

Ход работы

1. Определите и занесите в таблицу цену деления шкалы представленных на рисунке 1 приборов.
2. Определите и занесите в таблицу нижний и верхний пределы измерений приборов, представленных на рисунке 1.
3. Определите и занесите в таблицу точность измерений прибора - мм, представленных на рисунке 1.

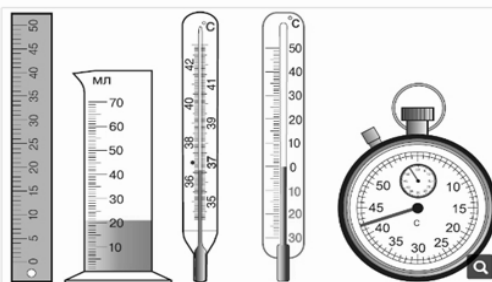


Рисунок 1

Рисунок 3 — Экспериментальная часть лабораторной работы

Далее лабораторную работу учащиеся выполняют и оформляют.

Каждая выполненная лабораторная работа учителем оценивается по рейтинговой шкале. За каждый пункт ставится определённое число баллов, и, в соответствии с общим количеством баллов, выставляется оценка.

Использованные материалы основаны на стандартных лабораторных работах, предлагаемых для выполнения учащимися 6 класса, но информация сокращена до минимума, достаточного для выполнения практической части. По сути, текст лабораторной работы представляет собой краткую инструкцию — описание действий, которые должен выполнить учащийся, и цель задания, остальное — необходимые теоретические сведения для выполнения работы — находит самостоятельно с помощью всех источников информации (учебное пособие, дидактические материалы) (рисунок 3).

Заключение. При использовании нового предлагаемого метода учащийся после обсуждения чётко знает, что он будет делать на каждом этапе, какие показания будет снимать, куда он их будет подставлять и к какому результату в конечном итоге придёт, т. е. работа выполняется осознанно. Развивается не только самостоятельность, но и память, критическое и образное мышление, умение ориентироваться в ситуации и выбирать рациональный способ решения. Кроме того учащиеся способны оценить конечный результат и предположить, от каких параметров зависит найденная физическая величина, как повысить точность её измерения.

Список цитируемых источников

1. Алексеева, Е. В. Нестандартные лабораторные работы с элементами поиска. 7 – 11 класс / Е. В. Алексеева. — Б. м. : [б. и.], 2012. — № 7. — С. 55—58.
2. Елисеева, И. М. Методика обучения физике : практикум : в 2 ч. / И. М. Елисеева, И. И. Довыденко. — Минск : БГПУ, 2009. — Ч. 1. — 104 с.

Материал поступил в редакцию 23.02.2015 г.

УДК 53(07)

Д. Р. Читая, Е. В. Процак

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», Минск

ПЕРМАНЕНТНАЯ ДИСТАНЦИОННАЯ ОЛИМПИАДА КАК СРЕДСТВО МОТИВАЦИИ К УГЛУБЛЕНИЮ ЗНАНИЙ ПО ФИЗИКЕ НА ОСНОВЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ

Введение. Реализация современной идеологии образовательного процесса, непосредственно связана с расширением функций обучения и предполагает инновационный и опережающий его характер. Глобализация образовательного процесса как соответствие образования требованиям информационного общества; гуманизация образования, что направлено на создание таких форм содержания и методов обучения и воспитания, которые способствуют раскрытию индивидуальности подростка, его способности к осознанному личностному самоопределению; вариативность и альтернативность образования как требование необходимости сохранения основных знаний, достижений и плодов человеческого опыта и постоянной адаптации

к изменениям в человеческом обществе; непрерывность образования; преемственность образования связаны с перспективами использования ресурсов Интернет в образовательных целях.

Основная часть. Одной из наиболее перспективных форм в этом плане являются интеллектуальные соревнования (олимпиады), поскольку в мотивационной направленности этой формы образовательного процесса, осуществляемой на базе реализации инновационных образовательных информационных технологий, заложен принцип не только и даже не столько соревнования с другими в выборе методов решения задач или уровня их сложности, но прежде всего нацеленность на самосовершенствование, предоставление возможности соревнования с самим собой «вчерашним» и освоения принципов самооценки, что способствует становлению умения самокритично подходить к уровню и перспективам освоения знаний.

Сохранению принципа индивидуализации в образовательном процессе и в то же время следование принципу доступности «для всех и каждого» служит организационная форма их проведения — как олимпиад перманентных дистанционных, под которыми понимаются олимпиады, проводимые в течение длительного времени, а не разово, предполагающую опосредованное взаимодействие субъектов обучения, с целенаправленным использованием современных средств информатизации, направленную на самообразование учащихся.

Такая олимпиада рассматривается как качественно новый вид обучения, базирующийся на самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащегося, современных методах обучения, технических средствах и способах передачи информации.

Реализация перманентной дистанционной олимпиады обеспечивает эффективное развитие мотивации к углублению знаний по физике в процессе учебно-познавательной деятельности учащегося и повышает результативность действующей системы обучения физике в школе.

Достоинством такой формы организации педагогического процесса является также тот факт, что в ходе олимпиады самопроверке подвергаются не только теоретические аспекты освоенности знаний, но и практическая освоенность навыков работы по информационным технологиям, поскольку при их проведении используются интернет-технологии.

