

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕТОД

ЛОБАНОВА Татьяна Станиславовна

учитель физики высшей категории

МАОУ средняя общеобразовательная школа № 184 «Новая школа»

г. Екатеринбург, Россия

В данной статье представлен исследовательский метод. Применение данного метода в организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся на уроках физики позволяет обеспечить творческий поиск и применение знаний, овладение методами научного познания в процессе деятельности по их поиску, является условием формирования устойчивого интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Несомненным достоинством исследовательского метода является максимальная активизация познавательной деятельности учащихся, способствующая формированию прочных осознанных знаний, повышению интереса к предмету. Исследования показали, что реализация исследовательского метода соответствует требованиям ФГОС основной и старшей школы.

Ключевые слова: школа, учащиеся, урок, метод обучения, федеральный государственный образовательный стандарт.

Цель данных тезисов показать, что исследовательский метод обучения соответствует современным требованиям, предъявляемым к процессу обучения и учитывает особенности интеллекта учащихся.

Происходящие в настоящее время изменения образовательного пространства требуют смещения акцентов в сторону личностно-ориентированного обучения. Развитие учащихся во многом зависит от той деятельности, которую они выполняют в процессе обучения: репродуктивной или творческой. Следовательно, в сфере школьного физического образования на первый план выдвигаются такие задачи, как усиление мотивации к изучению физики, повышение интереса, развитие самостоятельности, и исследовательских умений при выполнении теоретических и экспериментальных заданий и исследований, выполнении проектов. Развитие коммуникативных качеств: умение работать в группах, презентовать результаты своей деятельности. Наиболее эффективным, с нашей точки зрения, является исследовательский метод.

Исследовательский метод обучения. Исследовательский метод обучения – это организация поисковой познавательной деятельности учащихся путем постановки учителем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обусловлена его функциями. Он организует творческий поиск и применение знаний, обеспечивает овладение методами научного

познания в процессе деятельности по их поиску, является условием формирования устойчивого интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании [5].

Классический вариант этого метода выглядит так: учитель ставит познавательную задачу, а весь путь познания учащихся проходит самостоятельно. Он должен осознать проблему, выдвинуть гипотезу, построить план ее проверки, продумать и поставить эксперимент, сделать выводы и оценить их достоверность. Несомненным достоинством исследовательского метода является максимальная активизация познавательной деятельности учащихся, способствующая формированию прочных осознанных знаний, повышению интереса к предмету [6]. Данный метод обучения можно реализовывать как в урочной, так и во внеурочной деятельности учащихся. Так, например, в курсе физики 7 класса мы применяем исследовательский метод при изучении тем «Силы в природе»: исследование зависимости силы тяжести от массы тела; исследование зависимости силы упругости от абсолютного удлинения пружины. Результатом данного исследования является самостоятельное получение расчетных формул для силы тяжести и силы упругости, при использовании знаний, полученных на уроках математики. Так же включаем исследование зависимости веса тела от характера движения системы. Во внеурочной деятельности использование данного метода обучения является наиболее эффективным, т. к. наиболее интересным для ребят яв-

ляются не теоретические занятия, а самостоятельное выполнение опытов, с использованием разнообразных физических приборов.

Требования федерального государственного образовательного стандарта.

В рамках системно-деятельностного подхода: формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; активная учебно-познавательная деятельность обучающихся. В рамках требования к результатам освоения основной образовательной программы: *личностным*, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности; *метапредметным*, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории; *предметным*, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Анализ предъявляемых требований позволяет сделать вывод, что реализация исследовательского метода соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Особенности интеллекта. «При обучении нельзя не учитывать и психологическую составляющую процесса – особенности интеллекта ученика. В нашей школе, МАОУ СОШ № 184 «Новая школа» на протяжении многих лет проводится диагностика типа интеллекта по Г. Гарднеру. Результаты представлены в приложении.

