

ТЕМАТИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ 2

РОЛЬ ПЕДАГОГА В ПРОДВИЖЕНИИ ПРИНЦИПОВ ОУР

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОЕКТЫ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Адамович И.В.,
ГУО «Средняя школа № 20 г. Борисова»,
г. Борисов, Республика Беларусь*

Аннотация. Междисциплинарные проекты в школе могут быть не только одной из возможностей для вовлечения учащихся в изучение школьных предметов, но и основой для погружения в тему Целей устойчивого развития, т.е. образования в интересах устойчивого развития. Формат проектной деятельности позволяет объединять самые разные области знаний и возрастные категории учащихся.

Resume. Interdisciplinary projects at school can be not only one of the opportunities for students to implement in the study of school subjects, but also the essence for immersion in the topic of Sustainable Development Goals, i.e. education in the context of sustainable development. The format of the project activity allows you to combine a variety of areas of knowledge and age categories of students.

Ключевые слова: междисциплинарные проекты, школьные проекты, метод проектов, цели устойчивого развития, проектная деятельность.

Key words: interdisciplinary projects, school projects, project methods, safe development, project activities.

Рост интереса педагогов к междисциплинарным проектам обусловлен возможностью увлечь детей изучением школьных предметов, расширить знания ребенка, вовлечь в проектно-исследовательскую деятельность. Цель междисциплинарного проекта в развитии у учащихся умений по управлению знаниями в процессе решения междисциплинарной учебной проблемы [1]. Междисциплинарный проект носит учебно-исследовательский характер, поскольку обучение переплетается с исследовательской функцией, которая развивает у учащихся исследовательские умения и навыки, креативность и критическое мышление. Кроме того тематика проектных заданий может включать в себя различный проблемный материал, в том числе и направленный на погружение в тему Целей устойчивого развития. Примером такого проекта является проект «Ответственное потребление и производство», реализованный в ГУО «Средняя школа № 20 г. Борисова» в 2022 учебном году. Он не только погрузил ребят в изучение математики, физики, информатики, но и увлек проблематикой ЦУР 12.

Важно, что форма запуска данного проекта может быть адаптирована под любой возраст учащихся, под имеющиеся в школе ресурсы и для любых предметов. Обычно для запуска междисциплинарного проекта в данном формате выбирается две-три школьные дисциплины (но не обязательно только школьные), определяется общая проблемная тема, формируются команды учащихся, которые получают проектное задание, работают над ним, а затем презентуют результаты.

Для проекта «Ответственное потребление и производство» было выбрано три предмета: математика, информатика, физика. Возраст участников проекта 11-15 лет (5-9 класс). Учащиеся объединились в команды по 5 человек, распределили роли между собой.

Цели проекта для учителей: вовлечь детей в изучение предметов естественнонаучного цикла, заинтересовать сохранением природных ресурсов через выполнение заданий практического содержания. Цели проекта для учащихся: подготовить

презентацию о выполненных задачах на финальное мероприятие, а для этого: изучить информацию, выполнить задания по предметам и сделать сформулировать рекомендации по бережному сохранению природных ресурсов, ответственному производству и потреблению, оформить плакаты с решением задач и выводами.

О теме проекта. Ответственное потребление и производство – это одна из целей устойчивого развития. Цели устойчивого развития, в свою очередь, – это стратегия всего человечества для того, чтобы будущему поколению передать планету в хорошем состоянии и сформировать условия для развития общества, экономики и экологии. 25 сентября 2015 года государства – члены ООН приняли Повестку дня в области устойчивого развития до 2030 года. Она содержит 17 Целей устойчивого развития, направленных на ликвидацию нищеты, сохранение ресурсов планеты и обеспечение благополучия для всех. Республика Беларусь принимала активное участие в разработке Повестки-2030 на всех ее этапах и взяла на себя обязательства по достижению Целей устойчивого развития [2].

Поднимая вопрос об обеспечении перехода к рациональным моделям потребления и производства, создавались условия для погружения ребят в вопросы сохранения природных ресурсов, экологических проблем человечества, для углубления знаний, а также для вовлечения в изучение точных наук благодаря проводимым экспериментам и решению практических заданий. Длился проект 5 недель.

