***Истомина Елена Алексеевна***

учитель

МБОУ «Центр образования №6» «Перспектива»

г. Белгород. Белгородская область

# СТИМУЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ К ГЕОГРАФИИ ЧЕРЕЗ СОЗДАНИЕ МОТИВИРУЮЩЕЙ СРЕДЫ НА УРОКАХ И ВОВЛЕЧЕНИЕ В РАЗНООБРАЗНУЮ ВНЕУРОЧНУЮ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

***Аннотация:*** *в статье рассматривается авторская педагогическая система, направленная на преодоление кризиса познавательной активности школьников в изучении географии. Обосновывается необходимость перехода от традиционной объяснительно-иллюстративной модели к созданию комплексной мотивирующей образовательной среды [6; 8]. Подробно, пошагово описывается технология интеграции урочной и внеурочной деятельности, базирующаяся на принципах проблемного обучения (PBL), геймификации, анализа реальных кейсов и глубокой проектной деятельности [7; 10]. Представлены детальные результаты педагогического мониторинга за двухлетний период, подтверждающие не только рост академических показателей, но и качественную трансформацию мотивации учащихся от внешней (оценочной) к внутренней (познавательной) [4; 5].*

***Ключевые слова:*** *мотивирующая среда, проектно-исследовательская деятельность, географическое образование, кейс-метод, STEM-подход, геймификация, ФГОС, познавательный интерес, ГИС-технологии, полевая практика.*

Современный этап развития образования в Российской Федерации характеризуется фундаментальным сдвигом от парадигмы «трансляции знаний» к парадигме «формирования компетенций» [2]. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного и среднего общего образования предъявляет беспрецедентно высокие требования к метапредметным результатам, клю-



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

чевым из которых является овладение навыками самостоятельного учебно-исследовательского поиска [2]. Однако в преподавании предмета «География» наблюдается серьезный диссонанс между требованиями времени и реальной школьной практикой. География, будучи единственной наукой, синтезирующей естественные и общественные знания, обладающей колоссальным потенциалом для формирования целостной картины мира, рискует превратиться в глазах, обучающихся в «склад» разрозненной номенклатуры, флагов и столиц, оторванных от их повседневной реальности [3; 8]. Проблема исследования заключается в глубоком противоречии между высоким образовательным и воспитательным потенциалом географии как мировоззренческой науки и низким уровнем внутренней мотивации школьников, обусловленным преобладанием репродуктивных методов обучения [6]. Актуальность данной темы обусловлена тремя факторами. Во-первых, это государственный заказ: Концепция развития географического образования в РФ прямо указывает на необходимость усиления практической направленности и использования цифровых технологий для анализа реальных геопространственных данных [3]. Во-вторых, это социальный заказ: в условиях глобальных климатических и экономических вызовов обществу требуются специалисты с развитым пространственным мышлением – логисты, урбанисты, экологи, аналитики данных. В-третьих, это психолого-педагогический фактор: подростковый возраст – это период активного поиска смысла и самоутверждения, и проектная деятельность, где ученик выступает не объектом, а субъектом обучения, создателем реального интеллектуального продукта, идеально отвечает этим возрастным потребностям [4; 5]. Цель данной статьи – представить и научно обосновать комплексную педагогическую систему, обеспечивающую стимулирование устойчивого интереса к географии через создание мотивирующей среды на уроке и системное вовлечение во внеурочную проектно-исследовательскую деятельность.

В основе предлагаемой системы лежат фундаментальные труды отечественной и мировой психолого-педагогической мысли. Согласно теории деятельности Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева, интерес не возникает на пустом месте; он


Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

рождается из эмоции удивления и поддерживается через преодоление интеллектуального затруднения, так называемого «когнитивного конфликта» [4; 5]. Традиционный урок географии часто лишен этого конфликта. Ученик получает готовую информацию: «Река Амазонка имеет длину 6400 км». Мозг классифицирует это как бесполезный факт, не имеющий прикладного значения, и отправляет в кратковременную память для сдачи теста. Мотивирующая среда, напротив, строится на проблематизации. Вместо факта задается вопрос: «Каким образом река, текущая близко к экватору, остается полноводной круглый год, если в тропиках есть сухой сезон?». Это запускает механизм поиска, где учебник становится не источником истины, а лишь одним из инструментов для её проверки [6]. Современный школьник живет в среде информационного переизбытка, его мышление становится «клиповым» – фрагментарным, поверхностным. География с её обилием данных может либо усугубить эту проблему, либо стать лекарством. Репродуктивная модель, где ученик копирует текст о типах климата, тренирует лишь кратковременную память. Проектная модель, где ученик скачивает массив данных о температуре и осадках за 30 лет, строит график в Excel, обнаруживает аномалию и пытается её объяснить, тренирует критическое мышление, анализ данных и системный подход [7]. Именно вовлечение в реальное исследование, а не имитацию проекта формата «скачал-реферат-сдал», переводит мотивацию из внешней («нужно для оценки») во внутреннюю («мне интересно, почему так происходит»). Ведущая идея опыта – создание единой образовательной экосистемы, где урок и внеурочная деятельность неразрывно связаны. Урок – это «R&D центр» (отдел исследований и разработок), где генерируются гипотезы и осваиваются базовые инструменты. Внеурочная деятельность – это «Производственный цех», где гипотезы проверяются, данные собираются в поле и создается конечный продукт. Учитель в этой системе – это «Продюсер», который не дает готовые ответы, а ставит амбициозную задачу, обеспечивает ресурсами и помогает не сдаться при первой неудаче [9].

Реализация данной системы требует глубокой трансформации каждого элемента образовательного процесса, начиная с 40-минутного урока. Структура



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

урока была полностью пересмотрена и теперь базируется на технологии «Перевернутого исследования». Рассмотрим это на примере урока в 6 классе по теме «Атмосферное давление». Вместо того чтобы начать с записи темы и определения, учитель входит в класс с парадоксом. Учитель молча берет пустую жестяную банку, наливает в неё немного воды, доводит до кипения на глазах у детей, пока не пойдет густой пар, затем плотно закрывает крышкой и обливает холодной водой из-под крана. Банка с оглушительным треском сминается внутрь. «Коллеги, – говорит учитель, – у нас инцидент. Банка была крепкая, я её не бил. Что произошло? У вас 2 минуты на выдвижение гипотез». В этот момент 100% учеников вовлечены. Они забывают про телефоны, мозг включается в режим «детектива». Далее класс делится на «экспертные бюро» по 4 человека. Бюро «Аналитики» работают с цифровыми датчиками, строя график остывания воды. Бюро «Физики» работают с формулами давления, вычисляя разницу давлений внутри и снаружи. Бюро «Инженеры» пытаются воссоздать модель из подручных средств, используя шприц или стакан. Учитель не ходит по рядам и не говорит «правильно» или «неправильно». Он ходит и задает уточняющие вопросы: «А если мы возьмем банку большего объема, сила сжатия изменится? Проверьте гипотезу прямо сейчас». На этапе применения знаний предлагается кейс-стади: «Вы – альпинисты на Эльбрусе. У вас разгерметизировалась упаковка с чипсами, они раздулись как шары. Ваш чай в котелке никак не закипает, хотя уже 10 минут на огне. Объясните физику и географию происходящего». Ученики используют данные своей лаборатории: воздух внутри пакета расширился из-за низкого внешнего давления, вода кипит при 80 градусах, а не при 100, поэтому еда не варится, а только дезинфицируется. В конце урока вместо диктовки происходит совместная сборка опорного конспекта на магнитной доске, а завершается всё геймификацией – быстрым квизом на знание координат, где за скорость начисляются «баллы опыта» (XP), идущие в зачет рейтинга за четверть. Таким образом, урок перестает быть лекцией и становится захватывающим квестом [9].