Ховард Гарднер (Gardner, 1983) разработал свою теорию множественного интеллекта в качестве радикальной альтернативы тому, что он называет «классическим» взглядом на интеллект как на способность к логическим размышлениям. Гарднер определяет интеллект как «способность к решению задач или созданию продуктов, обусловленную конкретными культурными особенностями или социальной средой; набор навыков, позволяющий индивидууму решать жизненные проблемы; способность приобретать новые знания через решение проблем». Гарднер обращает внимание на то, что школьная программа в основном делает акцент на двух типах интеллекта – лингвистическом (преимущественно в письменной форме) и математико-логическом. И если школьник не проявил себя в этом «должном» образом, ему приходится довольствоваться незначительными успехами и малыми возможностями для самоактуализации в учебной (академической) деятельности (отсюда и скука, и проблемы дисциплины и потеря мотивации). Он считает, что существует как минимум 6 различных видов интеллекта, не зависящих один от другого и действующих в мозге как самостоятельные системы (или модули), каждый по своим правилам. К ним относятся: а) лингвистический; б) математико-логический; в) виртуально-пространственный; г) музыкальный; д) кинестетический и е) личностный (внутриличностный и межличностный) [2]. Один из базовых принципов теории множественности интеллекта заключается в том, что образование должно быть чутким к индивидуальным познавательным различиям. Вместо отрицания или игнорирования этих различий в своем убеждении, что все дети должны мыслить одинаково, образование должно стремиться к созданию разнообразных познавательных возможностей, максимально отвечающих индивидуальному интеллектуальному потенциалу [4].

Спецификой нашей школы является то, что учащихся с математико-логическим и лингвистическим интеллектом по сравнению с учащимися, обладающими другими видами интеллекта, небольшое количество (от 11% до 50% и от 20% до 57% соответственно). Преобладающими являются учащиеся, обладающие

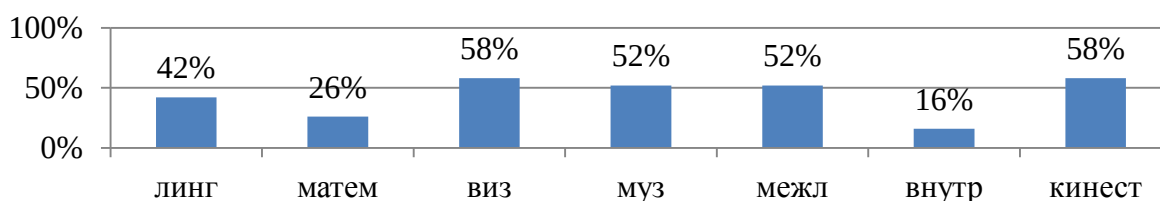
виртуально-пространственным типом интеллекта (от 50% до 80%) и кинестетическим (от 46% до 60%). Так же большую группу составляют учащиеся, обладающие межличностным интеллектом (от 28% до 52%). И с нашей точ-

ки зрения наиболее эффективным методом обучения является исследовательский, поскольку в нем реализуются оптимальные способы обучения, соответствующие преобладающим типам интеллекта.

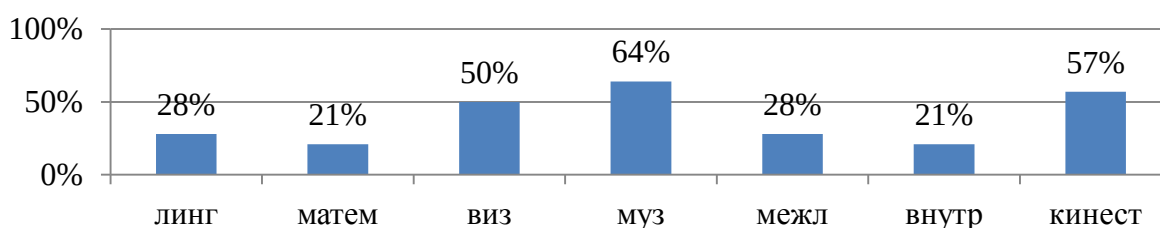
Приложение

СВОДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ ТИПА ИНТЕЛЛЕКТА по Г. ГАРДНЕРУ. 2018 г.

