

ОБУЧЕНИЕ ПЛАНИМЕТРИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Рулик Галина Анатольевна, магистрант,
Селякова Людмила Ивановна, доцент,
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк, ДНР
e-mail: galinarulik@mail.ru, l.seliakova@donnu.ru*

Процесс информатизации, охвативший сегодня все стороны жизни современного общества, имеет несколько приоритетных направлений, к которым, безусловно, следует отнести информатизацию образования. Она является первоосновой глобальной рационализации интеллектуальной деятельности человека за счет использования информационно-коммуникационных технологий.

В настоящее время наблюдается все большее увеличение использования медиа-технологий во всех сферах жизни человека. Мощный поток новой информации, рекламы, применение компьютерных технологий на телевидении, распространение игровых приставок, электронных игрушек и компьютеров оказывают большое влияние на воспитание ребенка и на его восприятие окружающего мира. Под этим влиянием существенно изменяется и характер детской практической деятельности – игры, изменяются любимые герои и увлечения.

Раньше информацию по теме обучения ребенок мог получить из учебника, справочной литературы, лекции учителя, конспекта урока. Сегодня, учитывая современные реалии, учитель должен вносить в учебный процесс новые методы подачи информации. Мозг ребенка, настроенный на получение знаний в форме развлекательных программ, гораздо легче воспримет на уроке информацию, представленную с помощью медиа-средств.

Проблема широкого применения компьютерных технологий в сфере образования в последнее десятилетие вызывает повышенный интерес в отечественной педагогической науке, хотя разрабатывалась уже давно. Большой вклад в решение проблемы применения компьютерных технологий в обучении внесли российские и зарубежные ученые: Г.Р. Громов, В.И. Гриценко, С. Пейперт и др. [1].

Известный российский исследователь тенденций развития IT-индустрии Г.Р. Громов занимался разработкой компьютерных средств автоматизации научных исследований. В.И. Гриценко в своих работах развивал общую теорию интеллектуальных информационных технологий. Его авторству принадлежат обстоятельные работы по информационным технологиям и компьютерным технологиям обучения. С. Пейперт является автором книг «Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные

идеи» и «Машина для детей: переосмысление школы в компьютерный век», а также многочисленных статей об образовании, обучении и мышлении. В своих работах он описывал возможности использования компьютера для образования.

Одно из основных условий успешного обучения – это знание психологических особенностей обучающихся. В основной школе, в отличие от младшей, ученики уже не ограничиваются только внешним восприятием предметов и явлений, а стремятся понять их сущность. Дети в этом возрасте задают много вопросов при изучении нового материала и ожидают от учителя обоснованности и убедительного доказательства в ответах [3]. У обучающихся основной школы при соответствующей организации познавательной деятельности активно развивается абстрактное мышление. Применение мультимедийных технологий для организации обучения помогает учителю стимулировать познавательную деятельность обучающихся, формирует у них умение формулировать проблемы, а также побуждает к самостоятельности и творчеству при выполнении заданий.

При проектировании урока учитель имеет возможность использовать различные программные продукты. Например, пакет Microsoft Office включает в себя электронные презентации Power Point, использование которых на уроках уместно при работе с подачей новой информации (рис. 1).



Рисунок 1 – Фрагмент презентации по теме «Смежные и вертикальные углы»

При обучении планиметрии в основной школе мы предлагаем использовать разработанную методическую систему обучения с применением информационно-коммуникационных технологий. Использование электронной презентации в 7 классе при изучении темы «Смежные и вертикальные углы» дает возможность интересно повторить ранее изученный материал, плавно перейти к изучению новых видов углов и закрепить полученные новые знания при решении задач (рис. 1).

В 7 классе на уроках общеметодологической направленности при изучении темы «Биссектриса, медиана и высота треугольника», мы предлагаем использовать мультимедийный тренажер (рис. 2). Мультимедийный эвристический тренажер для школьников позволяет индивидуализировать процесс обучения, сделать его наглядным и доступным [2]. Тренажер предназначен для проверки обучающимися своих знаний по вышеуказанной теме. Если школьник затрудняется ответить на вопрос, он может воспользоваться подсказкой.

