

- компьютерная сеть, включающая серверное и сетевое коммутационное оборудование и различные оконечные устройства, с высокоскоростным широкополосным и стабильным доступом к сети Internet;
- облачные сервисы для планирования и управления бизнес-процессами;
- облачные сервисы для формирования и использования электронного образовательного контента;
- сервер видео-конференцсвязи;
- система управления классом с лингафонными функциями JoyClass;
- социальные сети;
- электронные индивидуальные планы преподавателей;
- электронные учебно-методические комплексы и ресурсы библиотеки.

Таким образом, для успешного освоения и внедрения технологий электронного обучения и элементов цифровой инфраструктуры в образовательный процесс в учреждениях высшего образования на начальном этапе необходимо:

- провести мониторинг, классифицировать и определить назначение и эффективность использования имеющихся информационных систем и технологий и программно-аппаратных средств в структурных подразделениях учреждений образования;
- сформировать план мероприятий по:
 - совершенствованию информационной инфраструктуры и материальной базы;
 - развитию электронных (дистанционных) образовательных технологий;
 - реорганизации рабочих процессов и автоматизации (цифровизации) бизнес-процессов;
 - повышению квалификации работников в области цифровой трансформации [1 - 5].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Богуш В. А., Прытков В. А. Основные элементы цифровой инфраструктуры современного университета // Высшая школа: проблемы и перспективы: сборник материалов XIVМеждунар. науч.-метод. конф., Минск, 29 ноября 2019 г. – Минск: Акад. управления при Президенте Респ. Беларусь, 2019. – 340 с. С. 3 - 5.
2. Король А. Д., Морозова Н. И. Изменение смыслов, целей и содержания образования в современном университете // Высшая школа: проблемы и перспективы: сборник материалов XIVМеждунар. науч.-метод. конф., Минск, 29 ноября 2019 г. – Минск: Акад. управления при Президенте Респ. Беларусь, 2019. – 340 с. С. 8 - 10.
3. Смольник Н. С., Тонконогов Б. А. Интерактивный образовательный контент как дополнительный ресурс повышения эффективности обучения и качества высшего образования // Высшая школа: проблемы и перспективы: сборник материалов XIVМеждунар. науч.-метод. конф., Минск, 29 ноября 2019 г. – Минск: Акад. управления при Президенте Респ. Беларусь, 2019. – 340 с. – С. 253 - 255.
4. Тонконогов Б. А., Красовский В. И., Писарук Е. С. Особенности разработки пилотных проектов по удаленному изучению учебных курсов для системы открытого образования // Сахаровские чтения 2017 года: экологические проблемы XXI века = Sakharovreadings 2017: environmentalproblemsoftheXXIcentury: материалы 17-й международной научной конференции, 18 - 19 мая 2017 г., г. Минск, Республика Беларусь: в 2 ч. / Междунар. гос. экол. ин-т им. А. Д. Сахарова Бел. гос. ун-та; редкол.: С. Е. Головатый [и др.]; под ред. д-ра ф.-м. н., проф. С. А. Маскевича, д-ра с.-х. н., проф. С. С. Позняка. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – Ч. 1. – 324 с. – С. 93 - 95.
5. Жук Е. Ю., Красовский В. И., Тонконогов Б. А., Григорьева Е. Е., Капустина Т. Г. Проектирование дистанционных курсов в свете дополнительного образования специалистов // Экологический вестник: научно-практический журнал. – № 3(37). – Минск: МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ, 2016. – С. 19 - 23.

Залеская Е.Н., Травничева П.В.
Zalenskaya E.N., Travnicheva P.V.

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Витебск, Беларусь
Vitebsk state university named after P.M. Masherov, Vitebsk, Belarus

РАЗРАБОТКА ВЕБ-РЕСУРСА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 5-7 КЛАССОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ К ОЛИМПИАДАМ ПО МАТЕМАТИКЕ DEVELOPMENT OF A WEB RESOURCE FOR PREPARING STUDENTS OF GRADES 5-7 OF GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS FOR MATH OLYMPIADS

Аннотация

В связи с постоянным совершенствованием информационных технологий, педагоги должны самосовершенствоваться, чтобы было взаимопонимание между учащимися и педагогами. Данная работа посвящена разработке веб-ресурса для подготовки учащихся учреждений общего среднего образования к олимпиадам по математике, а также для выявления одаренных учащихся и реализации их потенциала в полной мере.

Abstract

Due to the constant improvement of information technologies, teachers should improve themselves to have mutual understanding between students and teachers. This work is devoted to the development of a web resource for preparing students of general secondary education institutions for math Olympiads, as well as for identifying talented students and realizing their full potential.

