Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №17 с углублённым изучением отдельных предметов городского округа Щёлково

СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК ПО РЕАЛИЗАЦИИ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС И ФООП ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

(ЧАСТЬ 1)

Авторы:
Козлова Елена Сергеевна, заместитель директора

МАОУ СОШ №17 с УИОП ГОЩ
Смольняков Вячеслав Геннадьевич, заместитель директора

МАОУ СОШ №17 с УИОП ГОЩ
Первушина Светлана Дмитриевна, учитель английского языка

МАОУ СОШ №17 с УИОП ГОЩ
Сидорочкина Елена Валерьевна, учитель труда (технологии)

МАОУ СОШ №17 с УИОП ГОЩ

г.о. Щёлково
декабрь 2024

Содержание

Введение 3

Глава 1. Формирование метапредметных результатов при реализации и внедрении ФГОС и ФООП 4

1.1. Теоретические аспекты формирования метапредметных результатов (автор: заместитель директора Козлова Е.С.) 4

1.2. Актуальные подходы к профориентации на уроках в условиях введения и реализации обновлённых ФГОС и ФООП (автор: учитель труда (технологии) Сидорочкина Е.В.) 10

1.3. Призма критического мышления: формирование, развитие, закрепление навыков в условиях введения и реализации обновленных ФГОС и ФООП. (автор: учитель английского языка Первушина С.Д.) 16

1.4. Способы достижения метапредметных результатов на уроках с использованием генеративных нейросетей в рамках введения обновлённых ФГОС и ФООП (автор: заместитель директора Смольняков В.Г.) 21

Заключение 27

Список литературы и источников 29

Введение

Одной из ключевых целей образовательной политики в России является построение единого образовательного пространства на всей территории Российской Федерации. С этой целью, начиная с 2021 года были приняты обновлённые Федеральные государственные образовательные стандарты по уровням общего образования, а также Федеральные основные образовательные программы, на основе которых также были построены федеральные рабочие программы по учебным предметам и курсам.

Главной целью реализации образовательных программ является обеспечение достижения планируемых результатов обучения. Обновлённые ФГОС и ФООП включают новые группы внутри основных видов образовательных результатов (личностных, метапредметных, предметных).

МАОУ СОШ №17 с УИОП ГОЩ является региональной стажировочной площадкой по направлению «Опорные школы ФГОС и ФООП». В данном сборнике администрация и педагоги представляют свой опыт по реализации отдельных видов образовательных результатов в рамках урочной деятельности. Надеемся, что данные материалы станут полезными педагогам других образовательных организаций при реализации обновлённых ФГОС и ФООП.

Авторы

Глава 1. Формирование метапредметных результатов при реализации и внедрении ФГОС и ФООП

1.1. Теоретические аспекты формирования метапредметных результатов (автор: заместитель директора Козлова Е.С.)

В стремительно изменяющемся обществе на первый план в образовании выходит не только высокий уровень знаний, но и высокий уровень сформированности метапредметных результатов.

Перед педагогами стоит задача – развить у детей способность к самостоятельному успешному усвоению новых компетенций. Ее реализация сопровождается освоением универсальных действий (УУД). Поэтому в обучении школьников на первый план выходит вопрос формирования у них умений самостоятельно продолжать образование на протяжении всей жизни, т. е. обладать метапредметными компетентностями.

Новые социальные запросы определяют цели образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие обучающихся, обеспечивающие такую ключевую компетенцию образования как «научить учиться», трудно не согласиться с изречением И. Канта: «Не мыслям следует учить, а мыслить».

Метапредметные компетентности можно выразить через метапредметные компетентности, которые приведены на рис.1.

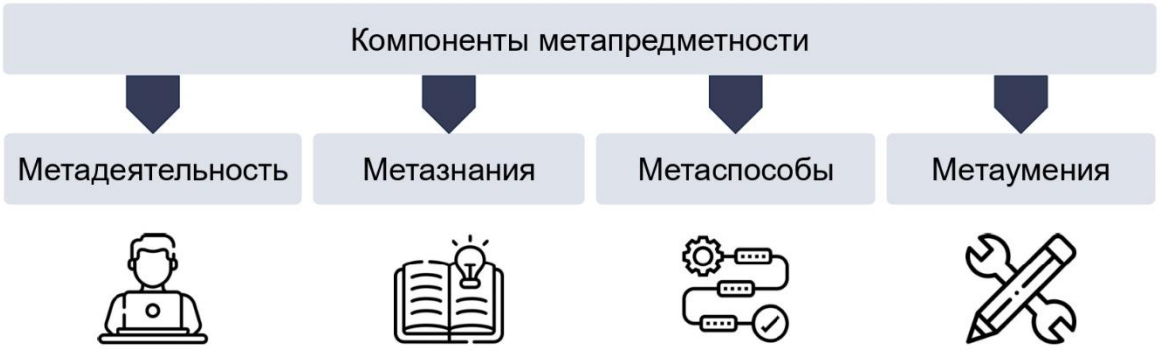


Рис. 1. Компоненты метапредметности

Метапредметные результаты освоения школьной программы напрямую связаны с универсальными учебными действиями. Именно они делают работу учеников осознанной и приносят желаемый результат.

Метапредметные образовательные результаты не только объединяют все полученные знания, но и трансформируют их в жизненно важные и необходимые навыки.

Метапредметный подход к процессу обучения заменяет традицию дифференцирования знаний на активную деятельность по изучению

целостной картины мира. Это стимулирует формирование всесторонне развитой личности, объединяет умственное, социальное и культурное развитие обучающихся.

Другими словами, метапредметный подход обеспечивает переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира.

Формирование метапредметных результатов, а именно универсальных учебных действий (УУД) – качественно новая задача, поставленная перед школой. В том же ключе составлены требования, поставленные ФГОС и ФООП.

Ключевым моментом в формировании метапредметных результатов является организация проектной и учебно-исследовательской деятельности, в процессе которой, в том числе, протекает самообразование обучающегося.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана [10].

Метапредметные результаты обучения выступают в качестве «мостов», соединяющих все источники знаний.

Метапредметные результаты – это, по сути, ориентировочные действия. Они формируют психологическую основу и выступают как важнейшее условие успешности при решении школьниками поставленных перед ними задач. Группы УУД, овладение которых связано с формированием метапредметных результатов, приведено на рис. 2.