Первая неделя – подготовительный этап.

Учителя распределяют роли в проекте (у одного учителя на разных этапах проекта могут быть разные роли) и готовят материалы для реализации проекта:

- ведущие мероприятий (готовят стартовую и итоговую презентацию, анонсы, подарочные значки, маршрутные листы, сертификаты, итоговую викторину, а также помещения для проведения этапов);

- учителя-эксперты придумывают творческие задания (заботятся об оборудовании для проведения экспериментов) по своим предметам с фокусом на ответственное потребление и производство;

- учителя-менторы объявляют о празднике и приглашают желающих поучаствовать в проекте, при необходимости помогают учащимся в формировании команд.

Учащиеся объединяются в команды, выбирают капитана и название команды.

После того как пройден подготовительный этап, объявляется старт проекта.

Старт проекта – это торжественное мероприятие, на котором собираются все участники проекта: и учащиеся, и учителя. На нем звучат первые факты о Целях устойчивого развития в целом, и о ЦУР 12 (Ответственное потребление и производство) в частности. Представляются команды – участницы и их капитаны, а также учителя-менторы каждой из команд. Ментор команды – это учитель, сопровождающий команду учащихся на протяжении всего проекта. Учитель-ментор помогает учащимся при необходимости решать организационные вопросы, поддерживает дух команды на протяжении всего проекта, направляет команду, если у нее возникали сложности, однако не дает готовых ответов и решений.

Ведущие мероприятия знакомят присутствующих с этапами, правилами и календарем реализации проекта, вручают командам памятки, маршрут мероприятия и первое задание по математике. На протяжении недели учащиеся занимаются решением математических задач, связанных с рациональным использованием природных ресурсов.

Приведу несколько примеров заданий по математике: рассчитать количество энергии, которое сэкономила школа благодаря энергосберегающим лампам; рассчитать количество деревьев, которое было сохранено учащимися нашей школы благодаря сбору макулатуры, вычислить число маек, которое можно пошить при переработке заданного количества пластика, причем задания для каждой команды не повторяются. Неделя заканчивается общим сбором команд кратким отчетом о проделанной работе по плану: что делали, как делали и что получили, а также мини-презентацией подготовленной командой

плаката. После этого происходит вручение следующего блока заданий, заданий по физике, и представление учителей-экспертов по этому предмету.

Каждая из предложенных командам физических задач включала в себя обязательную экспериментальную часть. Учащиеся планировали встречи с учителями физики, на которых проводили и описывали опыты, делали выводы и оформляли результаты экспериментов.

Примеры заданий по физике: определение влияния цвета покрытия на нагревание поверхности; определение силы отталкивания парящего магнита и знакомство с экологическим транспортом – маглев; опытным путем определить КПД и потери тепла в окружающую среду при горении спиртовки лабораторной и другие. При выполнении расчетов по результатам проведенных опытов в каждом из заданий были вопросы и задания, связанные с рациональным использованием природных ресурсов.

Неделя физики заканчивалась общим сбором команд, кратким отчетом о проделанной работе и мини-презентацией подготовленного командой плаката по итогам проведенных экспериментов. Затем команды получали задание по информатике и знакомились с учителями-экспертами по этому предмету. Задания по информатике также были связаны с темой всего проекта «Ответственное потребление и производство» и были самыми разнообразными по форме представления результатов: это и выполнение задания в электронных таблицах, во флэш, подготовка презентации. Все задания были подобраны в соответствии с возрастом ребят и выполнялись во внеурочное время в кабинете информатики.

Финальное мероприятие получилось насыщенным, богатым информацией и полезными знаниями. В конференц-зале собрались все команды, учителя, приглашенные гости, одноклассники. Ведущие еще раз актуализировали информацию по теме проекта. Мероприятие продолжилось рассказом о заинтересованности государств в реализации стратегий целей устойчивого развития и о действующей выставке ОАЭ с выставочной площадкой «Устойчивое развитие». Затем команды выходили на защиту своих проектов, рассказывали о том, что делали, как делали и что получили при выполнении заданий по каждой из дисциплин, а затем отвечали на вопросы находящихся в зале участников праздника, делились своими впечатлениями о проделанной работе. Также всех присутствующих в зале ждала итоговая викторина в сервисе Kahoot, вручение сертификатов участника проекта и для учителей, и для учащихся, а также общее фото.