Ключевые слова

Инновации, образовательный процесс, информационные технологии, математика, факультативный курс, олимпиада по математике.

Keywords

Innovation, an educational process, information technology, mathematics, elective course, math Olympiad.

Ключевую роль в формировании будущего перспективного работника играет учитель. Перед учителем стоит непростая задача – раскрыть в полной мере потенциал ученика и направить его в нужное русло, создавая благоприятные условия обучения. Каждый ученик нуждается в индивидуальном подходе. Таким образом, весьма актуальным является вопрос: как при помощи новейших технологий выявить одаренных учащихся и повысить мотивацию к обучению у учащихся?

Необходимо также учитывать, что сейчас за партами сидит поколение Z, тесно связанное с информационными технологиями. Для того, чтобы повысить эффективность образовательного процесса и легче понимать учащихся, необходимо говорить с ними на одном «языке» и находить новые методы для донесения информации и поддержания интереса к предмету. В связи с этим в настоящее время информационные технологии широко применяются в процессе обучения.

Приведем некоторые примеры информационных технологий и приложений для школьников, часто используемых при обучении математике и другим предметам.

Photomath. Данное приложение позволяет сфотографировать трудную задачу, затем подробно расписывает ход решения. Основная специализация – алгебра и математический анализ.

MalMath: Stepbystepsolver. Данное приложение предоставляет не только пошаговое решение задачи, но и возможность построения графиков. Условие задания необходимо записывать вручную, так как функция камеры не предусмотрена. Основная специализация – алгебра и математический анализ.

Mathway. Интерфейс приложения представляет собой чат и удобен в использовании. Подходит для решения заданий школьного курса математики, математического анализа, статистики, линейной алгебры и химии.

Mathpix. Это первое приложение, которое было создано для решения математических заданий, распознавая рукописный текст. Приложение постоянно обновляется, заменяя устаревшие данные. Находится в интеграции с графическим калькулятором Desmos, что является одним из важных достоинств. Подходит для решения заданий школьного курса алгебры и первых курсов университета по математике.

MyScriptCalculator. Приложение не похоже ни на одно из выше перечисленных. Интерфейс представляет собой белое полотно, без кнопок. Пользователь вводит данные рукописно или стилусом, которые затем приложение автоматически распознаёт и переводит в нормальный вид. Подходит только для школьной программы математики.

LearningApps.org. Данный сайт создан для поддержания интереса к обучению. Позволяет создавать учителю комплекс упражнений, тесты благодаря заранее готовым шаблонам.

h5p.org. Помогает в изобретении иллюстративного контента для уроков: видео, презентация, игра, карты различных видов.

Также многие учителя на своих уроках используют интерактивную доску, мультиторд с подготовленными материалами. Это позволяет сэкономить время, сделать занятие более интересным и запоминающимся для учащихся.

Очень важно учителю заметить и не упустить гения, помочь ему раскрыть свои способности. Многие учащиеся из школ сельской местности стремятся учиться и углубить свои знания по математике, но по семейным, медицинским или другим причинам не имеют возможности посещать внеурочные или факультативные занятия. На наш взгляд, решением этой проблемы может быть создание веб-ресурса с олимпиадными заданиями, который будет помогать одним учащимся закреплять знания, а другим раскрывать свои математические способности.

Цель работы – разработка веб-ресурса для подготовки учащихся учреждений общего среднего образования к олимпиадам по математике, а также для выявления одаренных учащихся и реализации их потенциала в полной мере.

Материал и методы. Материал исследования – школьный курс математики и методика его преподавания, имеющиеся в Республике Беларусь факультативные курсы для учреждений общего среднего образования, условия олимпиадных заданий для 5-7 классов за последние 5 лет в Беларуси. В работе используются следующие методы: анализ и синтез, наблюдение и обобщение.

Результаты и их обсуждение. Перед разработкой веб-ресурса было изучено:

- календарно-тематическое планирование для 5, 6, 7 классов по математике и специальные учебные пособия;
- календарно-тематическое планирование факультативных курсов для 5-7 классов по математике в Беларуси;
- произведён анализ наиболее подходящих тем для учащихся, которые помогут развить не только математические способности, но и поддержать интерес к предмету;
- учебные пособия для внеурочных занятий по математике, направленные на раскрытие и расширение математических способностей, логического мышления;
- районные, городские, интернет-олимпиады для 5-7 классов по математике за последние 5 лет в Беларуси.