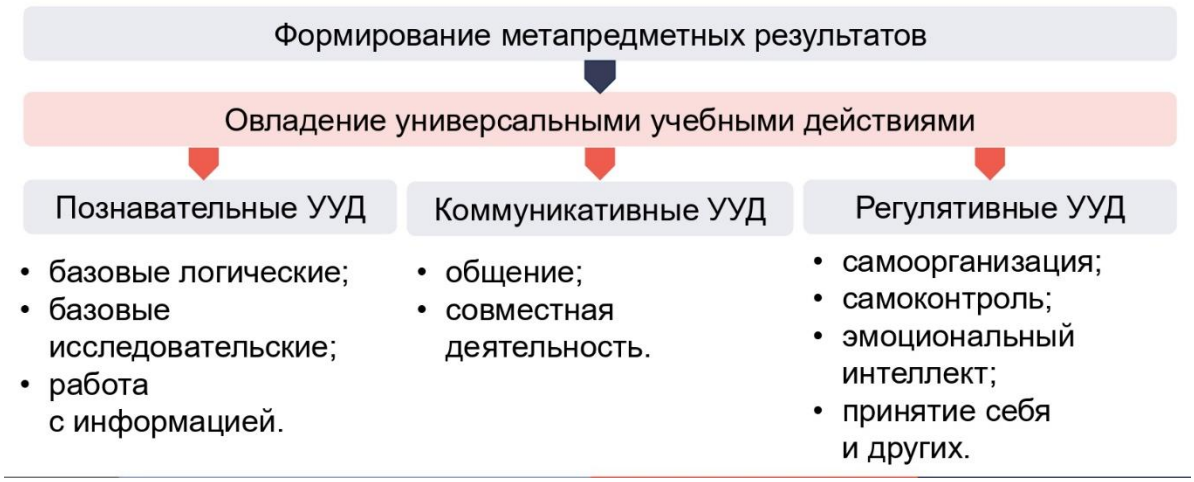


Рис 2. Группы УУД, формирующие метапредметные результаты

Введение метапредметного подхода в образовании – это своего рода попытка постепенно развернуть современное образование навстречу новым потребностям и новым реалиям XXI века.

Метапредметный подход в образовании и, соответственно, метапредметные образовательные технологии были разработаны для того, чтобы решить проблему разобщенности, оторванности друг от друга различных научных дисциплин и учебных предметов.

Ценность метапредметного подхода в обучении еще в том, что его реализация способствует уходу в прошлое практики, когда учитель работает фронтально с целым классом. При данном подходе в обучении чаще организуются индивидуальные и групповые формы работы на уроке.

Чтобы научиться правильно организовывать и сценировать занятие, в основе которого положен метапредметный подход, учитель должен усвоить:

- причины и условия возникновения идеи метапредметного подхода в обучении;
- компоненты метапредметного содержания в обучении;
- смысл термина «универсальные учебные действия»;
- различия в подходах к организации традиционного урока и урока, построенного на метапредметности;
- уровни действий учащихся на «метапредметном» уроке;
- этапы построения сценария занятия, реализующего метапредметный подход;
- понятие рефлексии, как образовательной деятельности;
- требования ФГОС к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы начального, основного и среднего образования.

Эффективным инструментом достижения метапредметных результатов в образовательном процессе является использование современных образовательных технологий, в основе которых лежит системно-деятельностный подход. Примеры используемых технологий приведены на рисунке 3.

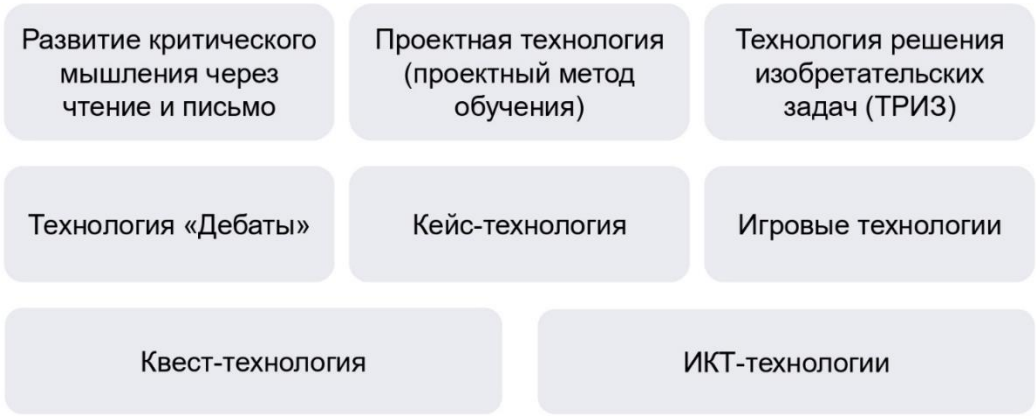


Рис 3. Примеры технологий, формирующие метапредметные результаты

Но в меняющейся образовательной среде урок по-прежнему остается основной формой организации учебного процесса (Урок - форма организации обучения с целью овладения учащимися изучаемым материалом (знаниями, умениями, навыками, мировоззренческими и нравственно-эстетическими идеями), но смысл урока как дидактической категории изменился в связи с изменяющимися целями и условиями обучения.

Урок понимается как «организация учителем самостоятельной умственной деятельности ученика по качественному овладению полезным содержанием учебного материала за определенное время». Следует обратить внимание на то, что учебным материалом учащийся овладевает самостоятельно в процессе деятельности, а задача учителя – организовать эту деятельность. Таким образом, цели, содержательная наполненность, требования к результатам учебной деятельности существенно изменились в свете нового стандарта. Основные методические принципы современного метапредметного урока приведены на рисунке 4.

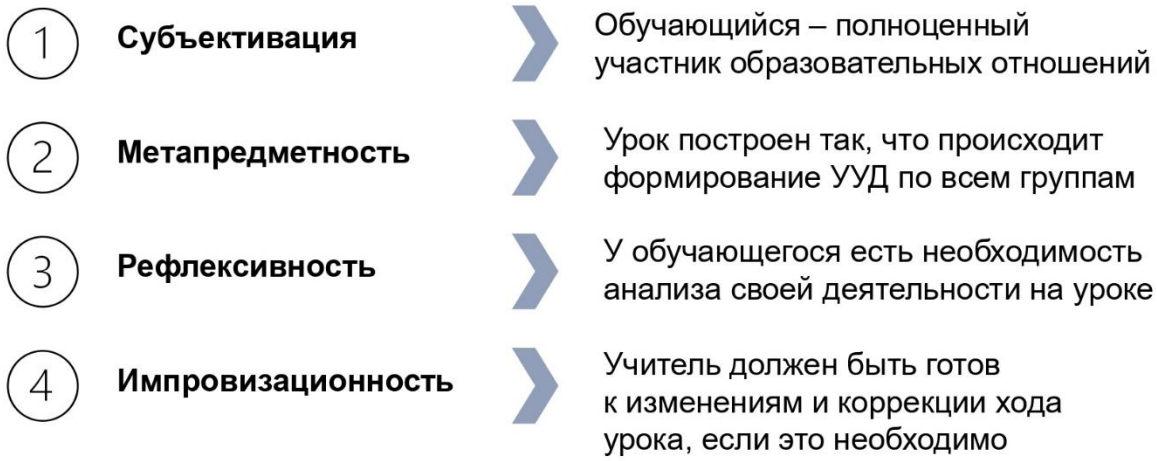


Рис 4. Методические принципы современного метапредметного урока

Таким образом, метапредметный подход в образовательном процессе, и, как следствие, метапредметные результаты обучения являются основополагающими направлениями профессиональной деятельности педагога; для достижения эффективных метапредметных результатов обучающихся, существует необходимость формирования и отработки у них системы универсальных учебных действий.

Формирование метапредметных результатов – качественно новая задача, поставленная перед школой. Именно метапредметные результаты являются теми мостами, которые связывают все предметы, помогают преодолеть горы знаний. Оценить сформированность метапредметных результатов можно по сформированности соответствующих УУД. Уровни сформированности универсальных учебных действий приведены на рисунке 5.

