Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1

Методические рекомендации к практике наставничества в образовательной организации с использованием инструмента «Ассистент преподавателя»»

Автор методической разработки:
Маштанова Ольга Сергеевна,
учитель географии

г. Лобня, 2025 г.

Содержание

Пояснительная записка
1. Нормативные основы наставничества
2. Методические основы наставничества
3. Роль инструмента «Ассистент преподавателя» в системе наставничества
4. Применение платформы «Ассистент преподавателя» в работе молодого специалиста
5. Использование искусственного интеллекта в методической разработке урока на примере уроков географии
Заключение
Список используемых источников
Приложения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

С 2018года тема наставничества является одной из центральных в Национальном проекте «Образование». В условиях модернизации системы образования в России система наставничества выступает как инструмент повышения качества образования и механизм адаптации молодых педагогов. Система наставничества представляет собой форму преемственности поколений, социальный институт, осуществляющий процесс передачи и ускорения социального и профессионального опыта. Это одна из наиболее эффективных форм профессиональной адаптации, способствующая повышению профессиональной компетентности и закреплению педагогических кадров.

Наставничество - это лучший способ передачи опыта через личный контакт и творческое взаимодействие педагогов-единомышленников разных поколений.

Задачи наставничества:

- привить молодым специалистам интерес к педагогической деятельности;
- ускорить процесс профессионального становления педагога, развить его способности самостоятельно и качественно выполнять возложенные на него обязанности по занимаемой должности;
- способствовать успешной адаптации молодых педагогов к корпоративной культуре, правилам поведения в образовательной организации.

Ожидаемые результаты наставничества:

- закрепление молодых специалистов в коллективе образовательнойорганизации;
- формирование у молодых педагогов потребности в непрерывномобразовании;
- организация системы методической поддержки молодых учителей;
- привлечение молодых специалистов к инновационной деятельности образовательной организации;
- формирование у молодых педагогов индивидуального стиля педагогической деятельности.

МБОУ СОШ №1 г. Лобня является одной из региональных площадок для апробации модели искусственного интеллекта - ассистента преподавателя. Тема для работы – использование искусственного интеллекта в системе наставничества.

Цель апробации — определение основных направлений развития системы наставничества в сфере технологий искусственного интеллекта в общеобразовательных организациях Российской Федерации.

Задачи апробации:

1. Проверка эффективности форм взаимодействия наставников в сфере ИИ;
2. Оценка возможностей участия общеобразовательных организаций в программе наставничества в сфере технологий искусственного интеллекта;
3. Анализ потенциала интеграции системы наставничества в сфере технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс.

4. Разработка методических рекомендаций в практике наставничества

Таким образом, в данной методической разработке представлены методические рекомендации в практике наставничества в образовательной организации с использованием инструмента «Ассистент преподавателя»»

на основе итогов работы педагогов-предметников в рамках сетевого взаимодействия в наставнических парах с использованием инструмента «Ассистент преподавателя»

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ НАСТАВНИЧЕСТВА

Нормативно-правовой базой на федеральном уровне внедрения наставничества являются:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Указ Президента Российской Федерации от 02.03.2018 № 94
«Об учреждении знака отличия «За наставничество».

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204
«О национальных целях и стратегических задачах развития РоссийскойФедерации на период до 2024 года».

4. Распоряжение Минпросвещения России от 25.12.2019 № Р-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися».

5. Национальный проект «Образование»: «Молодые профессионалы», «Учитель будущего».

6. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации".

7. Распоряжение Правительства РФ от 2 декабря 2021 г. № 3427-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения РФ.

8. Методические рекомендации по внедрению методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам.

К документам, регламентирующим деятельность наставничества в образовательной организации, можно отнести следующие:

- Приказ об утверждении перечня региональных инновационных площадок, входящих в инновационную инфраструктуру Московской области в сфере образования.

- Приказ о внедрении целевой модели наставничества.
- Приказ о назначении куратора и наставников внедрения целевой модели наставничества.
- Приказ об утверждении Положения о наставничестве, реализации целевой модели наставничества и начале реализации проекта.
- Приказ о формировании наставнических пар.
- Приказ об организации деятельности региональной инновационной площадки по направлению «Апробация модели повышения качества образования обучающихся с использованием искусственного интеллекта.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАСТАВНИЧЕСТВА

Общими и обязательными критериями для отбора/выдвижения для всех категорий наставников и куратора ОО являются:

1. - наличие личного желания стать наставником, куратором (даже при условииего выдвижения администрацией или коллективом ОО);
- авторитетность в среде коллег и обучающихся;
- высокий уровень развития ключевых компетенций:
- способность развивать других,
- способность выстраивать отношения с окружающими,
- ответственность,
- нацеленность на результат,
- умение мотивировать и вдохновлять других,
- способность к собственному профессиональному и личностному развитию.

