

способствует повышению качества образования, выводит образовательный процесс на новый уровень.

### **Библиографический список**

1. Бейсенова, Г.И. Ақпараттық технологиялар – студенттердің шығармашылық белсенділігін қалыптастыру құралы / Г.И. Бейсенова // Қазақстан жоғары мектебі. – 2008. – № 1. – 63–67 б.
2. Пазылова, Р.Г. Ақпараттық технологияларды қолдануда студенттердің шығармашылық белсенділігін қалыптастыру / Р. Г. Пазылова // Орта Азия және Қазақстан халықтары рухани құндылықтарының жаһандануы мен өркениеті: халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары. – Шымкент, 2007. – 428–432 б.
3. Айдарбаева, Д.К. Растительные ресурсы Казахстана и их охрана / Д.К. Айдарбаева, С.К. Иманкулова. – Алматы, 2016. – 216 с.
4. Тулкина, Б.М. Жаңа педагогикалық технологиялар / Б.М. Тулкина, А.Ж. Курмангазина. – Павлодар, 2014. – 232 б.

УДК 372.8

### **МЕЖПРЕДМЕТНАЯ СВЯЗЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ХАРАКТЕРА**

*Кушербаева Майкуль Рахманбердиевна, докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Республика Казахстан*

*Аннотация.* Статья посвящена вопросам установления межпредметных связей в процессе преподавания математики и физики в основной школе. Успех осуществления межпредметных связей зависит от единства дидактических требований в процессе обучения. Межпредметные связи необходимо реализовывать на всех типах уроков физики: при объяснении новой темы, при закреплении изученного материала, при выполнении лабораторных работ и др.

*Ключевые слова:* математика, физика, эксперимент, интеграция, наука.

Интеграция в образовании – одно из условий достижения высокого качества образования. Она позволяет не только показать точки соприкосновения учебных дисциплин, но и дать целостное представление о мире и его познании, способствовать становлению целостной творческой личности. Интеграция в образовании возможна:

- на основе объединения различных областей научного знания, как междисциплинарная интеграция;
- как внутрипредметная интеграция;
- как интеграция технологий;

- как межличностная интеграция [1].

Для современной науки характерны интеграционные процессы. Во многих случаях интеграция в науке происходит, исходя из необходимости решения разнообразных проблем, отражающих единство, целостность мира и процессы его познания. Тем самым особое место в познании мира отводится науке физике, она как учебный предмет отражает основы физической науки. Физика тесно связана с естественными науками, а особенно с математикой.

Математическая наука дает нам возможность описать связь между различными физическими величинами, выразить их графическую зависимость, описать физические законы, зафиксировать результаты экспериментальных и теоретических исследований. Поэтому успешное изучение физики зависит от уровня математических знаний учащихся [2, 3].

Опираясь на многолетний педагогический опыт преподавания физики в школе и в высшем учебном заведении, мы убедились, что многие обучающиеся не могут применять полученные знания математики при изучении физики. Поэтому мы провели небольшое исследование, чтобы выяснить причину этих затруднений.

1. В первую очередь были изучены календарные планы по физике и математике, в результате чего было выявлено несоответствие и недостаточная взаимосвязь тем для 7–8 класса.

2. Затем был проведен эксперимент по лабораторным работам по физике, чтобы выяснить, как могут быть реализованы междисциплинарные связи (а именно физики с математикой) при обучении в общеобразовательной школе. Результат эксперимента показал, что основная часть учеников контрольной группы допускали ошибки в математических операциях с числами, не могли построить графики зависимости между двумя физическими величинами (зависимость пройденного пути от времени, зависимость силы тока от напряжения и сопротивления) и описать физические явления.

По итогам педагогического эксперимента мы пришли к выводу о том, что обучение решению задач и проведение экспериментальных исследований направлены в основном на формирование способов, приемов, рациональных стратегий познавательной деятельности. Поэтому решение задач и экспериментальные исследования в соответствии с общей схемой процесса творчества должны проводиться по следующей схеме:

- 1) структурный анализ задачи или поставленной проблемы (выделение данных и искомых величин, связей и отношений между ними, припоминание соотношений, формул, законов и закономерностей и т.д.);
- 2) составление плана решения задачи;
- 3) математическое моделирование (составление уравнения, неравенства, поиск общей формулы и т.п., абстрагируясь от физического смысла задачи);
- 4) решение задачи или проблемы средствами математики;
- 5) исследование полученных математическим путем решений в данной конкретной физической ситуации;

б) получение окончательного ответа, оформление решения задачи или проводимой исследовательской работы;

7) поиск возможных путей применения полученных результатов.

Проблема осуществления межпредметных связей является многоплановой психолого-педагогической проблемой, поэтому при обновленном содержании образования она остается актуальной. Межпредметная связь в первую очередь формирует у учащихся обобщенные знания, умения и навыки, необходимые в практической деятельности, а также помогает дополнить систему естественно-научных знаний. С этой задачей может справиться только лишь творчески мыслящий учитель, постоянно совершенствующий свои знания, учитель-исследователь.

### **Библиографический список**

1. Бордонская, Л.А. Проекты историко-биографического содержания и интеграция в образовании / Л.А. Бордонская, М.А. Садыкова, С.С. Серебрякова // Физика в школе. – 2019. – № 7. – С. 23–35.

2. Ремизова, Е.С. Разработка межпредметных элективных курсов по физике. Информационные компьютерные технологии в образовании / Е. С. Ремизова // Вестник ПГПУ. – 2008. – № 3. – С. 101–105.

3. Мамаева, И.А. Роль математики в формировании будущего специалиста / И.А. Мамаева, Л.Б. Рыбина, А.С. Степанова // Качество. Инновации. Образование. – 2016. – № 2 (129). – С. 19–22.

УДК 378.14

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ**

*Аубакирова Салтанат Аубакировна, ст. преподаватель кафедры «Менеджмент в образовании», Таразский региональный университет имени М.Х. Дулати, Республика Казахстан*

*Жолдыбекова Дина Замировна, Таразский региональный университет имени М.Х. Дулати, Республика Казахстан*

*Аннотация.* В статье раскрывается актуальность внедрения дистанционного обучения в образовательной сфере. Проведен теоретический анализ по проблеме внедрения дистанционного обучения, выявлены достоинства и недостатки.

*Ключевые слова:* дистанционное обучение, мультимедийные технологии, мотив, мотивация, мобильность.

XXI век – век нанотехнологий, новых видов коммуникации и массового информационного обеспечения. Информационное требует от людей большой мобильности, и мы все больше адаптируемся к новому темпу