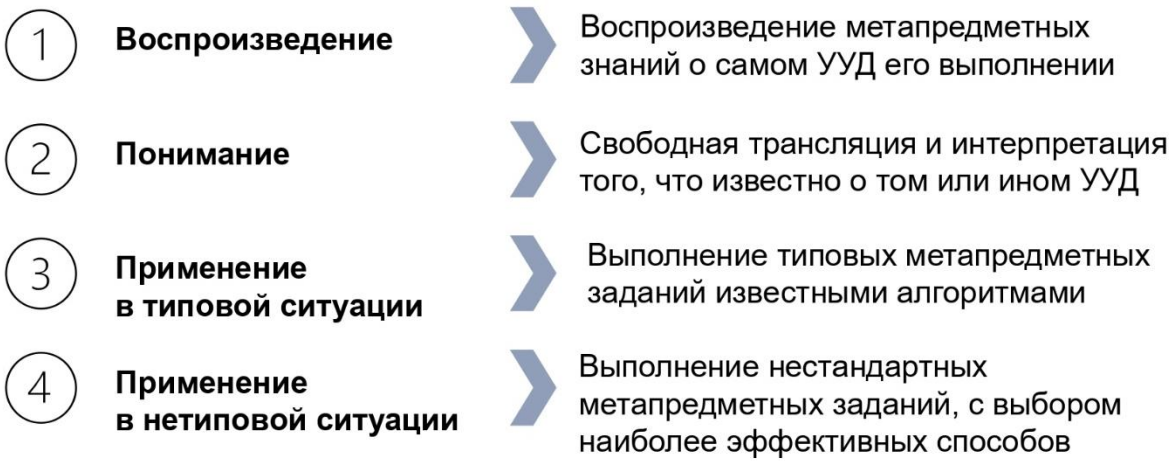


Рис 5. Уровни сформированности УУД

Основными критериями оценивания выступают ожидаемые результаты обучения; критерии оценивания и алгоритм выставления отметки должны быть заранее известны и учителю, и детям и даже вырабатываются совместно с детьми; оценивание выстраивается таким образом, чтобы учащиеся включались в оценочную деятельность, приобретая навыки и самооценки.

В целом оценивание должно быть таким, чтобы оно могло двигать вперед развитие ученика и заставить его поверить в свои силы, обеспечить положительные мотивы учения, сформировать готовность к самоконтролю как фактору преодоления заниженной самооценки и тревожности обучающихся.

Метапредметные результаты тесно связаны со всеми направлениями педагогической деятельности и имеют ключевое значение для формирования необходимых навыков у школьников любого возраста. Как правило, ребенок, изучая материал по химии, физике, истории, биологии и других запоминает ключевые определения и понятия. На метапредметных уроках он делает другое. Школьник не запоминает, а прослеживает происхождение этих основных терминов и определений. Фактически он снова открывает эту сферу знаний для себя. Перед школьником разворачивается весь процесс появления тех или иных событий, объектов. На практике он заново открывает то, что стало известно в далекое время, восстанавливает и определяет форму существования этого знания. Однако это только начальный уровень. Проделав работу с различным предметным материалов, школьник формирует осознанное отношение не к какому-то конкретному понятию, а к способу своей познавательной деятельности. Совершенствуя свои навыки, ребенок быстрее начинает ориентироваться в материале. Проявляя самостоятельность и инициативу, он ищет новые источники информации, собирает и обобщает найденные сведения, сравнивает их с полученными данными на уроках. В этом и заключается сформированность метапредметных результатов.

Практикум

Для эффективного формирования метапредметных результатов педагогам необходимо чёткое понимание, какие результаты являются метапредметными и как их формирование может выглядеть в учебном процессе. Интерактивное упражнение и ссылка на него показаны на рисунке 6.

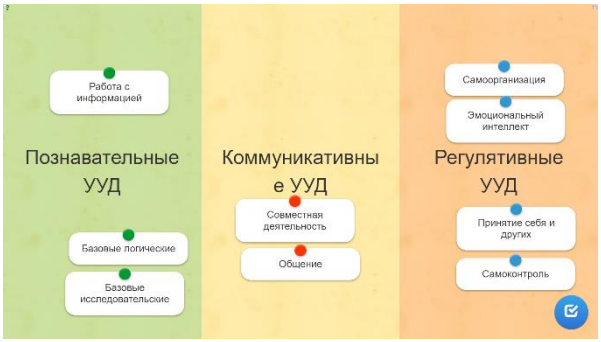


Рис 6. Интерактивное упражнение и QR-код на него

Продолжением практикума является упражнение на соотнесение действий с их группами. Задание приведено в таблице 1 (правый столбец заполняется участниками).

Таблица 1. Упражнение на группы УУД

Деятельность обучающегося	Группа действий (верный ответ)
Обучающийся уважительно относится к другим людям и их мнениям, не осуждая, а принимая чужие взгляды и позицию	Принятие себя и других
Обучающийся сравнивает объекты по определённому признаку	Базовые логические
Обучающийся упорядочивает информацию по определённому заданию	Работа с информацией
Обучающийся использует вопросы с целью исследовать объект	Базовые исследовательские
Обучающийся взаимодействует с группой своих одноклассников в ходе выполнения задания	Совместная деятельность
Обучающийся самостоятельно составляет алгоритм или план действий, выбирает способ решения задачи	Самоорганизация
Обучающийся находит закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях	Базовые логические
Обучающийся умеет контролировать и оценивать свои действия	Самоконтроль
Обучающийся оценивает информацию, полученную в ходе исследования на достоверность и применимость	Базовые исследовательские

1.2. Актуальные подходы к профориентации на уроках в условиях введения и реализации обновлённых ФГОС и ФООП (автор: учитель труда (технологии) Сидорочкина Е.В.)

Современной и будущей России требуются новые квалифицированные трудовые кадры, владеющие актуальными профессиями. Но, к сожалению, больше половины выпускников школ не могут грамотно выбрать профессию и выстроить свою профессиональную траекторию.

Это связано не только с тем, что они не умеют анализировать свои способности и предрасположенности к различным профессиям, но и с тем, что зачастую школьники и в том числе выпускники просто не знают всего разнообразия профессий, не ориентируются на рынке труда, не умеют оценить актуальность и востребованность профессий.

В результате дефицита профориентационных знаний выпускники 9 и 11 классов школ неверно выбирают колледжи и вузы, а дальше, как следствие, часто бросают обучение из-за отсутствия интереса к выбранной профессии или закончив профессиональное образование, не работают по специальности.

Дальше аналогичные проблемы только набирают обороты: если человек работает не по своей специальности, то он как правило является низкоквалифицированным в сфере своей трудовой деятельности, а это приводит к низкому качеству его работы, а на самих предприятиях при этом не хватает специалистов, что в итоге приводит к снижению уровня развития экономики страны. Все эти факторы обусловили *актуальность данного мастер-класса*.

Новизна мастер-класса заключается в том, что данный мастер-класс является первой презентацией сформированной системы работы, которая даёт стабильные результаты обучающихся.

Цель мастер-класса: представить свой опыт профориентационной работы, раскрыть основные элементы работы в рамках урока технологии и внеурочных занятий.