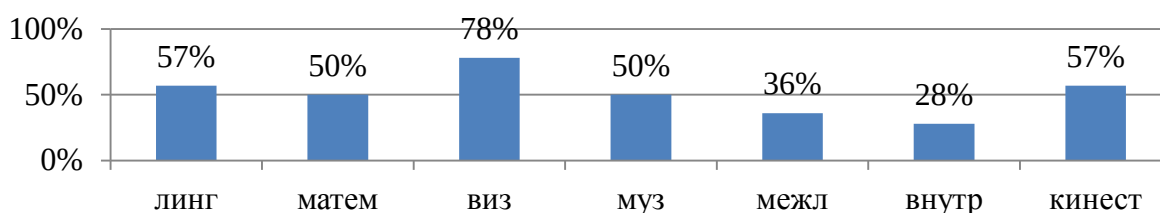
7 класс



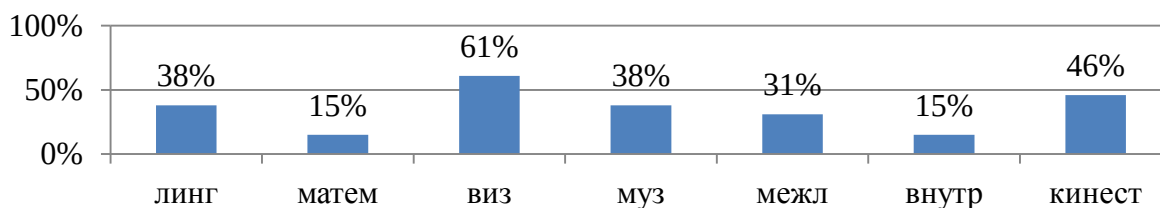
8 класс

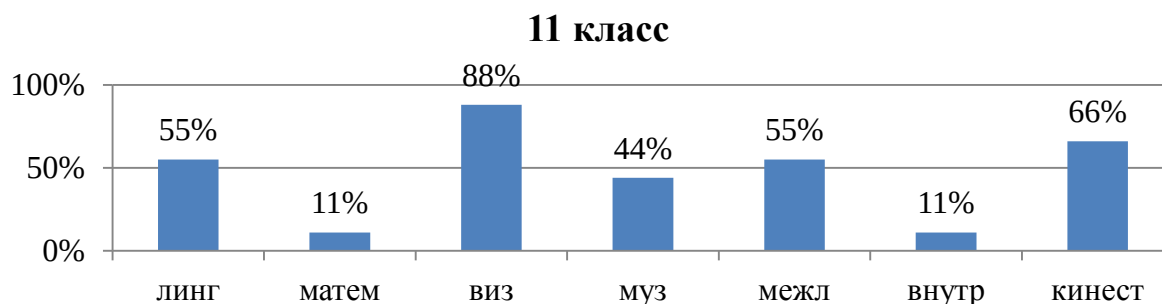


9 класс



10 класс





СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт основного общего образования, Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897.
2. Аткинсон Р.Л., Аткинсон Р.С., Смит Э.Е., Бем Д.Дж., Нолен-Хозксема С. Введение в психологию / под общей редакцией В.П. Зинченко. – С-Пб: Прайм-Еврознак, 2007. – 672 с.
3. Белявская Г.В. О научно-исследовательской деятельности учащихся // Физика в школе. – № 3. – 2012. – С. 5-11.
4. Евстифеева О.В. Школа, где можно учиться своим способом // Эксперимент и образование в школе. – № 3. – 2012
5. Зверева Н.М. Активизация мышления учащихся на уроках физики: Из опыта работы. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1980. – 113 с.
6. Иванова Л.А. Активизация познавательной деятельности учащихся при изучении физики: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1983. – 160 с.

RESEARCH METHOD

LOBANOVA Tatiana Stanislavovna
 physics teacher of the highest category
 secondary school number 184 «New School»
 Yekaterinburg, Russia

This article presents a research method. The use of this method in the organization of lesson and extracurricular activities of students in physics lessons allows for the creative search and application of knowledge, mastering the methods of scientific knowledge in the process of searching for them, is a condition for the formation of sustainable interest, the need for creative activity, in self-education. The undoubted advantage of the research method is the maximum activation of the cognitive activity of students, contributing to the formation of solid conscious knowledge, increasing interest in the subject. Studies have shown that the implementation of the research method meets the requirements of the Federal State Educational Standards of primary and secondary schools.

Key words: school, students, lesson, teaching method, federal state educational standard.