Наставляемым может быть:

Молодой специалист, имеющий малый опыт работы — от 0 до 3 лет, испытывающий трудности в организации учебного процесса, во взаимодействии с обучающимися, другими педагогами, администрацией или родителями. Специалист, находящийся в процессе адаптации на новом месте работы, которому необходимо получить представление о традициях, особенностях, регламенте и принципах образовательной организации. Педагог, находящийся в состоянии эмоционального выгорания, хронической усталости.

Для отбора/выдвижения куратора он должен соответствовать критериям по форме наставничества «Учитель-учитель» и обладать дополнительно опытом управления персоналом, проектами, быть способным ставить SMART - цели, организовывать и контролировать работу коллектива, выстраивать коммуникативные каналы с наставниками и наставляемыми, вести переговоры с потенциальными партнерами ОО.

Что входит в деятельность наставника

- Определение пар (либо групп) «наставник – подопечный». Для каждой пары (группы) составляется персонализированная программа.

- Организация обучения наставников с целью повысить их уровень квалификации в рамках выбранной программы дополнительного профессионального образования. Это можно сделать на базе ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения РФ». Также имеется возможность выбрать программу, входящую в Федеральный реестр программ ДППО.
- Разработка анкет, которые позволят оценить, как реализуются персонализированные программы. В рамках этого мероприятия необходимо выявить, с какими проблемами сталкиваются педагогические сотрудники, в том числе и те, кто только начинает свою преподавательскую деятельность.
- Составление методических пособий, необходимых наставнику и его подопечному.
- Планирование участия наставников и их подопечных в различных современных проектах, проводимых на базе других школ. Здесь важно, чтобы оба участника были вовлечены как в исследовательскую, так и в аналитическую деятельность.
- Разработка Положения и прочих документов о проведении конкурса, в рамках которого будет определен лучший наставник, пара, группа.
- Содействие молодым специалистам в подготовке к различным конкурсам, демонстрирующим уровень профессионального мастерства.
- Организация мероприятий, способствующих обмену опытом в сфере педагогики и наставничества.
- Организация методической помощи подопечным в публикации собственных интеллектуальных работ на разных интернет-ресурсах, а также в печати в качестве методической и профессиональной литературы.

Внедрение наставничества в образовательной организации

Персонализированная программа для наставников-педагогов имеет ряд важных особенностей:

- Программа составляется на краткосрочную перспективу, чаще всего на четверть года или год. Если потребуется, ее можно продлить.
- Она подстраивается под конкретную пару либо группу участников.
- В разработке программы принимают участие и наставник, и наставляемый. Или подопечного знакомят с программой, которую составил наставник, при этом может присутствовать куратор или член методического совета.
- Персонализированные программы для различных моделей наставничества в образовательных организациях должны включать в себя не только описание форм и видов наставнической деятельности. Также в них нужно отобразить информацию об участниках, направлениях деятельности, включить список мер, которые необходимо предпринять, чтобы устранить выявленные сложности у подопечного и усовершенствовать его сильные стороны.

- К персонализированной программе должна прилагаться пояснительная записка. В ней приводятся пояснения о том, как наставник должен взаимодействовать с наставляемыми. Их общение может быть индивидуальным или групповым.
- Также документ включает описание проблемы: подробно расписывается, какие цели и задачи стоят перед наставничеством, в чем заключается деятельность участников, сроки проведения мероприятий, а также планируемые результаты (общие и промежуточные), график встреч, описание режима (очно, заочно, дистанционно), условия обучения и пр.
- План мероприятий, которые будут проведены в рамках реализации целевой модели наставничества, является важной составляющей персонализированной программы. Наставник должен уделить ему особенное внимание в педагогическом контексте определенного учебного учреждения. При его составлении должны учитываться научно-теоретические, нормативно-правовые, предметно-профессиональные, психолого-педагогические (внимание акцентируется не только на учениках, но и на родителях), методические и ИКТ-компетенции.
- План мероприятий должен пояснять формы и меры, которые необходимо предпринять, чтобы минимизировать профессиональные трудности, возникающие у наставляемого. Не будет лишним ориентировочно обозначить сроки достижения результатов, в том числе промежуточных.
- Если необходимо, куратор и наставник могут изменять план мероприятий и персонализированную программу, в том числе изменению подлежат сроки реализации наставничества – как в большую, так и в меньшую сторону. При этом должно быть соблюдено условие взаимного согласия участников процесса.

Информационно-методическое обеспечение наставничества происходит за счет:

- Официального портала образовательного учреждения в сети Интернет.
- Участия педагогических работников в предметных онлайн-сообществах.
- Обеспечения доступности онлайн-библиотек, в частности, методических пособий и изданий.
- Взаимодействия между педагогами, образовательными учреждениями и прочими субъектами, образующие между собой единое пространство наставничества, в рамках которого участники делятся друг с другом практическим опытом.

