

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

ОУД . 14 «Естествознание»

код и наименование дисциплины по ФГОС

Код и наименование специальности 44.02.01. «Дошкольное образование»

входящей в состав УГС 44.00.00 Образование и педагогические науки.

код и наименование укрупненной группы специальностей

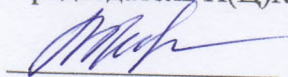
Квалификация выпускника: Воспитатель детей дошкольного возраста

Хасавюрт 2017 г.

ОДОБРЕНА

предметной (цикловой) комиссией
профессионального цикла специальности
44.02.01. «Дошкольное образование»

Председатель П(Ц)К



Темуркаева Д.Б.

Подпись

ФИО

27.08.

2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебной
работе



Айдиева С.К.

Подпись

ФИО

30.08.

2017 г.

Разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины: Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **44.02.01. «Дошкольное образование»**

Рабочего учебного плана образовательного учреждения на 2017/2018 учебный год

Организация-разработчик: ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени З.Н. Батырмурзаева»

Разработчики: Османова М.О., Забитова А. Р, преподаватели дисциплин профессионального цикла ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени З.Н. Батырмурзаева»

Рекомендована методическим советом ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени З.Н. Батырмурзаева» для применения в учебном процессе.

Заключение методического совета № 12 от 31.08. 2017г

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка..... 4
2. Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы..... 5
3. Методические рекомендации по выполнению различных видов внеаудиторной самостоятельной работы..... 9

Пояснительная записка

Внеаудиторная самостоятельная работа по Дисциплине «Естествознание» предназначена для студентов 1 курса по программе ППССЗ педагогического профиля.

Основная задача образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно путём передачи знаний в готовом виде от преподавателя к обучающемуся. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути её решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Следует признать, что внеаудиторная самостоятельная работа студентов является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

В соответствии с учебным планом на внеаудиторную самостоятельную работу студентов отводится - 54 часа.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизация и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся :

Самостоятельности, ответственности и организованности, творческой инициативы:

- формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Виды неаудиторной самостоятельной работы студентов:

- творческие работы (реферат, доклад, сообщение);
- составление презентаций;

Возможные формы контроля:

- проверка выполненной работы преподавателем;
- отчет - защита студента по выполненной работе перед преподавателем (и/или обучающимися группы);
- выступление на конференциях.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

- уровень усвоения обучающимися учебного материала;
- сформированность ключевых (обще-учебных) компетенций;
- обоснованность и чёткость изложения материала;
- уровень оформления работы.

1. Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР)

Наименование темы внеаудиторной самостоятельной работы	Задание самостоятельной работы <i>согласно КТП</i>	Количество часов на выполнение ВСР
Тема 1.1. Введение. Основные науки о природе. Естественнонаучный метод познания и его составляющие.	Составление опорного конспекта «Значение и многообразие биологических наук»	1
Тема 1.2. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы.	Подготовка информационного сообщения «Определение понятия - жизнь»	1
Тема 1.3. Клетка. Клеточная теория. Строение клетки.	Зарисовать в тетрадях строение эукариотической клетки	1
Тема 1.4. Химическая организация клетки.	Провести сравнительный анализ животной и растительной клеток	1
Практическое занятие. Белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты	Доклады. Сообщения. Органические вещества и их значение для живых систем.	1
Тема 2.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Составление сравнительной таблицы анаболизма и катаболизма.	1
Практическое занятие. Метаболизм, как основа жизнедеятельности. Фотосинтез и жизнь.	Создание материалов-презентаций «Метаболизм, как основа жизнедеятельности».	1
Тема 3.1. Понятие «Организм». Многообразие организмов. Вирусы.	Составление схем, иллюстраций (рисунков) «Многообразие организмов»	1
Практическое занятие. Многообразие организмов.	Тестирование «Многообразие организмов»	1
Тема 3.2. Формы размножения организмов.	Составление сравнительной таблицы по теме «Формы размножения организмов».	1
Практическое занятие. Формы размножения организмов. Гаметогенез.	Тестирование «Формы размножения организмов»	1
Тема 3.3. Индивидуальное развитие организмов.	Создание материалов-презентаций «Индивидуальное развитие организмов»	1
Практическое занятие. Развитие организмов и окружающая среда.	Тестирование «Онтогенез»	1
Тема 4.1. Основные понятия генетики. Закономерности наследования признаков.	Составление схем «Закономерности наследования признаков»	1
Тема 5.1. Естественный и	Составление опорного конспекта	1