Задачи:

1. Познакомить участников мастер-класса с проблемой профессионального выбора обучающихся и путями её решения;
2. Представить опыт реализации профориентационной работы в рамках содержания учебного материала по предмету труд (технология), а также возможности реализации профориентационной работы на занятиях по другим учебным предметам (гуманитарной и естественнонаучной направленности);

3. Познакомить участников с профессиональными конкурсами для обучающихся и обсудить их важность в сфере профессионального становления личности обучающихся;
4. Поделиться успешным опытом участия обучающихся МАОУ СОШ №17 с УИОП ГОЩ в профессиональном конкурсе обучающихся с ОВЗ «Абилимпикс» и чемпионате «Профессионалы».

Ход мастер-класса отражён в таблице 2.

Таблица 2. Ход мастер-класса Сидорочкиной Е.В.

Этап МК	**Деятельность мастера**	**Деятельность участников**
Вступительное слово (5 мин)	Рассказывает об актуальности проблемы профориентации обучающихся	Слушают
Первый этап – место профориентации в образовательных программах (5 мин)	Рассказывает о месте профориентации в ФГОС и ФООП	Слушают Анализируют, имеют чёткое представление о положении профориентации в ФГОС и ФООП
Примеры возможности ведения профориентации на учебных предметах (5 мин)	Приводит примеры профориентационной работы на основе содержания труда (технологии), русского языка и математики	Слушают Предлагают свои примеры для возможностей ведения профориентационной работы в рамках своих учебных предметов
Профориентационные конкурсы для обучающихся школ (5 мин)	Рассказывает о структуре профессиональных конкурсов «Абилимпикс» и «Профессионалы»	Слушают Изучают официальные сайты конкурсов
Опыт участия обучающихся МАОУ СОШ №17 с УИОП ГОЩ в конкурсах «Абилимпикс» и «Профессионалы» (10 мин)	Рассказывает об опыте подготовке и участия в конкурсе для обучающихся с ОВЗ «Абилимпикс» и чемпионате «Профессионалы» и приводит примеры успешного участия	Слушают
Практикум	Выполняет роль ведущего	Выполняют задание
Заключение – ответы на вопросы (5 мин)	Отвечает на вопросы участников	Задают вопросы мастеру

Методические материалы мастер-класса

С 1 сентября 2023 года во всех школах страны внедрена единая модель профориентации – Профминимум, для обучающихся 6–11-х классов. Согласно инициативе, теперь каждый четверг школьников среднего и старшего звена знакомят с современным состоянием и перспективами развития отраслей

экономики, рассказывают о региональном и федеральном рынках труда, востребованных профессиях [1].

В настоящий момент в школах России в большинстве случаев профориентационная работа осуществляется в следующих направлениях и формах обучения: внеурочная деятельность, проектная деятельность, «Россия – мои горизонты», «Билет в будущее», «Путевка в жизнь», экскурсии на производство, учебные разделы в таких предметах как Труд (технология) и Обществознание.

Мы рекомендуем расширить профориентационную работу на каждом учебном предмете и практически на каждом уроке, а также мотивировать и привлекать учащихся к участию в конкурсах профессионального мастерства в различных компетенциях, которые позволяют полностью погрузиться в профессиональную деятельность и «примерить» разные профессии на себя, чтобы расширить профессиональный кругозор и в дальнейшем правильно выстроить свою профессиональную траекторию.

Пример 1. Урок труда (технологии)

На уроке труда (технологии) при изучении темы «Изготовление швейных изделий» в модуле «Обработка материалов» предложить учащимся назвать профессии, связанные с этой темой. Большинство учеников назовут только одну или две профессии: швея (портной) и модельер. Учителю следует в этот момент показать, что процесс изготовления швейного изделия состоит из нескольких этапов и на большом швейном производстве эта работа выполняется в разных производственных цехах и людьми разных, но смежных профессий. Пример приведён на рисунке 7.

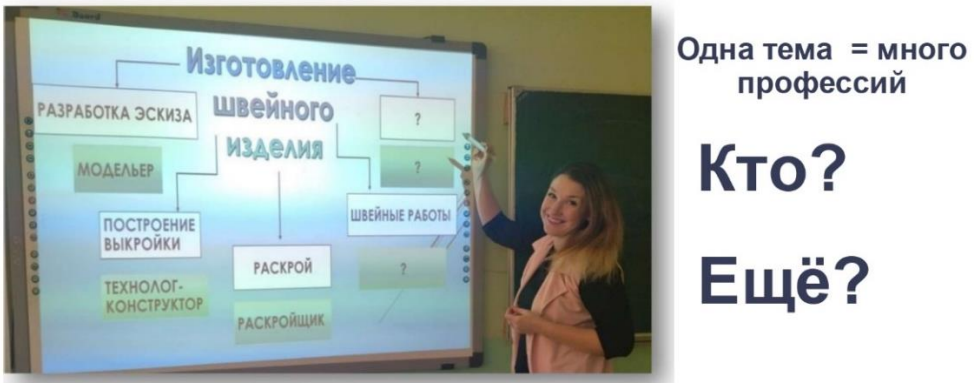


Рис 7. Фрагмент урока технологии с элементами профориентации

Пример 2. Урок русского языка.

В следующем примере покажем, как любой урок наполнить профориентационной тематикой, даже, если сам учебный материал не связан напрямую с этим. В русском языке на протяжении всего процесса обучения,

начиная уже с первого класса, учащиеся изучают словарные слова. Для их запоминания учителя часто дают задания придумать предложения с использованием словарных слов. Мы же рекомендуем дать задание не просто составить предложение, а обязательно связать его с какой-то профессией. Для наглядности, повышения интереса и более продуктивного запоминания рекомендуем для этого использовать иллюстрации. Примеры приведены на рисунке 8.

Рис.8. «Аллея» в контексте профориентации на уроках русского языка

На примере иллюстрации на рисунке 9 наглядно видно, как можно связать различные математические задачи с профессиями, при этом важно также на уроке демонстрировать иллюстрацию с профессией, чтобы у учащихся развивалось воображение и наглядно-образное мышление, что соответствует требованиям ФГОС. Далее рекомендуем сочинить легенду для данной задачи. Легенду может составить сам учитель или предложить её сочинить ученикам.

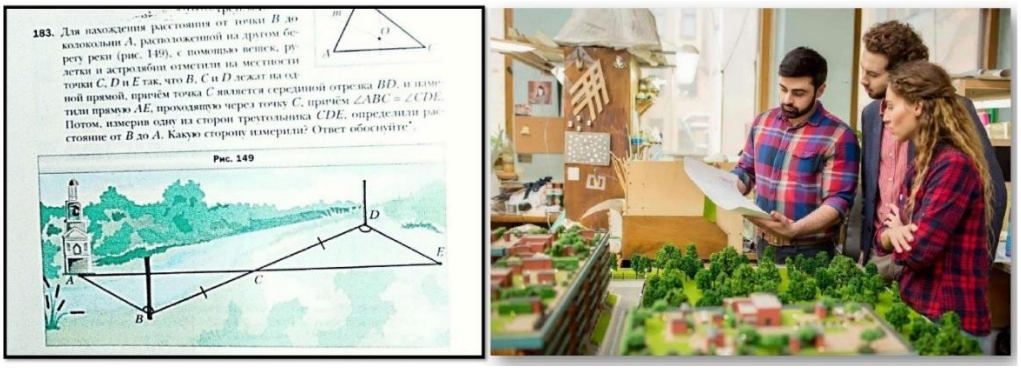


Рис 9. Иллюстрация к уроку математики с элементами профориентации

Пример легенды задачи для иллюстрации на рисунке 9. Команда ландшафтных дизайнеров в процессе благоустройства набережной решила спроектировать мост, который соединит обустраиваемую часть набережной с колокольней на другом берегу моста. Для того чтобы выбрать дизайн будущей конструкции пешеходного моста, необходимо узнать его размер.