Апробация системы наставничества в сфере искусственного интеллекта

Основной подход апробации заключался в формировании наставнических пар, а также использовании ассистента учителя как инструмента для формирования методических компетенций наставляемых педагогов.

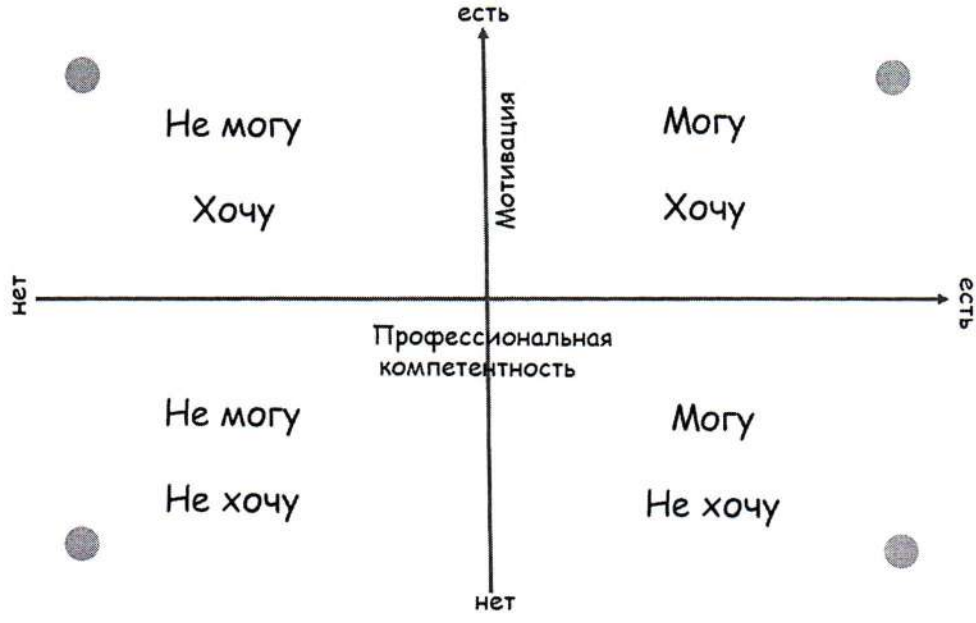
По данным Академии Министерства просвещения России выделяют следующие типы, виды и формы наставничества:

Типы наставничества:
- Прямое – контакт наставника с наставляемым;
- Опосредованное – эпизодические консультации, советы, рекомендации;
- Скрытое – советы, дружеское участие;
- Открытое – согласованное двустороннее взаимодействие наставника и наставляемого;
- Индивидуальное – ориентировано на одного наставляемого;
- Коллективное – осуществляется по отношению ко всему педагогическому коллективу образовательной организации.
В нашей школе осуществляется прямое и открытое наставничество.

Формы наставничества:
-«педагог – педагог»
-«руководитель ОО – педагог»
-«тьютор – педагог»
-«работодатель – студент»
-«педагог вуза/ссуза – молодой педагог ОО»
-«социальный партнер – педагогический работник образовательных организаций СПО и ДО»
Для нашей школы характерна форма "педагог-педагог". Форма наставничества «педагог – педагог» включает в себя различные виды взаимодействия. Она используется в любых учебных учреждениях, которые занимаются обеспечением общего, специального профессионального и дополнительного образования. Перед такой деятельностью стоит цель успешно закрепить новоиспеченного специалиста на рабочем месте либо утвердить его желание продолжать деятельность педагога.
Кроме того, к задачам наставничества относятся улучшение потенциала сотрудника и обеспечение максимально комфортных условий для трудовой деятельности в определенном учебном учреждении.

Виды наставничества:
-Виртуальное (дистанционное)
-Групповое («веерное»)
-Групповое комплексное
-Краткосрочное, или целеполагающее
-Реверсивное
-Ситуационное
-Скоростное консультационное
-Традиционное

Вид наставничества в нашей школе - групповое комплексное и ситуационное. Условное взаимодействие «лидер педагогического сообщества – педагог, у которого есть сложности с коммуникативными навыками»



3. РОЛЬ ИНСТРУМЕНТА «АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ» В СИСТЕМЕ НАСТАВНИЧЕСТВА

Игамова С. Г., учитель начальных классов МБОУ СОШ №1

Цель наставничества — помочь молодому специалисту «перейти в квадрат» «Могу, хочу», то есть при имеющемся желании предоставить ему и возможности для продуктивной деятельности.