искусственный отбор.	«Движущие силы эволюции»	
Тема 6.1. Возникновение и происхождение жизни. Многообразие органического мира.	Создание материалов-презентаций «Многообразие органического мира»	1
Практическое занятие. Положение человека в системе животного мира. Подведение итогов.	Создание материалов-презентаций «Человеческие расы».	1
Тема 1.1. Введение в экологию. Предмет и задачи экологии. Биосфера, ее структура и функции.	Составление опорного конспекта «Основные направления в экологии»	1
Тема 1.2. Круговорот веществ в биосфере.	Составление схем, иллюстраций (рисунков) «Круговорот азота, фосфора, серы. Круговорот воды».	
Практическое занятие. Роль живых организмов в биосфере	Создание материалов-презентаций «Роль живых организмов в биосфере»	1
Тема 2.1. История формирования сообществ живых организмов. Биогеография. Биомы суши.	Составление сравнительной таблицы «Биогеографические области»	1
Практическое занятие. Основные биомы суши.	Создание материалов-презентаций «Биомы суши»	1
Тема 2.2. Взаимоотношения организма и среды. Экосистемы.	Подготовка информационного сообщения «Основные характеристики экосистем»	1
Тема 2.3. Абиотические факторы среды	Подготовка информационного сообщения «Экологические факторы»	1
Тема 2.4. Биотические факторы среды. Смена биогеоценозов.	Составление схем, иллюстраций (рисунков) «Взаимоотношения между организмами»	1
Практическое занятие. Взаимодействия факторов среды. Ограничивающий фактор.	Доклады. Сообщения. «Зона оптимума и пессимума» Экологический диктант «Экофакторы»	1
Тема 2.5. Взаимоотношения между организмами. Симбиотические и антибиотические отношения организмов.	Составление сравнительной таблицы «Симбиоз, антибиоз»	1
Практическое занятие. Взаимоотношения между организмами	Тестирование «Взаимоотношения между организмами»	1
Тема 3.1. Ноосфера. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Природные ресурсы, и их использование.	Составление опорного конспекта «Ноосфера».	1

Тема 3.2. Последствия влияния хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Загрязнение среды. Типы загрязнений.	Составление таблицы «Классификация загрязнителей»	1
Практическое занятие. Современные проблемы экологии человека	Создание материалов-презентаций «Глобальные проблемы человечества»	1
Тема 3.3. Охрана природы и перспективы рационального природопользования.	Доклады. Сообщения. «Истощение природных ресурсов»	1
Практическое занятие. Охраняемые природные территории РФ и РД.	Создание материалов-презентаций «Красная книга Дагестана»	1
Тема 1.1.Краткие сведения по химии. Основные химические понятия	Составление опорного конспекта. Роль и место химии в системе естественнонаучных дисциплин	1
Тема 1.2. Водные ресурсы Земли. Свойства и качество воды, способы ее очистки.	Составление опорного конспекта. Влияние водных ресурсов на здоровье.	1
Тема 1.3. Определение химического состава атмосферы. Атмосфера и климат. Озоновые дыры	Доклады. Изменение климата Земли.	1
Практическое занятие. Загрязнение атмосферы и его источники. Загрязнение атмосферы РД.	Сообщения. Возникновение озоновых дыр и пути решения проблемы.	1
Тема 1.4.Кислотные дожди. Показатель кислотности растворов рН.	Составление схем, иллюстраций (рисунков). Образование кислотных осадков.	1
Практическое занятие. Механизм образования кислотных дождей.	Создание материалов-презентаций. Чем опасны кислотные дожди?	1
Тема 1.1.Краткие сведения по физике и основные понятия. Механическое движение. Законы динамики Ньютона.	Составление опорного конспекта. Связь физики с другими науками.	
Практическое занятие. Механическое движение, его относительность.	Создание материалов-презентаций «Механическое движение»	1
Тема 1.2.Импульс. Закон сохранения импульса и реактивное движение. Закон сохранения механической энергии.	Сообщения. Проявление законов силы трения в повседневной жизни человека	1
Тема 1.3.Механические колебания. Механические и звуковые волны.	Доклады. Резерфорд и его опыты. Теория упругости.	1
Практическое занятие. Ультразвук и его использование в технике и	Создание материалов-презентаций.	1

