

УДК 372.853

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР
НА УРОКЕ ФИЗИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ
ТЕМЫ «ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ИХ ИЗМЕРЕНИЕ» (7 класс)**

Погодина Е.В.

МБОУ СОШ №1, г. Александров,

Владимирская область, Российская Федерация

E-mail: e.v.pogodina@mail.ru

Аннотация: В статье на практическом примере обосновываются роль и эффективность использования различных дидактических игр на уроках физики; идёт речь о целесообразности групповой работы в классах с высокой наполняемостью учащимися; излагаются основные правила осуществления игровой деятельности.

В заключение сделан вывод: применение дидактической игры на уроке способствовало повышению качества знаний по усвояемой теме, что подтверждено итоговым контролем.

Ключевые слова: образование, мотивация, урок физики в средней школе, измерение физических величин, лабораторная работа, дидактическая игра.

**THE EFFECTIVENESS OF DIDACTIC GAMES AAPPLICATION
AT A PHYSICS LESSON IN SECONDARY SCHOOL
ON THE EXAMPLE OF STUDYING THE TOPIC «PHYSICAL
QUANTITIES AND THEIR MEASUREMENT» (7th grade)**

Elena V. Pogodina

MBEI Secondary School No 1, Alexandrov,

Vladimir Region, Russian Federation

E-mail: e.v.pogodina@mail.ru

Abstract: The article substantiates the role and effectiveness of using various didactic games in physics lessons on a practical example; it is about the expediency

of group work in classes with high student occupancy; the basic rules for the implementation of game activities are outlined.

The conclusion as follows: the application of a didactic game in the lesson contributed to improving the quality of knowledge on the topic being learned, which was confirmed by the final control.

Keywords: education, motivation, physics lesson in secondary school, measurement of physical quantities, laboratory work, didactic game.

Согласно введённому ФГОС ОО основной целью образования является воспитание, социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного, компетентного гражданина России [3].

В современных условиях к обучающимся предъявляют высокие требования, среди которых можно выделить качество знаний и умение применить их на практике в нестандартной ситуации. Автор статьи считает, что обучающиеся не смогут достичь высоких результатов, не имея мотивации к обучению, т. е. личной заинтересованности в приобретении знаний.

По мнению автора статьи ученики должны на протяжении всего процесса обучения проявлять свою компетентность. Именно это и есть условие развивающего воздействия обучения на личность учащегося.

В связи с этим важнейшей составляющей педагогического процесса становится личностно ориентированное взаимодействие учителя с учеником.

Проводить уроки с использованием дидактических игр можно, и даже нужно, на протяжении всего обучения физике в основной школе. Но на первых уроках это просто необходимо! Нужно завлечь и заинтересовать учащихся с первых минут урока, и в этом помогут игровые моменты. Как писал К.Д. Ушинский: «Игра есть свободная деятельность дитяти. Обучение в форме игры может и должно быть интересно, занимательным, но никогда не развлекающим» [1].

Игра способствует более доступному усвоению знаний и умений. Это происходит потому, что в дидактической игре сохраняется форма и признаки обычной игры, но чётко формулируется цель.

Атмосфера игры создает условия, при которых ребята активно вовлекаются в деятельность, начинают понимать, что выиграть можно только тогда, когда имеешь определённый запас знаний. Выполнение заданий требует от ребят не только знаний, но умений самостоятельно добывать информацию, работать с печатными материалами и интернет-ресурсами. Во время игры происходит постоянное взаимодействие учителя с учениками.

В связи с большой наполняемостью классов (25-30 человек) целесообразно использовать групповую работу.

Основные правила для проведения игровой деятельности:

- игра длится один урок;
- она должна быть интересна детям и не должна быть сложной;
- должна охватывать всех учащихся и быть динамичной;
- тема игры должна соответствовать теме и цели урока;
- игра должна носить стимулирующий характер;
- способы контроля, оценка игры должны быть понятными;
- психологический климат во время проведения игры должен быть благоприятным;
- в игре обязателен соревновательный момент [4].

Использовать дидактические игры можно не только на уроках закрепления материала, но и на уроках введения новых знаний. Ниже в статье автор на примере проведения игры при изучении новой темы «Физические величины и их измерение» в 7 классе доказывает эффективность применения дидактических игр в образовательном процессе.

Цель игры: познакомиться с понятием «физическая величина», научиться измерять физические величины.

Задачи:

- образовательные: ввести понятия «физическая величина», «предел измерений» и «цена деления»;

- развивающие: развивать умения поиска информации; сравнивать, классифицировать; развивать самостоятельность, волю, умение преодолевать трудности в учении; развивать логическое мышление;

- воспитательные: воспитывать умение работать в группах, выступать перед публикой.

Описание игры. Обучающиеся делятся на 3-4 команды. Ребятам предлагается пройти квест-игру, на каждом этапе которой они будут получать жетоны (стикеры). В конце игры жетоны обмениваются на пазлы, из которых нужно собрать портрет известного учёного-физика. Количество жетонов зависит от правильности ответов на задания и скорости их выполнения.

