

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ НЕДЕЛИ ФИЗИКИ В РЕЖИМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Шарко В.Д., Донец И.В.

КУ «Учебно-воспитательный комплекс “Школа гуманитарного труда” Херсонского областного совета»,
Херсонский государственный университет

Актуальность темы. В письме МОН № 2.1/10-14 от 31.08.2015 сказано, что новый Закон Украины «Об образовании» предусматривает осуществление государственной политики в этой сфере с учетом основных направлений и индикаторов развития образования мирового сообщества и стран Европейского Союза, основу которой составляет научная ориентированность. Одним из эффективных инструментов развития научно-ориентированного образования в Украине от дошкольника до компетентного выпускника, как показывает передовой педагогический мировой опыт, является STEM-образование – направление в образовании, при котором в учебных программах усиливается естественнонаучный компонент в комплексе с инновационными технологиями [1,3,4]. Поэтому использование современных технологий обучения школьников в урочной и внеурочной работе по физике можно рассматривать как один из способов организации их STEM – образования.

Предметная неделя является одним из видов внеклассной работы учащихся по физике. Качественное проведение предметной недели – одна из важнейших задач внеурочной деятельности учителя физики. Традиционные подходы к ее проведению описаны в методической литературе [1]. Возможности же использования ИКТ в организации этого вида внеклассной деятельности учащихся по физике предметом исследования ученых еще не были. В контексте этого **цель** нашей **работы** состояла в описании методики проведения недели физики в режиме дистанционного обучения (ДО).

Достижение поставленной цели предполагало решение таких **задач**:

- 1) определение содержания и подбор возможных форм проведения внеклассных мероприятий, включенных в программу недели физики,

проведение которой предполагается в режиме дистанционного обучения; 2) определение этапов подготовки и проведения недели физики; 3) описание специфики осуществления учителем каждого этапа недели физики.

Результатом выполнения первого задания является таблица 1.

Таблица 1.

Предварительный план проведения недели физики в режиме ДО.

№	День недели	Форма и название мероприятия	Класс
1	Понедельник	Открытие недели физики «Радиолинейка».	9
2	Понедельник	Конкурс-выставка творческих ученических стенгазет с интернет-голосованием «Мир физики».	7-11
3	Понедельник	Конкурс-выставка детских шпаргалок с интернет-голосованием по физике «Знание - сила».	7-11
4	Понедельник	Заочный конкурс «Физика в вопросах и задачках».	7-9
5	Понедельник	Конкурс радиogaзет с интернет-голосованием «Физика в нашей жизни».	7-11
6	Понедельник–Среда	Конкурс с интернет-голосованием «Селфи: я+физика».	7-11
7	Понедельник–Среда	Конкурс фотоколлажей с интернет-голосованием «Физический алфавит».	7-11
8	Понедельник–Среда	Заочный конкурс «Онлайн-задача по физике на сайте youtube.com».	7-11
9	Понедельник–Среда	Онлайн-олимпиада «Знаешь – ответь, не знаешь – ищи! А надо – Wi-Fi в помощь зови!».	7-11
10	Вторник	Игровая программа «Физическая спартакиада».	11
11	Вторник	Конкурс рисунков с интернет-голосованием «Явления природы».	7
12	Вторник	Вебинар «Задача из ютуба – так как же нужно было её решать?».	7-11
13	Среда	Викторина по материалам олимпиады по физике «Левеня».	10
14	Среда	Фото-квест «В поисках физических сокровищ».	7-11
15	Четверг	Квест «Компас – проводник к физическому кладу».	7-11
16	Четверг	Лекция с демонстрациями «Физика вокруг нас».	7
17	Пятница	Брейн-ринг «Мир физики».	8-9
18	Суббота	Игровая программа «Разогрев».	5-11
19	Суббота	Подведение итогов недели физики, награждение победителей конкурсов.	5-11
20	Суббота	Демонстрация опытов «Чудесные физические фокусы».	5-11
21	Суббота	Чаепитие «Ешь печенье и конфеты, чаем вкусным запивай, обсуждать неделю физики рядом с другом не забывай».	5-11
22	Понедельник	Закрытие недели физики «Радиоитоги».	9

Результатом выполнения второго задания стало выявление в процедуре подготовки и проведения недели физики в режиме ДО таких этапов:

- этап проектирования содержания и форм проведения мероприятий;
- выбор способов их проведения с помощью средств ДО;
- сетевое рекламирование запланированных мероприятий и мотивация учащихся к участию в их проведении;
- сбор информации о желании учащихся участвовать в конкретных мероприятиях в режиме дистанционного общения;
- корректировка программы недели физики (отбор из предложенных форм работы тех, в которых изъявили желание участвовать наибольшее количество школьников);
- изготовление рекламного объявления программы недели физики, сроков её проведения и особенностях коммуникации в режиме он-лайн;
- предварительное анонсирование ближайших событий, заданий для учащихся и способов предоставления учителю информации о выполнении заданий;
- систематизация полученных сообщений учащихся и их анализ;
- подведение итогов, объявление результатов, награждение участников.