медицине	Ультразвук и его использование в технике и медицине	
Тема 2.1. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Тепловые машины, их применение.	Составление опорного конспекта. Потеря тепловой и электрической энергии во время автоперевозок.	1
Практическое занятие. Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин, и проблема энергосбережения.	Создание материалов-презентаций. Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин	1
Тема 3.1. Электрическое поле. Электрические заряды и их взаимодействие.	Составление схем, иллюстраций (рисунков). Электрические заряды и их взаимодействие.	1
Тема 3.2. Закон Ома для участка цепи. Тепловое действие электрического тока и закон Джоуля-Ленца.	Составление опорного конспекта. Шаровая молния – уникальное природное явление.	1
Тема 3.3. Магнитное поле тока и действие магнитного поля на проводник с током. Явление электромагнитной индукции.	Составление опорного конспекта Максвелл и его электромагнитная теория.	1
Практическое занятие. Получение и передача электроэнергии	Доклады. Сообщения. Функционирование электростанций. Преобразований энергий.	1
Тема 3.4. Электромагнитные волны. Свет как электромагнитная волна. Фотоэффект и корпускулярные свойства света.	Составление опорного конспекта. Экспериментальное исследование электромагнитной индукции.	1
Практическое занятие. Радиосвязь и телевидение. Использование фотоэффекта в технике.	Доклады. Сообщения. История развития радиосвязи и телевидения.	1
Тема 4.1. Строение атома. Поглощение и испускание света атомом. Принцип действия и использование лазера.	Составление опорного конспекта. Принцип действия радиоактивных двигателей.	1
Практическое занятие. Ядерная энергетика и экологические проблемы, связанные с ее использованием	Создание материалов-презентаций «Экологические проблемы и ядерная энергетика»	1
Итого:		

2. Методические рекомендации по выполнению различных видов внеаудиторной самостоятельной работы.

2.1. Методические рекомендации по составлению опорного конспекта.

Зачастую педагог обучает от параграфа к параграфу, от пункта к пункту и лишь в конце темы пытается связать весь материал на обобщающем уроке. Куда целесообразнее, даже с психологической точки зрения, дать студентам представление об изучаемой теме на первом уроке, искусно оформив её содержание как небольшой опорный конспект. Он нужен всем – и сильным, и слабым.

И тогда студенты не будут учиться сегодня, забыв выученное вчера и не зная того, что будет завтра.

Опорный конспект необходимо давать на этапе изучения нового материала, а потом использовать его при повторении.

Опорный конспект позволяет не только обобщать, повторять необходимый теоретический материал, но и даёт педагогу огромный выигрыш во времени при прохождении материала.

Конспект (от лат. *conspectus* – обзор) является письменным текстом, в котором кратко и последовательно изложено содержание основного источника информации. Конспектировать – значит приводить к некоему порядку сведения, почерпнутые из оригинала. В основе процесса лежит систематизация прочитанного или услышанного. Записи могут делаться как в виде точных выдержек, цитат, так и в форме свободной подачи смысла. Манера написания конспекта, как правило, близка к стилю первоисточника. Если конспект составлен правильно, он должен отражать логику и смысловую связь записываемой информации.