Для того чтобы предоставить учащимся возможность попробовать себя в конкретной профессии, развить профессиональные умения и при этом проанализировать свои успехи в конкурсных испытаниях мы рекомендуем познакомить учащихся с конкурсами профессионального мастерства

Чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы» [1] и Чемпионат профессионального мастерства для учащихся с ограниченными возможностями «Абилимпикс»[9].

Оба чемпионата проходят для учащихся с 14 лет, проводятся от школьного до национального этапа. На официальных сайтах данных чемпионатов можно найти всю необходимую информацию по подготовке учащихся и организации профессиональных конкурсных испытаний.

Данные чемпионаты имеют огромный список компетенций, среди которых учащиеся и учителя разных учебных предметов могут подобрать наиболее интересные и подходящие для них направления профессиональной деятельности и помочь учащемуся освоить азы выбранной профессии и достичь успеха. Более того у обучающихся потом появляется возможность трудоустройства и прохождения практики на базе партнеров данных чемпионатов.

Благодаря расширенным знаниям о разнообразии профессий и мотивации учащихся к участию в профессиональных конкурсах, они более осознанно выбирают компетенции Чемпионатов профессионального мастерства и достигают в них успеха.

Подтверждением наших методических рекомендаций является высокий результат наших учеников в Чемпионатах «Профессионалы» и «Абилимпикс». За три года такой работы у нашей школы 2 первых места и отбор в национальный финал, 2 вторых места и одно 3 место в региональном этапе по Московской области Чемпионата профессионального мастерства для детей с ограниченными возможностями «Абилимпикс» и 3 медали за второе место и 2 медали за первое место в Региональном этапе Московской области, 2 медали победителя за первое место в Национальном этапе Чемпионата профессионального мастерства и Чемпионата высоких технологий «Абилимпикс» (рисунок 10).

Рис. 10 Победители и призёры чемпионата «Профессионалы» СОШ №17.

Практикум

Педагогам необходимо разделиться на группы, познакомиться с навигацией сайта Чемпионата «Профессионалы», выбрать компетенцию с профессией, подходящей профилю их учебного предмета, найти конкурсное задание, изучить его и составить алгоритм действий по подготовки учащихся (*Заполнить правый столбик таблицы ответа на задание*).

В ходе работы над интерактивным заданием учителя разделились на следующие группы: начальная школа, иностранный язык, естественно-научные предметы и гуманитарные. В каждой из групп выбрали по 2 компетенции: начальная школа – вожатская деятельность, преподавание в младших классах; иностранный язык – организатор онлайн мероприятий, сервис на воздушном транспорте; естественно-научные предметы – веб-технологии, бухгалтерский учёт; гуманитарные – полиграфические технологии, управление персоналом.

В результате работы над заданием учителя заполнили форму ответа для команды, составили примерный план организации подготовки учащихся (таблица 3).

Таблица 3. Форма ответа для упражнения на составление плана организации подготовки обучающихся.

Задание	**Пример решения**
Сайт Чемпионата профессионального мастерства «Профессионалы»	Изучить меню сайта, вкладки, найти список компетенций.
Компетенции Чемпионата профессионального мастерства «Профессионалы»	Познакомится с перечнем компетенций, проанализировать свои знания и умения и выбрать подходящую компетенцию.
Конкурсная документация по компетенции	1. Познакомиться с конкурсным заданием; 2. Определить техническую составляющую, необходимые материалы, инструменты и оборудование; 3. Определить необходимые знания и умения, отработать соответствующие приёмы работы; 4. Организовать тренировочных занятия; 5. Провести пробные конкурсные испытания.

1.3. Призма критического мышления: формирование, развитие, закрепление навыков в условиях введения и реализации обновленных ФГОС и ФООП
(автор: учитель английского языка Первушина С.Д.)

Формирование критического мышления наряду с другими компонентами функциональной грамотности является одной из задач, стоящих перед учителем при реализации образовательных программ. Образовательные организации в соответствии с ФГОС создают условия для формирования такого типа мышления. Учителя в рамках реализации образовательных программ формируют метапредметные результаты, одним из которых является работа с информацией. Поскольку объём доступной информации сейчас значительный, важным умением является отбор информации, отвечающей заданным требованиям. В этом заключается *актуальность данного мастер-класса,* поскольку представленные материалы помогают формированию критического мышления у обучающихся.

Мастер-класс представляет собой представление опыта формирования критического мышления на уроках иностранного языка.

Новизна мастер-класса заключается в том, что данный мастер-класс является первой презентацией сформированной системы работы, которая даёт стабильные результаты обучающихся.

Цель мастер-класса: представить свой опыт формирования критического мышления на уроках иностранного языка.

Задачи:

1. Познакомить участников мастер-класса с определением критического мышления, его этапами и приёмами.
2. Рассмотреть возможности применения приёмов формирования критического мышления на уроках иностранного языка.
3. Обобщить применяемые методы для масштабирования их использования на уроках по другим учебным предметам.

Ход мастер-класса отражён в таблице 4.

Таблица 4. Ход мастер-класса Первушиной С. Д.

Этап МК	**Деятельность мастера**	**Деятельность участников**
Вступительное слово (5 мин)	Рассказывает об актуальности формирования критического мышления у обучающихся	Слушают
Первый этап – определение и приёмы формирования критического мышления	Рассказывает об определении понятия критического мышления, трёх основных его этапах	Слушают Анализируют, имеют чёткое представление о понятии

(15 мин)		критического мышления, его этапах
Примеры формирования критического мышления на уроках иностранного языка (10 мин)	Приводит примеры применения приёмов формирования критического мышления на уроках иностранного языка	Слушают Предлагают свои примеры применения указанных методов на уроках по своим учебным предметам
Практикум	Выполняет роль ведущего	Выполняют задание
Заключение – ответы на вопросы (5 мин)	Отвечает на вопросы участников	Задают вопросы мастеру

Методические материалы мастер-класса

Существует три основных этапа критического мышления[7]:

1) вызов;
2) осмысление;
3) рефлексия.

Рассмотрим подробнее каждый из них.

Вызов.

На первом этапе, вызов, мы сталкиваемся с проблемой или вопросом, который требует обращения к коренным убеждениям и предположениям. Вызов становится катализатором для глубокого анализа и критического осмысления. Наиболее используемые приемы на уроке:

- кластер;
- корзина идей;
- толстые и тонкие вопросы;
- верные или неверные утверждения.