Поиск средств для ознакомления учащихся с программой недели физики (Таблица 1) позволил установить, что целесообразно это делать синхронно: а) с помощью плаката-объявления, который вывешивается на стенде сообщений; и б) в режиме он-лайн. Изучение возможностей социальных сетей для организации общения дало возможность выбрать из них те, которые пользуются наибольшим спросом учащихся: «В контакте», компьютерные и мобильные программы Skype, Viber, Whats App и др., электронная почта, образовательные порталы, сайта Youtube.com, сайты со встроенными тестами и т.д. [2].

Опыт организации недели физики убеждает в том, что для отправления плана не желательно использовать технологическую возможность создания «беседы», так как такой способ распространения информации имеет низкий КПД. Желательно применять приём индивидуального подхода к каждому

ученику и отправлять ему личное сообщение. В нём, кроме плана проведения недели физики, должен быть текст, обращающий внимание на конкурсы, к которым нужно подготовиться заранее. В этом сообщении, кроме вышеперечисленного, необходимо отображать информацию об общих правилах всех конкурсов и других мероприятий в плане проведения недели физики.

После ознакомления с содержанием сообщения учителя учащиеся по каналам социальной сети сообщают учителю информацию о том, в проведении каких мероприятий из программы они хотели бы участвовать. После обработки сообщений учащихся учитель составляет окончательную программу недели физики, содержание которой доводится до сведения учащихся через плакат-объявление и социальные сети.

На этапе проведения мероприятий, посвящённых неделе физики, необходимо контролировать участие детей в конкурсах. Для этого не рекомендуется выбирать пассивную роль, когда учитель только получает работы для конкурса и централизованно размещает их для всеобщего просмотра. Необходимо занять активную позицию, при которой преподаватель регулярно интересуется у учащихся об их намерениях участвовать в тех или иных мероприятиях, сообщает о результатах, анонсирует ближайшие события, связанные с проведением предметной недели, сообщает об изменениях, которые происходят и т.д.

На заключительном этапе необходимо подвести окончательные итоги проведения предметной недели. Затем сначала дистанционно лично и публично поблагодарить всех участников недели физики и поздравить победителей проведённых конкурсов, а затем сделать это в очной форме.

Данная методика проведения недели физики была апробирована в учебно-воспитательном комплексе «Школа гуманитарного труда» в 2015 и 2016 годах. Степень участия учащихся в неделе физики и результаты выполнения ими предложенных заданий представлены в таблице 2.

Активность участия детей в неделе физики

Год	Количество учащихся в 7-11 классах	Активные участники		Пассивные участники	
		Количество	%	Количество	%
2015	137	89	65%	166	121%
2016	146	113	77%	487	334%

В таблице участники разделены на активных и пассивных. Активные – те, кто принимали участие в различных конкурсах из таблицы 1, а пассивные – те, кто принимали участие в голосовании по определению победителей. Как видно из таблицы 2, количество пассивных участников превышает количество учащихся в 7-11 классах. Это значит, что информация о конкурсах, проводимых в рамках недели физики в УВК «Школа гуманитарного труда» распространилась за пределы последней. По сравнению с 2015 годом в 2016 году количество активных и пассивных участников увеличилось. Соответственно наблюдается положительная тенденция активного и пассивного участия детьми в мероприятиях, посвящённых предметной неделе. Отсутствие ребёнка в школе перестало быть проблемой для участия. Недостатками можно считать отсутствие регистрации некоторых детей в тех или иных социальных сетях и наличие искажённой и отвлекающей информации для зарегистрированных пользователей.

Направления дальнейших исследований мы видим в изучении возможности организации групповой работы учащихся в сети и расширении массива школ для проведения педагогического эксперимента.

Литература:

1. Патрикеева О. О. STEM-освіта [Электроний ресурс] / О. О. Патрикеева, В. В. Черноморець, О. В. Лозова, І. П. Василяшко. – 2015. – Режим доступу: <http://www.imzo.gov.ua/stem-osvita/>

2. Полищук О. Р. Одесское территориальное отделение Малой академии наук [Электронный ресурс] / О. Р. Полищук. – 2014. – Режим доступа: <http://marg-man.narod.ru/whatisman.htm>

3. Шарко В.Д. Напрями модернізації системи шкільної освіти в умовах переходу на STEM-навчання/ В.Д.Шарко // STEM-освіта як шлях до інноваційного розвитку національної освіти: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (20-28 жовтня 2016 року, м.Херсон)/ за ред. Г.С.Юзбашевої.- Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2016. – С.6-9.

4. Шарко В.Д. Модернізація системи навчання учнів STEM-дисциплін як методична проблема /В.Д.Шарко // **Наукові записки.** - Випуск 10. - Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 3. / За заг. ред. М.І. Садового. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2016 – С.160-164.