Для реализации типов, форм и видов наставничества используется апробационный инструмент – «Ассистент преподавателя». Алгоритм работы с инструментом (Приложение 1) следующий. В течение урока ведётся аудиозапись урока, которая загружается на сайт ассистента. Далее ассистент выдаёт сформированный отчёт об

уроке. Работа с отчётом ведётся в несколько этапов.

1. Самоанализ. Конспект урока. Сравнение с технологической картой.

На данном этапе самостоятельно анализируется тема урока, цели, задачи, этапы урока. Конспект сравнивается с технологической картой, выделяются плюсы и минусы урока.

2. Самоанализ. Метрики

Метрики также преобразились. В самом начале можно было проанализировать только три составляющих: распределение разговора, скорость речи и эмоциональную модальность. Теперь к ним добавились социальные и методические приёмы общения.

Это позволяет обратить внимание на вербальные дополнения к теоретической части урока.

3. Самоанализ. Вопросы для рефлексии

На данном этапе самоанализ заканчиваетя ответами на рефлексирующие вопросы на основе данных, полученных от ассистента.

4. Обсуждение в наставнических парах. Получение методических рекомендаций.

Научить «учителя»: чему обучит цифровой ассистент преподавателя?

1. Быстрая обратная связь

✓ «Ассистент преподавателя» может стать «нативным», то есть привычным и понятным для наставляемого. Сегодня самой естественной средой для молодых людей являются мессенджеры. Нативный ассистент сделает процесс адаптации и обучения наставляемого удобным и доступным.

✓ Наставляемый может быстро получить отклики на свои запросы. В классической форме наставничества, когда наставник посещает уроки наставляемого или наставляемый посещает уроки наставника для улучшения качества своей работы есть безусловно огромные преимущества, однако плотное расписание как наставника, так и наставляемого редко позволяет им применять эту форму взаимодействия. В этом случае наставляемый может самостоятельно загрузить свой урок на платформу «Ассистента учителя» и в течении 5 минут получить обратную связь в виде отчёта.

✓ Когда наставляемый задает вопрос в цифровой среде, он получает немедленный ответ. Однако не все наставники готовы так оперативно общаться с со своим наставляемым. В этой связи цифровой помощник может выступать в качестве посредника между наставником и наставляемым.

✓ В итоге наставляемые будут получать ответы и анализировать свои сильные и слабые стороны в самые сжатые сроки, при этом наставник может показать отчёты своих наиболее успешных уроков наставляемому в качестве образца.

2. Уберечь от ошибки

Многие молодые педагоги нуждаются в опытном наставнике или, как называют его профессионалы, в тьюторе. Благодаря анализу индивидуальных траекторий в «Ассистента учителя» помощь наставляемым, электронный помощник сможет выявлять те из них, которые приводят к эффективному уроку или напротив – к безрезультатному. Задача наставника – подсказать и предупредить молодого педагога в тот момент, когда у него еще все хорошо. На основе анализа отчётов по загруженным урокам возможно повторить определенные этапы урока или выполнить какие-то рекомендации.

3. Адаптивность

Благодаря «Ассистенту преподавателя» наставляемый сможет понять, почему он не смог решить определенную задачу поставленную на уроке , и сможет вернуться к тем темам, которые он по каким-либо причинам так и не смог результативно преподнести на уроках. «Ассистент преподавателя» предлагает несколько практических задач и вопросов, чтобы помочь обучающимся закрепить тему урока. Такие адаптивные системы показывают сегодня удивительные результаты. Буквально за несколько часов наставляемый сможет нагнать огромный материал по эффективному преподаванию.

Важно! Наставник несёт ответственность за своевременную и качественную подготовку наставляемого к самостоятельной работе.

Планируемые результаты

✓ Наличие положительной динамики влияния наставничества на повышение активности и заинтересованности участников в образовательной и профессиональной деятельности;

✓ Снижение уровня тревожности в коллективе;

✓ Достижение поставленных целей и задач.

✓ Участники испытывают к друг другу благодарность, планируется (или нет) продолжение отношений;

✓ Участники поняли и увидели ценность ресурса наставничества;

✓ Собраны достижения молодых педагогов и их наставников.

Что мы имеем?

Здесь существует два варианта:

1. помощь в изучении определенного курса или дисциплины более прогрессивный, когда проводится персонализация обучения на уровне образовательных траекторий. То есть пользователю подбирается последовательность учебных объектов из различных дисциплин

В чем мы нуждаемся?

Цифровые ассистенты должны работать не в логике обычной персонификации манипуляций с контентом, а стать полноценным цифровым симбионтом учителя, который бы помогал им снижать когнитивную нагрузку и максимально эффективно использовать личное время.

К чему нам можно стремиться?