Данный прием часто встречается на страницах учебников по английскому языку. На ранних ступенях обучения это полная графическая схема по изучаемой теме. На более старших этапах она видоизменяется: учащиеся знакомятся только с одной частью и впоследствии должны дополнить ее самостоятельно, опираясь на прочитанный или прослушанный текст. Учитель может создавать задания с использованием этого приёма самостоятельно. Пример приёма «кластер» приведён на рисунке 11.

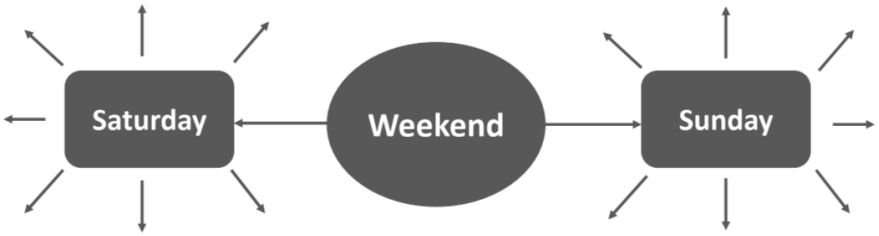


Рис. 11. Шаблон задания по приёму «кластер» (о занятиях в выходные)

Это приём организации индивидуальной и групповой работы на начальной стадии урока, когда идёт актуализация знаний и опыта. Этот приём позволяет выяснить всё, что знают учащиеся по обсуждаемой теме урока. На доске прикрепляется или на экран выводится изображение корзины, в которую условно собирается то, что ученики знают об изучаемой теме. Пример задания приведён на рисунке 12.

Рис. 12. Шаблон задания по приёму «корзина идей»

Осмысление.

На этапе осмысления мы начинаем исследовать альтернативные точки зрения, анализировать данные и собирать информацию. Этот процесс требует открытости и гибкости мышления, готовности рассмотреть и оценить разные аргументы. Мы решаем, какие источники информации являются надежными, а какие — предвзятыми.

На данном этапе действия обучающихся направлены на:

- получение новой информации;
- корректировка учеником поставленных целей обучения.

Этап осмысления нацелен на сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания «старого» к «новому». Ученик читает (слушает) текст, используя предложенные учителем активные методы чтения, делает пометки на полях или ведет записи по мере осмысления новой информации, используя методы активного чтения:

- «зигзаг»;
- «инсерт»;
- «фишбоун» и др.

Применяя приём «зигзаг» можно добиться усвоения значительного объёма информации. Этот метод позволяет не придерживаться одной линии рассуждений, а свободно перемещаться между различными аспектами проблемы. Мы можем смело перескакивать от одной идеи к другой, что способствует более глубокому пониманию и инновационным решениям. Пример применения приёма «Зигзаг» для учебного материала из учебника приведён на рисунке 13.

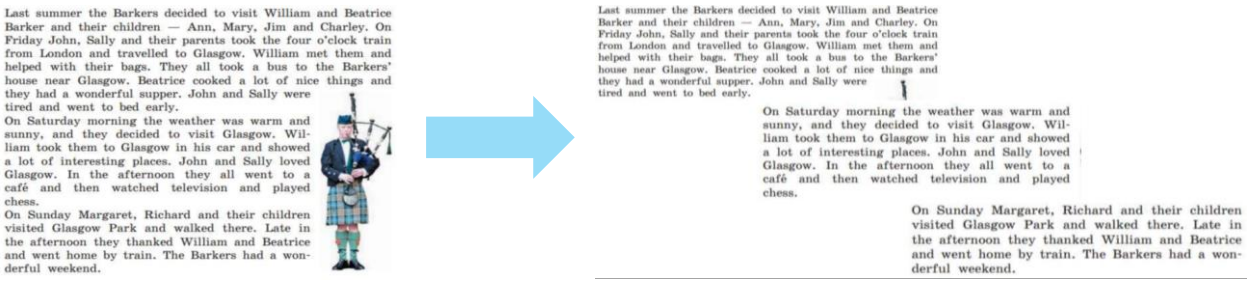


Рис. 13. Пример применения приёма «Зигзаг»

Метод «Инсерт» позволяет встраивать новые идеи и концепции в существующую структуру мышления. Благодаря этому можно расширять наше понимание, принимая во внимание разные точки зрения и мнения. В первую очередь это метод активного чтения, который помогает вдумчиво и внимательно читать текст, а также анализировать и критически воспринимать изложенную в нем информацию. Во-вторых, данный прием подходит как для индивидуальной, так и групповой или парной работы на уроке[8].

На этапе рефлексии работу обучающихся можно построить с использованием синквейна или другого метода. Примеры методов приведены на рисунке 14.

Рис. 14. Способы организации рефлексии

Все перечисленные методы и приемы организации работы на уроках отвечают требованиям новых стандартов, помогают вовлечь наибольшее количество учащихся в образовательный процесс, повысить интерес к предмету. Обучающиеся в процессе обучения овладевают навыками отбора

информации, постановки цели и решения задач, которые пригодятся им не только в учебном процессе, но и в жизни. Взаимодействие и сотрудничество способствуют формированию культуры поведения.

Практикум

Участникам мастер-класса предлагается создать собственные задания с помощью указанных приёмов. Предлагаемое задание и пример выполнения показаны в таблице 5.

Таблица 5. Задание на создание упражнений с помощью новых приёмов

Задание	**Пример решения**
Кластер. Давайте попробуем составить свой кластер. Например, «Отдых». Какие у вас ассоциации с этой темой?	
Корзина идей. Давайте составим список слов и словосочетаний, ответив на вопрос «Что нужно для вечеринки?»	
Синквейн. Напомнить о правилах составления. 1 строка – тема синквейна - существительное 2 строка – описание признаков и свойств объекта – два прилагательных 3 строка – характерные действия объекта – три глагола 4 строка – фраза, выражающая личное отношение автора к объекту 5 строка – синоним, ассоциация по теме.	Составляют синквейн. *Учитель.* *Умный, добрый.* *Учит, объясняет, проверяет.* *Дает знания.* *Друг.*

1.4. Способы достижения метапредметных результатов на уроках с использованием генеративных нейросетей в рамках введения обновлённых ФГОС и ФООП (автор: заместитель директора Смольняков В.Г.)

Современные технологии входят в нашу жизнь не только в повседневных ситуациях, но и профессиональной сфере. Развитие искусственного интеллекта позволило видоизменить информационные процессы, что повлияло и на образование. Развитие генеративных нейросетей в последние годы происходит очень активно, и разработчики нейросетевых моделей не исключают их использование в образовательном процессе.

В частности, использование генеративных нейросетей в деятельности учителя приносит ощутимые плоды. Появилась возможность создания уникальных материалов для создания заданий с использованием искусственного интеллекта. Возможности искусственного интеллекта растут, как и возможности его использования в образовательном процессе. Этим обусловлена *актуальность* данного мастер-класса.

Новизна данного мастер-класса состоит в том, что автор создавал материалы непосредственно для рассмотренных учебных заданий на основе уникальных запросов к нейросетевым моделям.

Цель мастер-класса: поделиться опытом использования генеративных нейросетевых моделей для создания уникального контента для учебных заданий по различным учебным предметам.

