

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (БИОЛОГИЯ)»

Под самостоятельной работой обучающихся сегодня понимается вид учебно-познавательной деятельности по освоению профессиональной образовательной программы, осуществляемой в определённой системе, при партнёрском участии преподавателя в её планировании и оценке достижения конкретного результата.

В настоящее время в вузах существуют две общепринятых формы самостоятельной работы: **аудиторная** и **внеаудиторная**.

Аудиторная самостоятельная работа проводится под контролем преподавателя, у которого в ходе выполнения задания можно получить консультацию. **Внеаудиторная самостоятельная работа** обучающихся, выполняется самостоятельно в произвольном режиме времени в удобные для обучающегося часы, часто вне аудитории, а когда того требует специфика дисциплины.

Сегодня при организации работы обучающихся большее значение приобретает внеаудиторная самостоятельная работа.

Внеаудиторная самостоятельная работа (далее самостоятельная работа) – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными признаками самостоятельной работы обучающихся принято считать:

- наличие познавательной или практической задачи, проблемного вопроса или задачи и особого времени на их выполнение, решение;
- проявление умственного напряжения обучающихся для правильного и наилучшего выполнения того или иного действия;
- проявление сознательности, самостоятельности и активности обучающихся в процессе решения поставленных задач;
- наличие результатов работы, которые отражают своё понимание проблемы;
- владение навыками самостоятельной работы.

Таким образом, самостоятельная работа рассматривается, с одной стороны, как форма обучения и вид учебного труда, осуществляемый без непосредственного вмешательства преподавателя, а с другой – как средство вовлечения обучающихся в самостоятельную познавательную деятельность, средство формирования у них методов её организации.

Под самостоятельной деятельностью понимается вид познавательной деятельности, в котором предполагается определённый уровень самостоятельности во всех структурных компонентах деятельности по её выполнению от постановки проблемы до осуществления контроля,

самоконтроля и коррекции с диалектическим переходом от выполнения простых видов работы к более сложным, носящим поисковый характер, с постоянной трансформацией руководящей роли педагогического управления в сторону её перехода в формы ориентации и коррекции с передачей всех функций самому обучающемуся, но лишь по мере овладения методикой самостоятельной работы.

В помощь обучающемуся, выполняющему самостоятельную работу, предлагаем рекомендации, которые помогут быть успешным в этой деятельности.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ "ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (БИОЛОГИЯ)"

Рабочей программой учебной дисциплины «Естествознание (биология)» предусмотрена самостоятельная работа обучающихся в объёме 10 часов.

Самостоятельная работа обучающихся – важнейшая составная часть занятий по естествознанию (биология), необходимая для полного усвоения программы курса.

Целью самостоятельной работы является закрепление и углубление занятий, полученных обучающимися на занятиях, подготовке к текущим занятиям, промежуточным формам контроля знаний. Самостоятельная работа способствует формированию у обучающихся навыков работы с биологической литературой, развитию культуры умственного труда и поискам в приобретении новых знаний.

Самостоятельная работа включает те разделы курса естествознание (биология), которые не получили достаточного освещения на занятиях по причине ограниченности времени и большого объёма изучаемого материала. На самостоятельную работу обучающихся отводится 10 часов, которые предусмотрены учебным планом на изучение естествознание (биология). Отсюда следует, что без систематической самостоятельной работы получить требуемую подготовку по естествознанию (биология) невозможно.

Методическое обеспечение самостоятельной работы по естествознанию (биология) состоит из:

- определения учебных вопросов, которые обучающиеся должны изучить самостоятельно;
- подбора необходимой учебной литературы, обязательной для проработки и изучения;
- поиска дополнительной научной литературы, к которой обучающиеся могут обращаться по желанию, если у них возникает интерес в данной теме;
- определения контрольных вопросов, позволяющих обучающимся самостоятельно проверить качество полученных знаний;
- организации консультаций преподавателя с обучающимися для

разъяснения вопросов, вызвавших затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы разработаны в соответствии с программой учебной дисциплины «Естествознание (биология)».

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ "ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ(БИОЛОГИЯ)" (1 КУРС)

Согласно учебному плану на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям СПО ССЗ для специальностей 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение, 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам), 51.02.03 Библиотековедение, 52.02.02 Искусство танца (по видам), 52.02.03 Цирковое искусство, 52.02.04 Актерское искусство обучающиеся сдают устный дифференцированный зачёт по Естествознание (биология) на 1 курсе (2 семестр).

Целью курса является освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и метода естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий; овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации; применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Для реализации поставленной цели в процессе преподавания курса решаются следующие **задачи**:

- применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- грамотного использования современных технологий;
- охраны здоровья и окружающей среды;
- современная естественнонаучная картина мира и методы естественных наук;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий.

Ответ обучающегося на дифференцированном зачёте по естествознанию (биология) должен отвечать следующим требованиям:

- научность, знание и умение пользоваться понятийным аппаратом естествознания (биология);
- изложение вопросов в естественнонаучном (биологическом) аспекте, аргументация основных положений ответа примерами из современной практики обучения, воспитания, коммуникации, а также из личного опыта учёбы;
- осведомлённость в важнейших современных проблемах естествознания (биология), знание современной естественнонаучной (биологической) литературы.

Обучающийся должен иметь представление:

- о биологии как системе наук, изучающей все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным;
- об объектах изучения биологии - живых организмах, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле;
- о законах исторического и индивидуального развития организмов;
- об общих законах жизни и особенностях, которые характерны для всех видов живых существ на планете, а также их взаимодействие с окружающей средой;
- о биологии как одной из основополагающих наук о жизни;
- биологических знаниях - одним из необходимых условий сохранения жизни на планете;
- о жизненно важных объектах природы и организма человека;
- гидросфере, атмосфере и биосфере, которые рассматриваются с точки зрения биологии и свойств, их значения для жизнедеятельности людей;
- содержании, освещающим роль важнейших биологических структур в организме человека;
- научных знаниях и научных методах познания, что позволяет сформировать у обучающихся целостную естественнонаучную картину мира;
- о эмоционально-целостном отношении к изучаемому материалу, готовности к выбору действий определенной направленности;
- умении критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Обучающийся должен знать:

- смысл понятий: естественнонаучный метод познания, расстояние, скорость, эволюция Вселенной, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия, самоорганизация;
- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

Обучающийся должен уметь:

- приводить примеры экспериментов и (или) наблюдений, обосновывающих: атомно-молекулярное строение вещества, необратимость тепловых процессов, зависимость свойств вещества от структуры молекул, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;
- объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для: развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;
- выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;
- уметь работать с естественнонаучной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации.

Обучающийся должен овладеть опытом:

- работы с естественнонаучной литературой;
- использования полученных знаний по естествознанию (биология) в различных условиях деятельности.