Подведение итогов и рефлексия. Для учителей проводится «мероприятие после мероприятия». Все учителя-участники проекта отмечают, что было ценным и важным для них в этом мероприятии (1 круг), а также называют то, что, по их мнению, можно было улучшить или изменить (2 круг). Для учащихся проводится анкетирование по таким же вопросам, как и для учителей. Все ответы сохраняются в отдельном документе для того, чтобы следующий раз при разработке мероприятия учесть пожелания учителей и учащихся.

Предложенный метод проектных заданий построен на идее заинтересованности учащегося в результатах достижения цели, когда сама система заданий очень гибка, имеет различные уровни сложности, ее легко можно изменять в процессе работы, адаптировать под исполнителя. Проектная деятельность учащихся развивает проектное мышление, которое представляется как способ мыслительной деятельности, характеризующейся этапностью, детерминированностью, единством «функции и формы» [3]. Рассмотренный метод проектных заданий построен и на идее заинтересованности учащегося в результатах достижения цели, когда сама система заданий очень гибка, имеет различные уровни сложности, ее легко можно изменять в процессе работы, адаптировать под исполнителя. На примере проекта «Ответственное производство и потребление» мы увидели, как реализация междисциплинарных проектов способствует вовлечению учащихся в изучение предметов, развивает их умения самостоятельно расширять свои знания, критически мыслить и делать выводы, творчески применять знания на практике в различных областях, работать в команде и презентовать результаты, то есть повышает интерес к предметам, повышает

качество образования и развивает soft skills учащихся. Также реализация данного проекта служит целям образования в интересах устойчивого развития, так как расширяет возможности педагогов по участию в формировании экологически устойчивой, экономически эффективной и социально справедливой окружающей среды.

Список использованных источников:

1. Багаева, Е. П. Междисциплинарный проект как технология адаптивного управления качеством образовательного процесса. [Электронный ресурс] / Е. П. Багаева // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 3. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30805>. – Дата доступа: 20.03.2022.
2. Детям о Целях устойчивого развития [Электронный ресурс] // Детский правовой сайт. – Режим доступа: <https://mir.pravo.by/edu/razvitie.php>. – Дата доступа: 20.03.2022.
3. Абрамян, Р. Л. Роль междисциплинарных проектов в реализации продуктивно-прикладной направленности профильной школы / Р. Л. Абрамян // Вестник Университета Российской академии образования. – 2010. – № 1. – С. 126–129.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВОГО И ЗАНИМАТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

*Акулич Е. Н.,
ГУО «Средняя школа № 9 г. Мозыря»,
г. Мозырь, Республика Беларусь*

Аннотация. Статья посвящена изучению использования игрового и занимательного материала для активизации познавательного интереса у учащихся начальных классов на уроках математики. В материале рассматривается следующая проблема: как активизировать познавательный интерес и повысить уровень знаний по предмету? Приводятся примеры разнообразных игр и занимательного материала, использование которых направленно на активизацию познавательного интереса у младших школьников на уроках математики.

Resume. The article is devoted to the study of the use of game and entertaining material to enhance the cognitive interest of primary school students in mathematics lessons. The material addresses the following problem: how to activate cognitive interest and increase the level of knowledge on the subject? Examples of various games and entertaining material are given, the use of which is aimed at enhancing the cognitive interest of younger students in mathematics lessons.

Ключевые слова: игры, занимательный материал, активизация познавательного интереса, уроки математики, начальные классы.

Key words: games, entertaining material, activation of cognitive interest, mathematics lessons, primary classes.

В последние годы наблюдается снижение интереса учащихся к получению знаний, их больше увлекает мир компьютеров и всевозможных гаджетов, предлагающих им массу различных игр и развлечений. Следовательно, снижается интерес к обучению в целом.

В процессе работы заметила, что многие учащиеся работают на учебных занятиях без интереса. Появилась проблема: как активизировать познавательный интерес и повысить уровень знаний по предмету?