В результате изучения вышеперечисленного материала для 5-7 классов были выбраны следующие темы:

- числовые ребусы и знакомство с десятичными системами счисления;
- решение задач на переливание, взвешивание;

- решение комбинаторных задач, принцип Дирихле;
- решение логических задач с помощью рассуждений, метод кругов Эйлера;
- решение задач на деление и заполнение площади геометрических фигур и др.

Для 6 класса добавляются темы:

- решение задач на проценты;
- решение задач методом подобия;
- решение текстовых задач на пропорции;
- решение задач на симметрию и др.

Для 7 класса добавляются темы:

- элементы теории множеств;
- действия с многочленами;
- задачи с геометрическим содержанием и др.

Интерфейс создаваемого веб-ресурса логичен и понятен. На главной странице учащиеся могут ознакомиться с информацией о веб-ресурсе и его возможностях. Меню представляет собой три класса на выбор: 5 класс, 6 класс, 7 класс. При наведении на класс выпадает список тем, предлагаемых для изучения. В каждой теме учащийся обнаружит условия олимпиадных заданий и их решения. В конце блока располагается кнопка «тренировка» с похожими задачами, но решить их учащимся придётся самостоятельно, записав ответ в ячейку. На правильный ответ даётся 3 попытки, по истечению которых решение откроется само. Также на этапе разработки находится информационный блок, где учащиеся познакомятся с выдающимися учёными по математике и их достижениями.

Заключение. Одна из главных задач учителя, на наш взгляд, – помочь учащемуся найти себя, сделать первое и самое важное открытие – открыть свои способности, а может быть, и талант.

В разрабатываемом веб-ресурсе предпринята попытка решить проблему доступности информации и подкрепления мотивации заинтересованных учащихся в предмете математики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Зайцева Л. А. Использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. – М., 2004.
2. Афанасьева О. В. Использование ИКТ в образовательном процессе. – М., 2012.
3. Травничева, П.В. О создании факультативного курса для средней школы по математике / П.В. Травничева // Молодость. Интеллект. Инициатива: материалы IX междунар. науч.-практ. конф. студ. и магистр., Витебск, 23 апреля 2021 г. / Вит. гос. ун-т; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – с. 34-36
4. Фаермарк, Д.С. Развитие интереса к математике / Д.С. Фаермарк – М.: Учпедгиз, 1962. – 88 с.

**Змеевец О.В., Ольховская О.Ю., Глазкова К.А.
Zmeevets O.V., Olhovskaya O.Y., Glazkova K.A.**

**МБДОУ «Детский сад № 52», Таганрог, Россия
MBDOU «Kindergarten № 52», Taganrog, Russia**

ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ РАБОТЫ С РОДИТЕЛЯМИ В ДОУ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ И РОДИТЕЛЬСКИХ СОБРАНИЙ REMOTE METHODS OF WORKING WITH PARENTS IN PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS. USE OF ONLINE PLATFORMS FOR CONSULTATIONS AND PARENT-TEACHER MEETINGS

В современном образовании в последнее время широко используются дистанционные методы работы. Особую популярность они завоевали в период пандемии коронавирусной инфекции, когда многие образовательные учреждения оказались на карантине. На сегодняшний день большинство ограничений в ДОУ отменили. Однако использование онлайн-платформ для решения многих образовательных задач остается наиболее актуальным. Почему так происходит? Хотим мы этого или нет, мир вокруг нас меняется, на замену старому приходит новое. Не так давно для написания текста люди использовали чернила и наливные ручки с перьями, затем их сменили шариковые ручки. Человеческое общество делает выбор в пользу того, что более удобно и доступно.

В рамках подготовки к учебному году, каждый педагог составляет план работы с родителями, куда входит плановое групповое родительское собрание один раз в квартал. Одной из основных задач родительского собрания по ФГОС является координация действий родителей и педагогов ДОУ по вопросам образования, воспитания, оздоровления и развития воспитанников. Каждый год на родительском собрании проходят выборы родительского комитета группы, председателя родительского комитета, председателя и секретаря для ведения заседаний. Тематика родительского собрания подбирается в соответствии с основными задачами на текущий учебный год в ДОУ.

Конечно, ничто не может заменить непосредственного живого общения между педагогами и родителями. И мы видим такое общение каждый день, когда педагог в индивидуальном порядке решает возникающие в ходе воспитательно-образовательного процесса вопросы. Тем не менее важно понимать, что график работы многих родителей сильно отличается от графика работы ДОУ. Не всегда у родителей есть возможность отпроситься с