая обеспеченность реализации модуля предполагает единообразие исполнения. Методом демонстрации мы показываем, какие проблемы могут быть решены при помощи того или иного сервиса. Далее предоставляем стажером возможность самостоятельно определить тип проблем. На следующем этапе создается продукт проекта при помощи информационных технологий и ресурсов. Последний этап предполагает демонстрацию продукта проекта.

2.3. Учебный план стажировки на 24 учебных часа

Таблица 1.

№	Формулировка понятийной и (или) практической задачи, решаемой в рамках стажировки	Количество часов			
		Лекции	Практические занятия	Стажерская проба	Оценочное событие
1.	Знакомство с участниками стажировки		1		Знакомство, в рамках которого мы понимаем с каким опытом и с какими ожиданиями к пришли стажеры, понимание стажерами форматов работы и в каком режиме и графике им предстоит работать, что им потребуется для работы.
2.	Мастер-класс «Активные методы обучения»		1		Краткое представление со стороны ведущего стажировки к какому результату должны прийти стажеры (понимание применения активных методов обучения, техники использования проектных и кейс технологий, методики создания минипроектов, понимание какие минипроекты они создадут.
3.	Дискуссия «Необходимость применения активных методов обучения»		2		Постановка практической задачи для применения активных методов обучения и создания минипроектов, выделение стажерами проблемы, которые возникают при решении этой задачи, обсуждение этой проблемы и способов ее решения. Создание прототипа экспертной карты для оценки занятия с использованием активных методов обучения.
4.	Урок по дисциплине		1		Погружение в реальное событие с детьми, в котором ведущий

	«Основы проектной деятельности» «Мозговой штурм, как метод выявления проблем»				стажировки демонстрирует как он решает проблему использования активных методов в обучении.
5.	Рефлексия		1		Рефлексия с участниками стажировки на основе увиденного ими, выделение проблемных мест, фиксация вопросов.
6.	Культурно-образовательное событие		1		Знакомство с современными методиками формирования 4К компетенций.
7.	Проектные методы и кейс метод: сходство и различие. Необходимость внедрения метода минипроектов.	1			Теоретический блок, в котором мы ответим на вопросы участников стажировки и представим целостно методику создания минипроектов, которой предстоит им овладеть.
8.	Аналитическое сравнение метода минипроект с проектным методом		2		Задание, которое стажеры должны выполнить индивидуально или в группах (или в парах): стажерам предоставляется возможность спроектировать событие, которое реализует метод минипроектов.
9.	Рецепт хорошего минипроекта		1		Представление выполненных заданий, обсуждение, помощь и усиление идеи и решения.
10.	Разработка образовательного события с применением метода минипроекты		1		Моделирование возможности реализовать их идеи на практике, определиться с 1-2 событиями, которые будут реализованы в третий день стажировки с детьми.
11.	Примерка метода минипроектов			2	Подбираются группы организаторов этих событий, остальные определяются в качестве экспертов.
12.	Культурно-образовательное событие	3			Знакомство с проектом «Профессионалитет»

13.	Создание экспертного листа		1		Разработать экспертные листы для оценки события с использованием метода минипроектов.
14.	Рефлексия		1		Задание: подготовиться к образовательному событию с использованием метода минипроектов (часть стажеров проводят событие, часть стажеров готовят экспертные листы).
15.	Презентация командами своих минипроектов			2	Проба стажеров (событие с детьми).
16.	Медиаотзыв о стажировке		1		Рефлексия совершенной пробы, включение стажеров в оценочную деятельность.
17.	Рефлексия		1		Подведение итогов стажировки.
18.	Закрытие стажировки		1		Вручение сертификатов о прохождении стажировки.
19.	ИТОГО 24 часа	4	16	4	

3. Способы оценки результатов стажировки.

3.1. Внешняя оценка результатов стажеров

Основным инструментом оценивания деятельности участников стажерской площадки является экспертная оценка виртуального портфолио, разработанного самими стажерами. Виртуальное портфолио, может быть реализовано как в группе в социальной сети, так и при помощи конструктора сайта. Набор этих виртуальных портфолио будет использован и для оценки эффективности самой стажерской площадки как образовательного события для педагогов.

- Ведущим видами оценивания является экспертное оценивание виртуального портфолио и взаимооценивание стажерами продуктов минипроектов, созданных в рамках активной деятельности: результаты опроса, интеллектуальная карта проекта, лента времени по проекту, нарративная история, квест. В качестве экспертов будут приглашены ведущие специалисты городского методического объединения учителей информатики, педагоги гимназии, ведущие инновационную деятельность.

- «Конкурс минипроектов» — центральное оценочное событие, которое предполагает голосование в социальной сети за продукты, созданные в рамках стажировки. По результатам конкурса минипроектов определятся лидеры стажировки, которым предоставляется возможность подготовки проекта, с учетом критериев «Высший пилотаж – Глазов».

- Все продукты деятельности стажерской площадки будут размещены на сайте гимназии для предъявления и обсуждения в профессиональном сообществе. Лидеры стажерской площадки будут определены путем Интернет-голосования.

3.2. Самооценивание стажерами собственных результатов будет осуществляться путем написания рефлексивного эссе по результатам теоретического модуля, а также листа оценивания собственного продукта, созданного в рамках реализации метода «Минипроекта». Эти работы будут также размещены на сайте гимназии.