Позитивным моментом помимо расширения аудитории и достижения большей доступности вне зависимости от удалённости от её организаторов является также то, что учащиеся, участвуя в дистанционных олимпиадах, находятся на своём привычном рабочем месте, что снимает стрессовый фактор и способствует объективности оценки достижений участника.

Позитивным моментом является также исключение функции отбора к участию в последующих этапах и возможность в любой момент времени присоединиться к олимпиаднему движению или выйти из него в зависимости от самооценки уровня своих знаний, что служит предпосылкой и стимулом самосовершенствования и самообразования.

Одним из вариантов проведения такой олимпиады является система управления курсами, также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда Moodle. Учащиеся знакомятся в системе «Moodle» с задачами. Там же им предоставляется возможность в индивидуальном порядке отправить свой результат решения задачи (рисунок 1).

Одним из примеров таких олимпиад, является интернет-ресурс, пройти на который можно посредством следующей адресной строки: <http://olimpphys.esy.es>. (рисунок 2). В олимпиаде имеются задачи разных уровней сложности, а значит и баллы распределяются соответственно: более сложные задачи достойны высшей оценки. Задания олимпиады соответствует психофизическим особенностями учащихся.

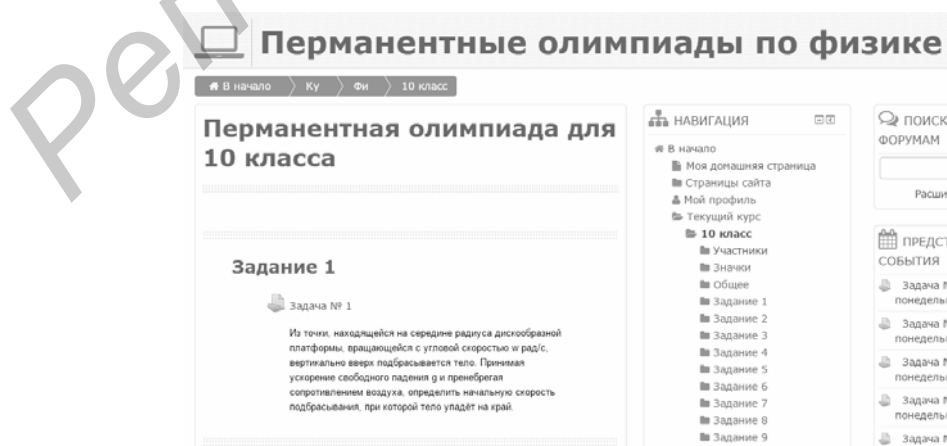


Рисунок 1 — Виртуальная обучающая среда Moodle

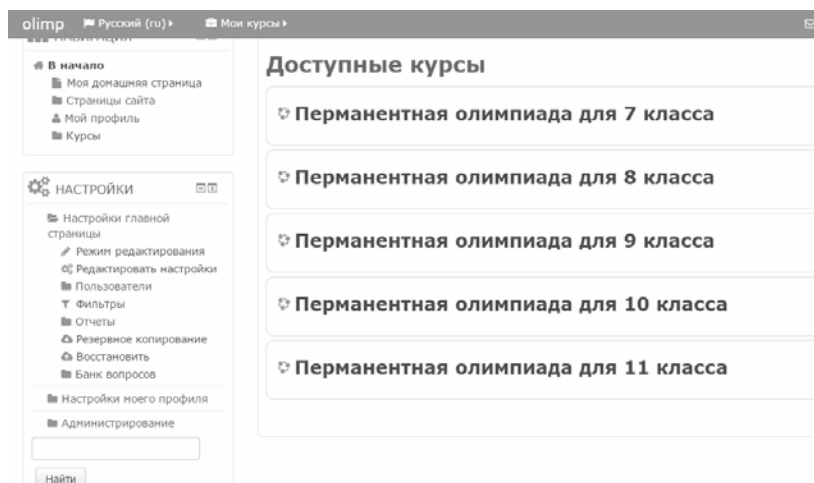


Рисунок 2 — Олимпиады для 7—11 классов

Заключение. Перманентные олимпиады развивают интеллектуальные способности учеников, формируют интерес к учёбе и более углублённое изучение физики.

Перманентная олимпиада способствует развитию самостоятельности, целеустремлённости, самокритичности и амбициозности у учащихся. Основной функцией перманентной олимпиады является совершенствование учащихся как субъектов познавательной деятельности и собственного развития. Таким образом, перманентные олимпиады решают более широкий круг задач, выполняя присущие только им функции, от реализации которых зависит решение актуальнейших задач современного образования.

Список цитируемых источников

1. Жук, А. И. Основные направления развития университетского образования : материалы Междунар. конгресса «Университетское образование: опыт тысячелетия, проблемы, перспективы развития». — Минск : БГПУ, 2003.
2. Русаков, С. В. Информационные технологии в образовании / С. В. Русаков, Т. Ю. Шеина. — М. : Просвещение, 2004. — Ч. V. — 41 с.
3. Мальцев, А. В. Организация и проведение перманентной дистанционной олимпиады как средства мотивации к углублению знаний по информатике на основе Интернет-технологий / А. В. Мальцев // Электронный научный журнал «Вестник Омского государственного педагогического университета». — Вып. 2006. — 4 с.

Материал поступил в редакцию 23.02.2015 г.