В школе будущего у каждого учителя будет свой персональный ассистент, который будет присваиваться сразу после поступления на работу или даже на этапе подготовки молодого специалиста. Ассистент будет выполнять персонализацию и ранжирование контента из различных источников, помогать учителю правильно распределять своё время, а также автоматизировать рутинные операции. Но самое главное, он будет преобразовывать информацию под особенности восприятия и механизмы работы с информацией конкретного человека и, таким образом, эволюционировать вместе с ним.

4. ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА «АССИСТЕНТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ» В РАБОТЕ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

Кузнецова А.П., учитель математики МБОУ СОШ №1

Ассистент преподавателя — это инновационный продукт на основе искусственного интеллекта, который помогает педагогам анализировать проведённые уроки.

Ассистент помогает преподавателю определять свои точки роста и работать над ними. Сервис с лёгкостью анализирует урок и предоставляет данные. Иногда преподаватель даже не догадывается, что слишком быстро говорит на уроке или не хвалит учеников за успешно сделанные задания.

Как им пользоваться?

I. Зайти в ассистент преподавателя
II. Добавить и загрузить аудиозапись урока
III. Просмотреть анализ урока по метрикам
IV. Проанализировать результаты урока в наставнических парах

При желании можно выбрать режим викторины и использовать те шаблоны, которые там есть или создать свою

Также есть ии-чат, которому можно задать любой вопрос или дать задание создать оригинальное задание по любой теме определённого предмета, например: математика.

Примеры личного анализа уроков:

1. Чего не доставало – что я изменила
2. Где я была не согласна с ассистентом – как мы это исправили с наставником

Что позволяет ассистент преподавателя:

- **Обратить внимание на динамику урока и распределение времени** (заметила, что запланировала много и в итоге не успела объяснить домашнее задание, или не хватило времени на полноценное обсуждение задания с детьми, много времени ушло на поддержание дисциплины)
- **Изучить по метрикам эмоциональный фон, количество часто повторяющихся слов, количество поощрений детей, скорость речи** (около 90% - нейтральный фон, примерно 3-4% - положительное, а 6-7% - негативное; чаще всего я произношу слова: если, мы, что, так и да; практически не встречается поощрение детей, но ассистент не всё считывает за похвалу или демонстрацию положительных эмоций, на что наставник посоветовал обратить внимание; речь, как было отмечено, у меня медленная, в минуту очень мало слогов, не уверена хорошо это или плохо)
- **Выявить моменты в структуре урока, которые ты упускаешь** (постановка цели, начало занятия, физкультминутка – именно цель занятия ассистент формулировал неверно, но это связано с тем, что поначалу я подводила детей к теме урока, а про цель забывала; иногда начало занятия может быть сумбурным из-за напоминания детям о правилах поведения и поддержания дисциплины)
- **Изучить рекомендации ИИ**, опираясь на которые можно совершенствоваться в профессиональном плане, исправлять недоработки, что очень помогает в работе молодого специалиста!

Минусы существования ассистента:

1. Из-за отсутствия микрофона, анализ урока может отличаться от действительности (некоторые слова он слышит по-другому или вовсе полностью их заменяет или исключает)
2. Некоторых пунктов для анализа у него еще нет, например, таких, как: физкультминутка – она проводится, но в отчёте урока её нет.
3. Пропадают некоторые метрики со временем.
4. Для того, чтобы считать положительные эмоции учителя, ассистент вылавливает определённые слова, но не всегда понимает интонацию, или не принимает некоторые фигуры речи за показатель положительного фона

5. Метрика про поддержание инициативы у меня лично чаще нулевая, хотя попытки инициативу видеть и помогать детям себя проявлять осуществляются. Не совсем понятно, какую реакцию следует показывать, чтобы данная метрика засчитывалась.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕТОДИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКЕ УРОКА НА ПРИМЕРЕ УРОКОВ ГЕОГРАФИИ

Использование искусственного интеллекта (ИИ), в частности Ассистента преподавателя, может преобразовать процесс подготовки и проведения уроков географии наставляемыми, а полученные результаты могут анализироваться в наставнических парах. Современные технологии открывают перед нами новые горизонты, позволяя сделать обучение более интерактивным, персонализированным и эффективным. Благодаря встроенной функции нейросети
GigaChat, можно использовать разнообразные подсказки в педагогической деятельности.

Цель: показать возможности использования искусственного интеллекта (ИИ) в создании и проведении уроков географии, а также его влияние на повышение эффективности образовательного процесса.

Задачи:

1. Рассмотреть преимущества внедрения ИИ в методическую разработку уроков географии.
2. Проанализировать существующие инструменты и платформы, использующие ИИ для создания учебных материалов.
3. Предложить конкретные примеры интеграции ИИ в уроки географии.
4. Обсудить перспективы развития ИИ в образовании и возможные трудности его внедрения.