Задачи:

1. Провести классификацию контента для участников мастер-класса, создание которого возможно в образовательных целях
2. Привести примеры учебных заданий, в которых использовался контент, созданный генеративными нейросетями
3. Связать данные задания с ФГОС и ФООП в части планируемых образовательных результатов
4. Рассказать о способах использования генеративных нейросетей и обучении промптингу – навыку формирования поисковых запросов для получения качественного результата.

Стоит заметить, что данный мастер-класс рассчитан на всех педагогов, вне зависимости от их предметной специализации, поскольку не требует специальных знаний и образования в области информационных технологий.

Ход мастер-класса представлен в таблице 6.

Таблица 6. Ход мастер-класса Смольнякова В.Г.

Этап МК	**Деятельность мастера**	**Деятельность участников**
Вступительное слово (5 мин)	Рассказывает об определениях генеративных нейросетей, ведущих нейросетевых моделях и их разработчиках	Слушают
Виды контента, создаваемого нейросетью, который можно использовать в образовательных целях (5 мин)	Рассказывает о создании изображений и текстов, промптах для их создания, особенностях применения промптов	Слушают Анализируют, имеют чёткое представление о нейросетях, в которых можно создавать изображения и тексты
Примеры создания уникальных изображений для презентаций и новых заданий (5 мин)	Приводит примеры применения нейросетей для создания уникальных изображений, описывает возможности использования на различных учебных предметах, формируемые УУД	Слушают Предлагают свои примеры применения созданных изображений на своих учебных предметах Обсуждают дополнительные возможности использования изображений
Примеры создания изображений для формирования отдельных УУД (10 мин)	Приводит примеры применения нейросетей для создания условий формирования УУД: ситуации определения понятий, их идентификации, формирование критического мышления	Слушают Предлагают свои примеры применения созданных изображений на своих учебных предметах Обсуждают дополнительные возможности использования изображений
Примеры создания текстов для использования в заданиях по различным учебным предметам (5 мин)	Приводит примеры применения нейросетей для создания условий формирования УУД: ситуации определения понятий, их идентификации,	Слушают Предлагают свои примеры применения созданных текстов на своих учебных предметах
Российские нейросети и образовательные материалы по работе с ними (5 мин)	Приводит примеры российских нейросетей, их сайты, порталы и курсы по обучению промптингу – навыку запросов	Слушают Изучают сайты нейросетей и образовательные порталы
Практикум	Выполняет роль ведущего	Выполняют задание
Заключение – ответы на вопросы (5 мин)	Отвечает на вопросы участников	Задают вопросы мастеру

Методические материалы мастер-класса

Генеративная нейросеть – модель искусственного интеллекта, способная синтезировать текст, изображения и их группы в ответ на специальный запрос – промпт (промт).

С образовательной целью можно создавать два основных вида контента – изображения и тексты.

Создание изображений может происходить с целью получения уникального изображения заданного качества, которое станет источником учебного материала по информатике (для презентаций и обработки графики), либо иллюстративного материала для презентаций по другим учебным предметам. Кроме того, их можно использовать для формирования грамотной разговорной речи на уроках русского и иностранных языков в соответствии с ФГОС и ФООП. Уникальность изображения обеспечит защиту от копирования готовых решений, как из Интернета, так и из источников в классе (при выполнении практических работ по информатике). Пример применения различных нейросетей приведён на рисунке 15.[2,3,4]

Рис. 15. Результаты работы нейросетей по запросу на тему «Петергоф»

Кроме того, возможно создание изображений с целью определения понятий по различным предметам у обучающихся. Пример изображений для задания на урок географии приведены на рисунке 15. С их целью обучающимся предлагается определить природную зону по изображению.

Рис. 16. Изображения, созданные для задания на тему «Природные зоны»

Нейросетевые модели возможно использовать, в частности, для иллюстрации понятий, построенных на формальных языках, либо понятий, не имеющих реального физического воплощения. Например, в курсе информатики 9 класса, раздела «Цифровая грамотность», возможно использование следующего задания, изображения к которому созданы с помощью нейросетей. Задание приведено на рисунке 17.

А. Фишинг
Б. Кибербуллинг
В. Компьютерные вирусы
Г. Ботнеты
Д. Троянские программы

Задание:
Сопоставьте киберугрозу с её изображением от нейросети

Рис. 17. Задание по цифровой грамотности для урока информатики 9 класса

Кроме того, возможно использовать нейросети для создания изображений с изменёнными обстоятельствами с целью формирования критического мышления у обучающихся. Пример задания для урока истории приведён на рисунке 18 (средствами нейросети Санкт-Петербург изменён на Москву).

На картине изображено восстание декабристов, 14 декабря 1825 года

Рис. 18. Задание по истории для формирования критического мышления

При реализации данных заданий формируются прежде всего познавательные УУД (базовые логические, базовые исследовательские, работа с информацией), коммуникативные (общения и совместная деятельность), регулятивные (самоорганизация, самоконтроль), соответствующие требованиям ФГОС.

Для эффективного развития российских генеративных нейросетевых моделей необходимо их использование. QR-коды с сайтами российских генеративных нейросетевых моделей [2,3,4,6] приведены на рисунке 19.

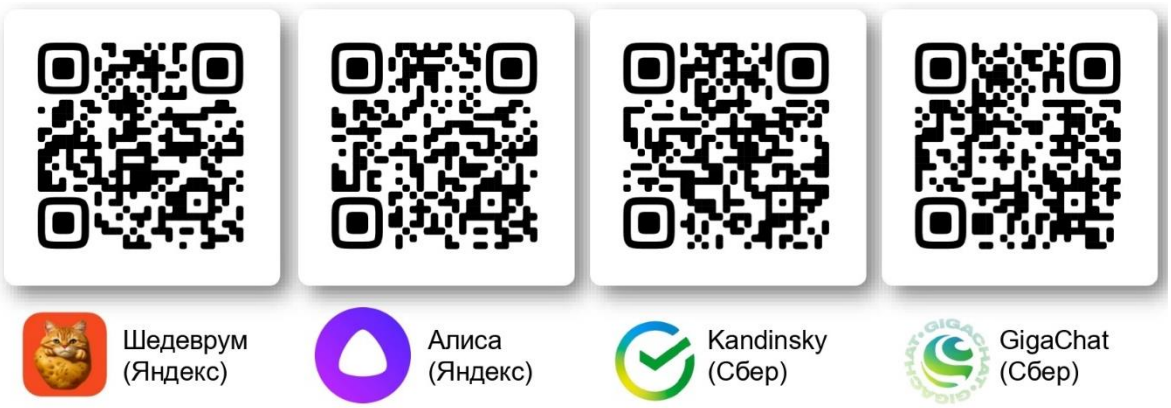


Рис. 19. Российские нейросети и QR-коды со ссылками на их сайты

Для корректного использования нейросетей необходим навык промптинга – умения создания верных запросов к нейросети для получения оптимального результата. Обучиться грамотному промптингу можно, в частности, на портале «Яндекс Образование»[5]. Изображение стартовой страницы портала и QR-код приведён на рисунке 20.