Однако урок – это лишь триггер. Настоящее погружение происходит во внеурочной деятельности, которая выстроена по принципу «воронки» или иерархии,


Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

чтобы постепенно вовлекать учеников с разным уровнем подготовки. Уровень 1, «Микро-география» (5–6 классы), направлен на снятие страха перед исследованием. Проект «Паспорт моего окна» звучит просто: в течение месяца фиксировать количество солнечных часов, падающих на подоконник, и температуру стекла. Но за этим стоит освоение понятий «азимут», «инсоляция» и «розы ветров» [8]. Ученик делает вывод: «В моей комнате нужно ставить цветы здесь, а кондиционер – там». География становится личным инструментом. Уровень 2, «Прикладная аналитика» (7–8 классы), учит методу. Проект «Экологический аудит микрорайона» начинается с реальной боли: «Почему после каждого дождя у нас во дворе лужи по колено?». Ученики проводят нивелирование двора, берут пробы почв, сравнивают ситуацию с архивными картами 100-летней давности, чтобы понять, было ли здесь болото. Итогом становится не реферат, а проект дренажной системы с расчетом пропускной способности в литрах, который защищается перед реальными представителями управляющей компании. Уровень 3, «STEM-география» (9–11 классы), – это профессиональная проба. Проект «ГИС-моделирование оптимальной трассы велодорожки» требует использования профессионального софта QGIS, открытых данных OpenStreetMap и моделей рельефа SRTM. Ученики задают критерии: уклон не более 5%, расстояние не более 5 км, избегать зон с высоким уровнем шума. Программа сама подсвечивает оптимальные коридоры, которые затем верифицируются выездом на местность с GPS-трекером. Итог – готовый GPX-трек, который отправляется в администрацию города как реальное предложение по благоустройству. Важнейшим элементом системы является полевая практика. Цифры на экране должны пахнуть землей. Раз в четверть организуются экспедиции выходного дня. Например, палеонтологическая экспедиция «В поисках окаменелостей». Подготовка включает изучение геологической карты и заказ экскурсии в музее. В поле происходит поиск в известняковых карьерах, сбор образцов. Дома – очистка, определение вида по каталогу, фотографирование. Итог – создание школьного музея «150 миллионов лет под нашими ногами». Это мощнейший эмоциональный якорь, связывающий ученика с предметом на уровне чувств.



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Эффективность данной системы подтверждается данными педагогического мониторинга, проводившегося на базе

МБОУ ЦО №6 г. Белгорода в течение 2 лет (2024–2026 гг.) с охватом 180 учащихся. Количественные показатели демонстрируют впечатляющую динамику. Качество знаний выросло с 58,4% до 86,2% (прирост почти 28 процентных пунктов). Но наиболее показательны данные по мотивации. Согласно результатам диагностики по методике М.И. Лукьяновой в 8-х классах, доля учеников с высоким познавательным интересом выросла с 11% до 44%, в то время как доля тех, кто учил предмет ради оценки или чтобы «отстали» (социальная внешняя мотивация), рухнула с 42% до 18%. Охват учеников внеурочной деятельностью вырос с 15% до 72%. Предложенная система доказывает: интерес к географии нельзя «пробудить» рассказами о путешествиях Миклухо-Маклая. Его нужно сконструировать через деятельность. Когда ученик сам измеряет уклон склона, сам ошибается в расчетах, сам переделывает модель в QGIS и в итоге видит свой продукт – карту, спасенный от луж двор или выигранную олимпиаду, – география перестает быть строчкой в расписании. Она становится способом мышления, инструментом для понимания мира и лестницей для личностного роста. Данный опыт является трансферным и успешно адаптируется для преподавания биологии, физики и химии, так как опирается на универсальные психолого-педагогические механизмы мотивации. Перспективы развития опыта связаны с внедрением элементов искусственного интеллекта для персонализации маршрутов проектов и созданием школьной цифровой платформы «Гео-портфолио» для фиксации достижений учеников.

***Список литературы***

1. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 17.02.2023).

2. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».


Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

3. Концепция преподавания учебного предмета «География» в образовательных организациях РФ.

4. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – Москва : Педагогика-Пресс, 1999.

5. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва : Смысл, 2005.

6. Щукина, Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Г. И. Щукина. – Москва : Педагогика, 1988.

7. Полат, Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е. С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2.

8. Душина, И. В. Методика и технология обучения географии / И. В. Душина, Е. А. Таможняя, В. Б. Пятунин. – Москва : Экзамен, 2018.

9. Шаталов, В. Ф. Педагогическая проза / В. Ф. Шаталов. – Архангельск : Северо-Западное книжное издательство, 2010.

10. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – Москва : Просвещение, 2014.



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)