**РЕАЛИЗАЦИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ**

**Клеветова Т.В. (**[**klevetova@list.ru**](mailto:klevetova@list.ru)**), Осадчий В.А.**

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», г. Волгоград*

**Аннотация**

Рассмотрены методические подходы реализации смешанного обучения учащихся решению физических задач на основе модели «Перевернутый класс».

Одной из задач школьного физического образования учащихся на современном этапе является формирование опыта практической деятельности решения задач, что отражается в их функциональной грамотности по применению практико-ориентированных основ предметных знаний в социальной сфере и влияет на успешность в ходе ОГЭ по физике. В связи с этим педагогическое сообщество занято поиском эффективных технологий обучения, интеграции уже известных методов исследования в образовательную практику. Современное образование нацелено на освоение педагогами новых технологий обучения учащихся, обмен опытом методической деятельности.

В данной работе рассмотрим реализацию модели «Перевернутый класс» при решении физических задач в основной школе, которая является одним из способов реализации смешанного обучения.

В исследованиях Н. С. Поползиной, Г. В. Петрук [3] подчеркнуто, что смешанное обучение представляет собой целенаправленный процесс получения знаний, умений и опыта деятельности на основе комбинации очного и дистанционного обучения с выбором индивидуального маршрута, темпа изучения материала, а также осуществлением самоконтроля.

Одной из инновационных моделей реализации смешанного обучения является «Перевернутый класс», что отмечено в исследованиях Н. С. Виллер, С. А. Мадьяровой, И. В. Морховой, Т. В. Савичевой, С. А. Лаптевой [1,2,4].

Организация урока с применением технологий смешанного обучения начинается с того, что в конце предыдущего занятия учитель разъясняет ученикам, как будет построена дальнейшая работа. Теперь домашним заданием для них будет самостоятельное изучение теории, предоставленной преподавателем online, по которой они будут изучать новую тему, а на уроке, в стенах школы, учащиеся совместно с учителем будут разбирать проблемные вопросы и формировать умение применять полученные знания при решении задач. Ссылки с необходимыми материалами прикрепляются в совместную беседу с классом или же учитель может заранее подготовить QR-код на папку с материалами, после чего обучающиеся за несколько минут до конца урока смогут отсканировать его, и тем самым будут иметь доступ к папке. Помимо материалов по теме урока, в папке также должен находиться документ с подробными инструкциями по выполнению домашнего задания. Такие пошаговые действия будут полезны особенно для тех, кто по каким-либо причинам не присутствовал на уроке.

Рассмотрим реализацию урока с применением модели «Перевернутый класс» на примере темы «Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении» для учащихся 8 класса. Разработка урока начинается с проектирования содержания теоретического материала и записи видео-лекции по теме. Лекция и дополнительные материалы для изучения теории размещается на Google-диске в папке под названием «Тепловые явления». Ссылка на видеолекцию: <https://drive.google.com/file/d/19R9b28lOTuQjZG0KO5Tyd9jGr8cC7Ok6/view?usp=sharing>. При изучении теоретического материала, в ходе выполнения домашнего задания, учащиеся составляют конспект и записывают проблемные вопросы, возникшие у них при ее изучении. После изучения материала видео-лекции обучающиеся выполняют тестирование с помощью которого проверяется первичное усвоение теоретического материала В инструкции по выполнению домашнего задания отмечено, что прохождение тестирования является обязательной частью при выполнении домашней работы, и там же указана ссылка на него: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeXNQA1iTZJ1wFQhURixax4ATIHvlrLehAAOuhqVLwsdksVbw/viewform?usp=share_link>.

Урок начинается с беседы о выполнении домашней работы в ходе которой учащиеся задают вопросы, а учитель в свою очередь отвечает на них, разъясняет проблемные моменты, приводит примеры и аналогии, описывающие рассматриваемые явления.

После разбора теоретических проблемных вопросов проводим практическое закрепление материала, сочетая фронтальную работу по решению задач и ответ учащихся у доски. Необходимо учитывать, что сложность задач должна нарастать постепенно, начать необходимо с простой, к примеру, на знание основной формулы (нахождение количества теплоты при нагревании), а закончить более сложной, например, задачей на теплообмен между несколькими телами.

В конце урока необходимо провести рефлексию деятельности, выяснив насколько данный метод изучения является эффективным.

Применение данной модели обучения позволяет сохранять совместный доступ к материалам, что позволяет учащимся обобщать материал, а также использовать его для подготовки к ОГЭ

**Литература**

1. Лаптева, С. А. «Перевернутый класс» как инновационная модель современного обучения / С. А. Лаптева, Н. С. Виллер // – 2020. – № 3-1(65). – С. 48-51.
2. Мадьярова, С. А. "Перевёрнутый класс" как модель инновационного обучения / С. А. Мадьярова, И. В. Морхова // – 2020. – № 6-1(53). – С. 44-45.
3. Поползина Н. С. Апробация модели смешанного обучения для решения проблемы качественной подготовки специалистов на студентах магистратуры [Электронный ресурс] / Н. С. Поползина, Г. В. Петрук // Материалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: https://scienceforum.ru/2014/article/2014004885 (дата обращения: 01.12.2022)
4. Савичева, Т. В. "Перевёрнутый класс" как модель обучения смешанное обучение в современном образовательном процессе: необходимость и возможности / Т. В. Савичева // Вестник военного образования. – 2021. – № 3(30). – С. 92-96.