Одной из главных проблем, с которой сталкиваются учителя географии, является монотонность и статичность традиционных методов обучения. Уроки, основанные на устной передаче знаний и использовании печатных материалов, часто не способны заинтересовать учащихся и вызвать у них желание глубже изучать предмет. В этом контексте интеграция современных технологий, таких как искусственный интеллект, может стать решением данной проблемы. ИИ способен не только разнообразить учебный процесс, но и сделать его более эффективным, предоставляя новые инструменты для анализа и визуализации географических данных.
Давайте рассмотрим, каким образом ИИ может стать полезным инструментом в руках учителя.

Как использовать ИИ в педагогической деятельности?

Из-за чего чаще всего выгорают и разочаровываются в профессии даже самые увлечённые и талантливые педагоги? Из-за рутины. Учителю порой приходится сотню

раз терпеливо отвечать на один и тот же вопрос, внимательно считать баллы, чтобы оценить успеваемость, проверять типовые задания и т.д. Внедрение ИИ в образование позволит делегировать часть этих задач машине — и освободить таким образом ресурсы для эксперимента и творчества.

ИИ в сфере образования в России занял уже вполне официальное место: так, с 2023 года письменные работы школьников по гуманитарным предметам в рамках пилотного проекта проверяет нейросеть. Создатели проекта обучили машину искать грамматические, пунктуационные ошибки и даже смысловые погрешности.

Планируется, что сочинения, написанные школьниками в рамках ЕГЭ, будут централизованно проверяться с помощью ИИ. Цель использования ИИ в данном случае — проверка добросовестности учащихся. Машина будет расставлять в работах учащихся метки, выделяя подозрительные места. Но итоговое решение о том, списывал ученик или нет, пользовался ли он шпаргалками, всё-таки будет принимать живой человек — модератор.

В условиях массового обучения учесть все нюансы сложно — например, учитель, объясняя новый материал, ориентируется на средние показатели. Адаптивное обучение построено на потребностях конкретного ученика. Сформировать индивидуальный обучающий трек возможно с помощью искусственного интеллекта. А ещё использование ИИ в образовании позволит найти проблемные места в составе обучающих курсов — разделы и задания, в которых ученики допускают больше всего ошибок. Это очень удобно для учителя — он может уделить больше внимания именно этим аспектам, например, дополнительно проработав сложную тему.

Нейросеть также может быть полезна при самодиагностике. Анализируя историю совершённых пользователем действий, образовательная платформа с интегрированным ИИ предлагает адресный контент, точно соответствующий объективному уровню знаний. Технология, встроенная в обучающие сервисы, помогает и с освоением конкретных практических навыков: например, на образовательной платформе распознаёт звучащую речь ученика, а затем анализирует грамматику, произношение и лексику и показывает ошибки.

Основные преимущества использования ИИ в методической разработке урока.

2. **Персонализация обучения.** Искусственный интеллект позволяет адаптировать учебный материал под индивидуальные потребности каждого ученика. Системы машинного обучения могут анализировать успеваемость, интересы и уровень подготовки учащихся, предлагая задания, соответствующие их возможностям и целям.

3. **Интерактивность и визуализация.** География — наука, насыщенная визуальной информацией. ИИ помогает создавать интерактивные карты, анимации и симуляции природных процессов, делая изучение сложных понятий более наглядным и увлекательным.

4. **Автоматизация рутинных задач.** Учителя тратят много времени на проверку домашних заданий и тестов. ИИ-системы способны автоматически оценивать ответы, высвобождая время педагога для более творческой работы.

5. **Доступ к актуальным данным.** Географические данные постоянно обновляются. ИИ может оперативно интегрировать свежие данные о климате, демографии, экологии и других аспектах, обеспечивая актуальность учебного материала.

6. **Поддержка исследовательской деятельности.** ИИ может предложить ученикам виртуальные лаборатории и проекты, где они смогут проводить исследования, моделируя различные природные явления и процессы.

7. Планирование и разработка урока. В процессе планирования методической деятельности на уроке, ИИ поможет сформулировать цели и задачи урока, построить алгоритм или план, а также придумать интересные дифференцированные задания для обучающихся.

Примеры практического применения ИИ на уроках географии.

1. **Интерактивные карты.** Например, использование сервисов вроде Google Earth или специальных приложений с элементами дополненной реальности. Ученики могут исследовать рельеф местности, изучать изменения климата в разных регионах мира и даже путешествовать во времени, наблюдая исторические изменения ландшафта.

2. **Аналитические инструменты.** Программы анализа больших данных помогают студентам выявлять закономерности в распределении ресурсов, плотности населения и климатических изменениях. Это особенно полезно при изучении экономической и социальной географии.