В хорошо сделанных записях можно с легкостью обнаружить специализированную терминологию, понятно растолкованную и четко выделенную для запоминания значений различных слов. Используя законспектированные сведения, легче создавать значимые творческие или научные работы, различные рефераты и статьи.

Виды конспектов

Нужно уметь различать конспекты и правильно использовать ту категорию, которая лучше всего подходит для выполняемой работы.

ПЛАНОВЫЙ. Такой вид изложения на бумаге создается на основе заранее составленного плана материала, состоит из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов. В процессе конспектирования каждый заголовок раскрывается – дополняется коротким текстом, в конечном итоге получается стройный план-конспект. Именно такой вариант больше всего подходит для срочной подготовки к публичному выступлению или семинару. Естественно, чем последовательнее будет план (его пункты должны максимально раскрывать содержание), тем связаннее и полноценнее будет ваш доклад. Специалисты рекомендуют наполнять плановый конспект пометками, в которых будут указаны все используемые вами источники, т. к. со временем трудно восстановить их по памяти.

СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАНОВЫЙ. Эта разновидность конспекта выглядит так: все пункты плана представлены в виде вопросительных предложений, на которые нужно дать ответ. Изучая материал, вы вносите короткие пометки (2–3 предложения) под каждый пункт вопроса. Такой конспект отражает структуру и внутреннюю взаимосвязь всех сведений и способствует хорошему усвоению информации.

ТЕКСТУАЛЬНЫЙ. Подобная форма изложения насыщеннее других и составляется из отрывков и цитат самого источника. К текстуальному конспекту можно легко присоединить план, либо наполнить его различными тезисами и терминами. Он лучше

всего подходит тем, кто изучает науку или литературу, где цитаты авторов всегда важны. Однако такой конспект составить непросто. Нужно уметь правильно отделять наиболее значимые цитаты таким образом, чтобы в итоге они дали представление о материале в целом.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ. Такой способ записи информации существенно отличается от других. Суть его – в освещении какого-нибудь определенного вопроса; при этом используется не один источник, а несколько. Содержание каждого материала не отражается, ведь цель не в этом. Тематический конспект помогает лучше других анализировать заданную тему, раскрывать поставленные вопросы и изучать их с разных сторон. Однако будьте готовы к тому, что придется переработать немало литературы для полноты и целостности картины, только в этом случае изложение будет обладать всеми достоинствами.

СВОБОДНЫЙ. Этот вид конспекта предназначен для тех, кто умеет использовать сразу несколько способов работы с материалом. В нем может содержаться что угодно – выписки, цитаты, план и множество тезисов. Вам потребуется умение быстро и лаконично излагать собственную мысль, работать с планом, авторскими цитатами. Считается, что подобное фиксирование сведений является наиболее целостным и полноценным.

Правила конспектирования

1. Внимательно прочитайте текст. Попутно отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
2. Наведите справки о лицах, событиях, упомянутых в тексте. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля.
3. При первом чтении текста составьте простой план. При повторном чтении постарайтесь кратко сформулировать основные положения текста, отметив аргументацию автора.
4. Заключительный этап конспектирования состоит из перечитывания ранее отмеченных мест и их краткой последовательной записи.
5. При конспектировании надо стараться выразить авторскую мысль своими словами.
6. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

При конспектировании лекций рекомендуется придерживаться следующих основных правил.

