***Функциональная грамотность на уроках естественно- научного цикла с использованием оборудования центра «Точка роста»***

**Автор:** Репничева Н.И.

**Организация:** МОУ «ВСОШ №3» Московская обл, г. Волоколамск

*Естественно-научная функциональная грамотность* - это способность учащихся использовать естественнонаучные знания для отбора в реальных жизненных ситуациях тех проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях иэкспериментах, необходимых для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, а также для принятия соответствующих решений.

Существует перечень необходимых умений и навыков обучающихся для развития естественнонаучной функциональной грамотности. Основными из этого перечня являются следующие моменты: использование естественнонаучные знания в жизненных ситуациях, выявлять особенности естественнонаучного исследования, делать выводы, формулировать ответ в понятной форме, уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественнонаучные явления, уметь интерпретировать научную аргументацию и выводы, понимать методы научных исследований, выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов, а также обучающимся необходимо знать как: перечислять явления, факты, события, сравнивать объекты, события, факты, объяснять явления, события, факты, характеризовать объекты, события, факты, анализировать события, явления и т.д., видеть суть проблемы, составлять конспект, план и т.д., уметь работать с таблицей и по тексту.

«Я слышу – и забываю,

Я вижу – и запоминаю,

Я делаю – и понимаю».

Конфуций

Внедрение оборудования цифровой лаборатории центра «Точка роста» позволяет изменить процесс обучения. Количественные эксперименты помогают получать достоверную информацию о протекании тех или иных процессах, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных ученики самостоятельно делают выводы, обобщают результаты, выявляют закономерности. Новые знания лучше воспринимаются, когда учащиеся хорошо понимают стоящие перед ним задачи и проявляют интерес к предстоящей работе. Интерес повышает эффективность уроков, активизирует познавательную деятельность учащихся. Современные цифровые микроскопы, «Цифровая лаборатория по биологии, химии и физике», оборудование для проведения опытов по химии, экспериментов и практических работ по физике и биологии, используется как на уроках, так и для подготовки сдачи ОГЭ и ЕГЭ. Цифровые микроскопы помогают и учителю, и учащимся сэкономить время при подготовке и проведению лабораторных и практических работ. Оборудование центра «Точка роста» позволяет реализовывать не только общеобразовательные программы по предметам «Физика», «Химия», «Биология», но и программы дополнительного образования, проектную и внеурочную деятельность. Обучаясь на базе центра «Точка роста», школьники приобретают навыки работы в команде, готовятся к участию в различных конкурсах и соревнованиях, работают с ноутбуками, которые служат повышению качества и доступности образования. В Центре дети учатся общаться, работать в группах, совершенствуют коммуникативные навыки, строят продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Учащиеся углубляют знания по учебным предметам, занимаются исследовательской, экспериментальной и проектной деятельностью. Используя современное оборудование, учащиеся формируют и развивают навыки функциональной грамотности. В результате работы центра «Точка роста» школьники активнее участвуют в конкурсах, олимпиадах, учебно-исследовательских конференциях, творческих мероприятиях. Все занятия на базе центра «Точки роста» проводятся с использованием её технологических возможностей и оборудования. На занятиях по внеурочной деятельности и дополнительному образованию учащиеся приобретают практические умения и навыки работы на ноутбуке. Каждое из направлений не только помогает развить определенные навыки, вырабатывает самостоятельность в принятии решений, но и учит самоконтролю, помогает лучше ориентироваться в современном информационном пространстве. Занятия объединений стимулируют мотивацию учащихся к получению знаний, формированию творческой личности, привитию навыков коллективного труда, а также развития интереса к технике, конструированию, нацелены на развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, тягу к исследовательской и проектной деятельности, у школьников развиваются организаторские, коммуникативные и лидерские способности.

«Действительно ценные знания составляются не из того,

о чём человек слышал, а из того,

что он приобрёл сам и чем он умеет пользоваться»

Ляпунов А. А.,