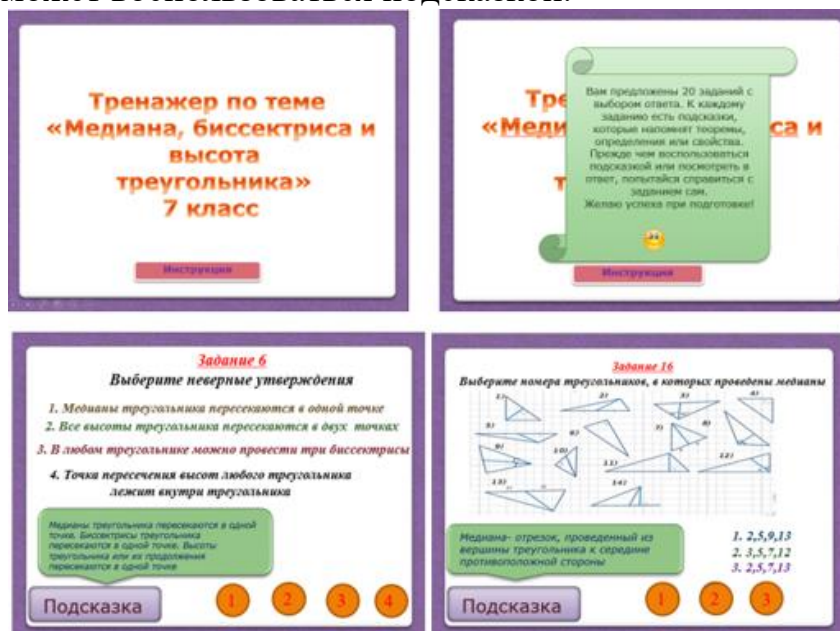


Рисунок 2 – Фрагмент тренажера по теме «Биссектриса, медиана и высота треугольника»

Среди ожидаемых результатов от использования средств мультимедиа на уроках геометрии, можно выделить следующие:

- формирование ключевых компетенций учащихся в процессе обучения и во внеурочной деятельности;
- повышение мотивации к обучению учащихся;
- формирование компьютерной грамотности у обучающихся;
- развитие пространственного мышления, формирование познавательных способностей учащихся;
- эстетическая привлекательность уроков.

Применение мультимедийной техники на уроках дает широкие возможности, включая устный фронтальный опрос, устное или письменное решение задач и даже – проведение «физминутки» (рис. 3).



Рисунок 3 – Фрагмент презентации для проведения обобщающего урока по теме «Параллельные прямые»

Использование средств мультимедиа значительно облегчает процесс изучения геометрии через реализацию одного из принципов обучения – наглядности. На уроках продуктивность работы повышается за счёт сокращения времени на «перерисовывание» чертежей сначала на доску, а затем в тетради учеников. В результате быстрее проходит повторение опорных знаний, можно решить большее количество задач. Более того, презентация дает возможность скомпоновать учебный материал, исходя из особенностей конкретного класса, темы, предмета, что позволяет построить урок так, чтобы добиться максимального учебного эффекта.

Литература

1. Косыбаева У. А. Совершенствование методики преподавания математики в средней школе на основе информационных технологий / У.А. Косыбаева, К. Е. Кервенева, Д. К. Шегирова // Молодой ученый. – 2015. – №22 (102). – С. 822-824.
2. Скафа Е.И. Эвристический подход к разработке мультимедийных средств обучения в высшей школе / Е.И. Скафа // Информатизация образования и методика электронного обучения : цифровые технологии в образовании : материалы IV Междунар. науч. конф. Красноярск, 6–9 октября 2020 г. : в 2 ч. Ч. 2 / под общ.ред. М.В. Носкова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. – С. 227- 231.
3. Якиманская И.С. Изучение личности ученика в образовательном процессе / И.С. Якиманская, Е.П. Рябоштан, М.А. Ушакова. – Москва, 2010. – 159 с.