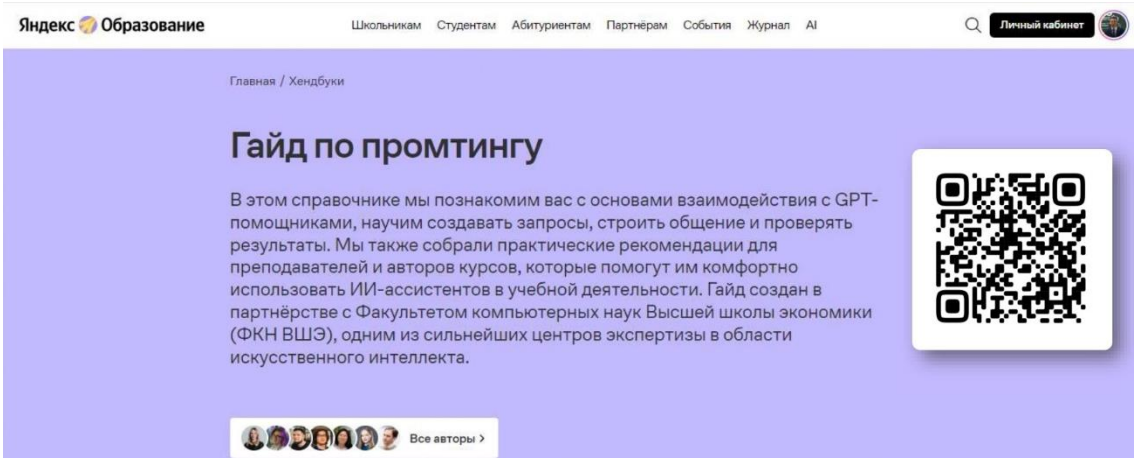


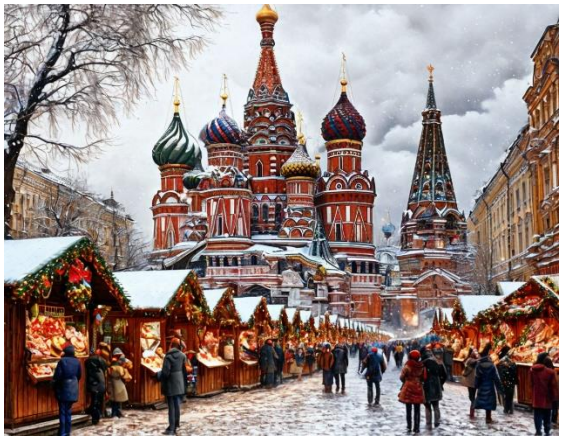
Рис. 20. Курс по промптингу от «Яндекс Образования»

Практикум

Участникам мастер-класса предлагается создать группу из изображения и текста на новогоднюю тему. Задание предусматривалось в качестве заключительного, поэтому носило творческий характер, в то же время показывало возможность применения нейросетей для создания образовательного контента.

Ниже приведён пример выполнения данного задания (на рисунке 21).

Пример выполнения (рис. 21) и текст созданы с помощью «Алисы» [6].



На Красной площади в Москве, в самом сердце России, ежегодно проходит одна из самых волшебных рождественских ярмарок. В преддверии новогодних праздников, когда город укутывается в белоснежное одеяло снега, Красная площадь превращается в сказочное место, где каждый уголок дышит волшебством и радостью.

С первыми декабрьскими днями на Красной площади начинают появляться красочные павильоны и украшенные ёлки. В воздухе витает аромат глинтвейна и свежей выпечки, смешиваясь с запахом хвои и мандаринов. Ярмарка привлекает тысячи людей, желающих окунуться в атмосферу праздника и веселья.

В центре площади возвышается величественная ёлка, украшенная яркими шарами и сверкающими гирляндами. Вокруг неё расположились многочисленные торговые палатки, где можно найти всё, что душе угодно: традиционные русские сувениры, изделия ручной работы, тёплые шерстяные шапки и варежки, а также вкуснейшие угощения.

На ярмарке можно попробовать знаменитые русские блины с икрой, горячие пирожки с разнообразными начинками, ароматный шашлык и, конечно же, пряники в форме ёлочек и снеговиков. Дети с радостью уплетают сладкую вату и шоколадные конфеты, а взрослые наслаждаются глинтвейном и чаем из самовара.

Особое внимание привлекают карусели и аттракционы, которые работают даже в морозные дни. Малыши с восторгом катаются на деревянных лошадках и кружатся на каруселях, а их родители с улыбкой наблюдают за своими чадами.

Вечером, когда на город спускаются сумерки, ярмарка преображается. Ёлка загорается тысячами огней, павильоны освещаются разноцветными фонариками, и вся площадь погружается в волшебную атмосферу. В это время на сцене часто проходят концерты с участием известных артистов, фольклорных коллективов и музыкальных групп.

Ярмарка на Красной площади остаётся в памяти каждого, кто её посетил, как символ настоящего рождественского чуда, объединяющего людей и дарящего им веру в светлое будущее.

Заключение

Данные методические рекомендации были представлены на мастер-классах регионального семинара-практикума «Модернизация содержания и методов обучения по различным учебным предметам: проблемы и перспективы», проведённого 20 ноября 2024 года в МАОУ СОШ №17 с УИОП ГОЩ в рамках деятельности региональной стажировочной площадки по направлению «Опорные школы ФГОС и ФООП» позволят педагогам формировать метапредметные образовательные результаты обучающихся с использованием различных приёмов обучения.

Важно отметить, что метапредметные образовательные результаты – ключ к актуальности школьного образования перед запросами общества.

Будем надеяться, что данные рекомендации станут полезным инструментом в работе педагогов.

Ниже приведены фотографии с мастер-классов 20.11.2024 (рисунок 22).

Рис 22. Мастер-классы 20.11.2024 в МАОУ СОШ №17 с УИОП ГОЩ

По итогам мероприятия были получены отзывы коллег, их замечания и предложения, которые были учтены в ходе создания данных методических рекомендаций.

Список литературы и источников

1. Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству. Режим доступа: https://pro.firpo.ru/ (дата обращения 10.12.2024)
2. Генеративная нейросеть «Кандинский» от Сбера
   Режим доступа: https://www.sberbank.com/promo/kandinsky/ (дата обращения 10.12.2024)
3. Генеративная нейросеть «GigaChat» от Сбера
   Режим доступа: https://giga.chat/ (дата обращения 10.12.2024)
4. Генеративная нейросеть «Шедеврум» от Яндекса
   Режим доступа: https://shedevrum.ai/ (дата обращения 10.12.2024)
5. Курс по промптингу от Яндекс Образования (Хендбук)
   Режим доступа: https://education.yandex.ru/prompting (дата обращения 10.12.2024)
6. Помощник «Алиса» от Яндекса
   Режим доступа: https://alice.yandex.ru/ (дата обращения 10.12.2024)
7. Зимняя И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе. - М.: ЭКСМО, 2008
8. Конева В.С. Формирование критичности как условие овладения младшими школьниками творческой деятельностью //Младший школьник: формирование и развитие его личности. - СПб.:Питер, 2010
9. Официальный сайт Национального центра «Абилимпикс». Режим доступа: https://abilympics-russia.ru/ (дата обращения 10.12.2024)
10. Портал «Единое содержание общего образования» Режим доступа: https://edsoo.ru/ (дата обращения 10.12.2024)