Приборы и материалы: пазл с портретом учёного (3 шт.), ноутбуки с доступом в интернет, приборы с крупными шкалами или различные шкалы (например, от гальванометра), термометр, измерительный цилиндр, барометр, жетоны (стикеры).

Перед началом игры учитель вводит понятия «физическая величина» и «единицы измерения» [2].

1 этап: разминка. На этом этапе группы работают совместно и под руководством учителя перечисляют все известные им физические величины, группируют их. За работу получают бонусные жетоны.

2 этап: искатели. Участникам нужно с помощью литературы и интернет-ресурсов ответить на следующие вопросы:

- Какие существуют старинные меры длины, массы, скорости?
- Какие существуют современные меры длины, массы, скорости в разных странах?

Группы дают ответы по очереди и получают жетоны (в зависимости от качества и количества вариантов) [5].

Перед 3-м этапом учитель объясняет, как определить цену деления, приводит примеры.

3 этап. Участникам раздают приборы с разными шкалами, и им необходимо определить цену деления и предел измерений. После выступления всех команд выдаются жетоны.

В качестве закрепления полученных знаний на 4-м этапе проводится кратковременная лабораторная работа

4 этап. Группам вы дается лабораторное оборудование, участникам необходимо определить объём жидкости в мензурке или температуру жидкости (каждой группе можно дать свою работу) [6]. После выступления с результатами выдаются жетоны и подводятся итоги.

Заключительным этапом игры является составление пазла и отгадывание фамилии учёного.

Заключение: В результате включения дидактических игр в образовательный процесс обучения физики в 7-м классе отмечены:

- повышение уровня сформированных у обучающихся знаний и умений по теме урока (по итогу);
- желание изучать физику.

Всё это, безусловно, подтверждает эффективность применения игр на уроках.

Список использованной литературы

1. Аникеева Н. П. Воспитание игрой : Кн. Для учителя / Н. П. Аникеева. – Москва : Просвещение, 1987. – 144 с. – Текст : электронный. – URL: https://www.studmed.ru/anikeeva-n-p-vozpitanie-igroy_1036cdc3268.html (дата обращения 12.08.2021).
2. Перельман Я. И. Занимательная физика (книга первая) / Я. И. Перельман. – 20-е изд. – Москва : Наука, 1979. – Текст : электронный. – URL: https://www.eduspb.com/public/books/nauch_pop_uch/perelman_fizika1.pdf (дата обращения 17.07.2021).

3. Гончарова Н. В. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Н. В. Гончарова, Г. С. Абрамян. – 8-е изд., перераб. – Москва : Просвещение, 2019. – 62 с. – Текст : непосредственный.
4. Пидкасистый П. И. Технология игры в обучении и развитии : уч. пособие / П. И. Пидкасистый, Ж. С. Хайдаров. – Москва : Рос. пед. агентство, 1996. – Текст : электронный. – URL: https://www.ippd.ru/content/files/library/Pidkasistyiy_PI,_Haydarov_ZHS._Tehnologiya_igryi_v_obuchenii_i_razvitii.pdf (дата обращения 17.07.2021).
5. Русская мера. Меры длины. Меры площади. Меры веса. Меры объема / Под ред. Янунина Ю. В. – Москва : Экономическая газета, 2011. – 632 с. – Текст : непосредственный.
6. Ванклив Дж. Занимательные опыты по физике / Дженис Ванклив; пер. с англ. Н. Липуновой. – Москва : АСТ : Астрель, 2008. – 254 с. – Текст : электронный. – URL: <https://obuchalka.org/2017031293514/zanimatelnie-opiti-po-fizike-vankliv-d-2008.html> (дата обращения 24.07.2021).
-

Информация об авторе:

Погодина Елена Васильевна, учитель физики и астрономии, МБОУ СОШ №1 с углубленным изучением отдельных предметов.

Российская Федерация, 601650 Владимирская область, г. Александров, ул. Восстания 1905года, 3

Elena V. Pogodina, physics and astronomy teacher, MBEI Secondary School No 1 with in-depth study of individual subjects.

Russian Federation, 601650 Vladimir Region, Alexandrov, Vosstanie of 1905 St., 3.

Информация о рецензенте:

Сулейманова Фания Мурзабаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики начального образования, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО БашГУ. *SPIN-код 5435-1078.*

Российская Федерация, 453100 Республика Башкортостан, г. Стерлитамак,
пр. Ленина, 49.

Faniya M. Suleymanova, PhD in Pedagogy, Associate Professor of Department of
Pedagogy of Primary Schooling, Sterlitamak Filial of FSBEI of HE BashSU. *SPIN-*
code 5435-1078.

Russian Federation, 453100 Bashkortostan Republic, Sterlitamak, Lenin ave 49.

Поступила в редакцию / Received 03/09/2021/

Принята к публикации / Accepted 24/09/2021.

Опубликована / Published 27/09/2021.