3. **Симуляторы природных явлений.** Специальное ПО позволяет моделировать землетрясения, вулканическую активность, движение ледников и другие геологические процессы. Учащиеся могут экспериментировать с различными параметрами, чтобы лучше понять причины и последствия этих событий.

4. **Обратная связь и адаптация.** Системы мониторинга успеваемости с использованием ИИ позволяют учителям своевременно корректировать учебные планы,

учитывая успехи и трудности учеников. Это способствует повышению мотивации и вовлеченности обучающихся.

Пример методической разработки урока с применением ИИ.

Тема урока: "Географическое положение и природные условия Африки".

Цель урока: Формирование знаний о географическом положении, природных условиях и ресурсах Африки.

Методическая разработка: *(Ход урока)*

1. **Введение в тему:** *(Орг. момент, актуализация знаний)* Учитель начинает урок с обсуждения общих сведений об Африканском континенте, используя интерактивную карту, которая автоматически генерирует данные о странах, климатических поясах и основных природных объектах.

2. **Анализ природных условий:** Учитель предлагает ученикам воспользоваться платформой, которая использует ИИ для анализа климатических карт и прогнозирования изменения климата в будущем. Ученики работают в парах, анализируя данные и делая выводы о возможных последствиях изменения климата для населения и экономики стран Африки.

3. **Изучение ресурсов:** Учитель демонстрирует обучающий модуль, созданный с помощью ИИ, который включает интерактивные задания по определению полезных ископаемых и их месторождений на территории Африки. Ученики выполняют задания на планшетах, проверяя свои ответы с помощью встроенной системы обратной связи.

4. **Рефлексия и закрепление:** В конце урока учитель проводит дискуссию, используя чат-бот на основе ИИ, который задаёт вопросы и оценивает уровень понимания материала каждым учеником. Бот также предоставляет индивидуальные рекомендации по дальнейшему изучению темы.

Примеры заданий, созданных искусственным интеллектом.

Промпт 1. Составь 10 вопросов с вариантами ответов и вопросы на установление соответствий для 8 классов по теме Природно-хозяйственные зоны России

Вот примеры вопросов и заданий по теме "Природно-хозяйственные зоны России" для учеников 8 класса:

Вопросы с вариантами ответов:

1. **Какая природная зона занимает наибольшую площадь в России?**
   a) Тайга
   b) Арктические пустыни
   c) Степи
   d) Лесотундра

2. **В какой природной зоне можно встретить такие растения как кедр, пихта и лиственница?**
   a) Тундра
   b) Тайга
   c) Лесостепь
   d) Пустыня

3. **Где расположена самая северная граница земледелия в России?**
   a) В тундре
   b) В тайге
   c) В степях
   d) В арктических пустынях

4. **Какой тип почв преобладает в степной зоне России?**
   a) Черноземы
   b) Подзолистые почвы
   c) Каштановые почвы
   d) Серозёмы

5. **Какие животные обитают в арктической пустыне?**
   a) Белый медведь
   b) Лось
   c) Волк
   d) Лиса

6. **Какая природная зона является самой южной в России?**
   a) Широколиственные леса
   b) Полупустыни и пустыни

c) Степи
d) Субтропические леса

7. **Какое животное является символом лесной зоны России?**
a) Медведь
b) Волк
c) Заяц
d) Олень

8. **Какая природная зона наиболее благоприятна для ведения сельского хозяйства?**
a) Тайга
b) Лесостепь
c) Тундра
d) Лесные зоны

9. **Какая природная зона находится между тайгой и лесотундрой?**
a) Лесостепь
b) Широколиственные

Промпт 2. Предложи варианты интересной подачи материала по теме Биосфера для занятия географией в 6 классе.

Тема биосферы может быть подана интересно и увлекательно для учащихся 6 класса благодаря использованию различных методических приемов и интерактивных элементов. Вот несколько вариантов, которые могут сделать занятие более живым и запоминающимся:

1. **Видеоурок о круговороте веществ в природе**
- Показ короткого видеоролика (например, от канала «Научпок»), который объясняет процесс круговорота веществ в биосфере простыми словами. Это поможет учащимся визуально представить сложные процессы.
- После просмотра обсудите основные моменты вместе с классом: что такое продуценты, консументы и редуценты? Как они взаимодействуют друг с другом?
2. **Игра "Биосферный лабиринт"**
- Создайте игровое поле в виде лабиринта, где каждая клетка будет представлять определенную часть биосферы (атмосфера, гидросфера, литосфера). Ученики должны пройти лабиринт, отвечая на вопросы о взаимосвязях между этими частями.

- Например, если ученик попадает на клетку "гидросфера", ему нужно ответить на вопрос о значении воды для живых организмов.

3. **Практическое задание: создание модели биосферы**

- Разделите класс на группы и предложите им создать модель биосферы из подручных материалов (пластилин, картон, краски). Пусть каждая группа представит свою версию биосферы и расскажет о ее компонентах.

- Можно добавить элемент соревнования: кто создаст самую точную и креативную модель.

4. **Квест по биосфере**

- Организуйте квест по школе или классу. Каждому участнику даются карточки с вопросами о биосфере. Чтобы найти правильный ответ, нужно перемещаться по станциям, где находятся учителя или старшеклассники, готовые дать подсказки.

- Пример вопроса: "Что такое биоценоз?" или "Как связаны между собой растения и животные в экосистеме?"

5. **Интерактивное задание: "Жизнь в разных уголках Земли"**

- Используйте глобус или карту мира. Расскажите о разнообразии биосферы на Земле, показывая разные природные зоны (тайгу, тропический лес, саванну и т.д.).

- Затем попросите учеников выбрать одну из этих зон и описать, какие виды животных и растений там живут, какие условия необходимы для их существования.

6. **Ролевая игра "Цепочка жизни"**

- Раздайте каждому ученику карточку с изображением представителя одного из царств природы (животные, растения, грибы, бактерии).

- По команде учителя все начинают двигаться по классу, пытаясь найти своего "партнера" по цепочке питания (например, травоядное животное должно найти растение).

- Когда пары сформированы, каждый рассказывает о своем месте в пищевой цепи.

7. **Проектная работа: "Моя экосистема"**

- Дайте ученикам задание подготовить проект о любой выбранной ими экосистеме (лес, озеро, болото и т.д.). Они могут использовать рисунки, фотографии, схемы и даже мини-презентации.

- Важно, чтобы каждый проект включал информацию о взаимосвязях между организмами и влиянии человека на эту экосистему.

8. **Задание на дом: "Мир вокруг нас"**

- Домашнее задание может заключаться в том, чтобы ученики наблюдали за природой вокруг себя. Им предлагается записать наблюдения за растениями и животными в своем дворе или парке, а затем поделиться своими открытиями на следующем уроке.

9. **Викторина "Знаток биосферы"**

- Проведите викторину в конце занятия. Вопросы могут быть разного уровня сложности, начиная от простых ("Что такое фотосинтез?") до более сложных ("Какова роль бактерий в круговороте веществ?").
- Победители получают небольшие призы (например, наклейки или конфеты).

10. **Использование интерактивных онлайн-ресурсов**

- Существует множество образовательных сайтов и приложений, которые позволяют изучать биосферу в игровой форме. Например, можно использовать игры типа "SimCity" или "Spore", где игроки создают свои собственные экосистемы и управляют ими.

Эти методы не только сделают урок более динамичным, но и помогут детям лучше усвоить материал, так как они будут активно участвовать

Искусственный интеллект уже сегодня становится незаменимым помощником учителей, помогая делать уроки географии более интересными, эффективными и современными. В рамках работы в наставнических парах, наставляемым приходится выполнять меньше рутинных задач, уделять время творчеству, а наставнику удобнее и эффективнее взаимодействовать с наставляемым, не затрачивая на это большое количество времени.

Хотелось бы обратить внимание, что данные материалы в большей степени сгенерированы искусственным интеллектом, но проверены, исправлены и дополнены педагогом.

Важно помнить, что технологии не заменяют педагога, а лишь расширяют его возможности, позволяя сосредоточиться на творческом подходе к обучению. Внедрение ИИ в образовательный процесс откроет новые перспективы для развития географического образования и повысит интерес школьников к этой важной науке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Благодаря поставленной цели «Определение основных направлений развития системы наставничества в сфере технологий искусственного интеллекта в общеобразовательных организациях Российской Федерации» рабочей группе МБОУ СОШ № 1 удалось разработать данные методические рекомендации в практике наставничества в образовательной организации с использованием инструмента «Ассистент преподавателя»» на основе итогов работы педагогов-предметников в рамках сетевого взаимодействия в наставнических парах с использованием инструмента «Ассистент преподавателя».

В данной методической работе использовались материалы докладов и выступлений педагогов-апробаторов, благодаря которым получилось сделать выводы и предложить методические рекомендации.

Таким образом, инструмент «Ассистент преподавателя» способен не только улучшить работу молодого педагога или педагога, испытывающего педагогические дефициты, но и привлечь внимание обучающихся к предмету благодаря применению искусственного интеллекта в образовании. Обучающиеся часто более дисциплинированы при виде микрофона, заинтересованы дать правильные и качественные ответы. Также обучающиеся уважительно воспринимают инновационные технологии, которыми владеет учитель, что повышает авторитет учителя в их глазах.

Данный инструмент можно эффективно использовать не только на уроках, но и при проведении различных школьных мероприятий, круглых столов, семинаров, педагогических советов для анализа собственных методических компетенций.