1. Не начинайте записывать материал с первых слов преподавателя, сначала выслушайте его мысль до конца и постарайтесь понять ее.
2. Приступайте к записи в тот момент, когда преподаватель, заканчивая изложение одной мысли, начинает ее комментировать.
3. В конспекте обязательно выделяются отдельные части. Необходимо разграничивать заголовки, подзаголовки, выводы, обособлять одну тему от другой. Выделение можно делать подчеркиванием, другим цветом (только не следует превращать текст в пестрые картинки). Рекомендуется делать отступы для обозначения абзацев и пунктов плана, пробельные строки для отделения одной мысли от другой, нумерацию. Если определения, формулы, правила, законы в тексте можно сделать более заметными, их заключают в рамку. Со временем у вас появится своя система выделений.
4. Создавайте ваши записи с использованием принятых условных обозначений. Конспектируя, обязательно употребляйте разнообразные знаки (их называют сигнальными). Это могут быть указатели и направляющие стрелки, восклицательные и вопросительные знаки, сочетания PS (послесловие) и NB (обратить внимание). Например, слово «следовательно» вы можете обозначить математической стрелкой =>. Когда вы выработаете свой собственный знаковый набор, создавать конспект, а после и изучать его будет проще и быстрее.
5. Не забывайте об аббревиатурах (сокращенных словах), знаках равенства и неравенства, больше и меньше.

6. Большую пользу для создания правильного конспекта дают сокращения. Однако будьте осмотрительны. Знатоки считают, что сокращение типа «д-ть» (думать) и подобные им использовать не следует, так как впоследствии большое количество времени уходит на расшифровку, а ведь чтение конспекта не должно прерываться посторонними действиями и размышлениями. Лучше всего разработать собственную систему сокращений и обозначать ими во всех записях одни и те же слова (и не что иное). Например, сокращение «г-ть» будет всегда и везде словом «говорить», а большая буква «Р» – словом «работа».

7. Бесспорно, организовать хороший конспект помогут иностранные слова. Наиболее применяемые среди них – английские. Например, сокращенное «ок» успешно обозначает слова «отлично», «замечательно», «хорошо».

8. Нужно избегать сложных и длинных рассуждений.

9. При конспектировании лучше пользоваться повествовательными предложениями, избегать самостоятельных вопросов. Вопросы уместны на полях конспекта.

10. Не старайтесь зафиксировать материал дословно, при этом часто теряется главная мысль, к тому же такую запись трудно вести. Отбрасывайте второстепенные слова, без которых главная мысль не теряется.

11. Если в лекции встречаются непонятные вам термины, оставьте место, после занятий уточните их значение у преподавателя.

Критерии оценивания конспекта

-содержательность конспекта, соответствие плану, 3 балла;

-отражение основных положений, результатов работы автора, выводов, 5 баллов;

-ясность, лаконичность изложения мыслей студента, 3 балла;

-наличие схем, графическое выделение особо значимой информации, 1 балл;

-соответствие оформления требованиям, 1 балл;

-грамотность изложения, 1 балл;

-конспект сдан в срок, 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов – «4»

8-10 баллов – «3»

менее 8 баллов – «2»

2.2. Методические рекомендации по составлению презентаций.

На первом слайде размещается

- название презентации;

- автор: Ф.И.О., группа, название учебного учреждения (соавторы указываются в алфавитном порядке);

- год.

На втором слайде указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемой литературы в соответствии с требованиями. Интернет-ресурсы указываются в последнюю очередь.

Оформление слайдов:

Стиль	Необходимо соблюдать единый стиль оформления; Нужно избегать стилей. Которые будут от самой презентации; Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
Фон	Для фона выбираются более холодные тона (синий или зелёный) на одном слайде рекомендуется использовать не более трёх цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста; Для фона и текста используются контрастные цвета.

Использование цвета	Особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты	Нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде; Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации

Содержание информации	Следует использовать короткие слова и предложения; Время глаголов должно быть одинаковым Следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных; Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации; Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
шрифты	Для заготовок не менее 24; Для остальной информации не менее 18; Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния; Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации; Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчёркивание того же типа; Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).
Способы выделения информации	Следует использовать рамки, границы, заливку Разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки Рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
Объём информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объёмом информации: люди могут одновременно запомнить не более трёх фактов, выводов, определений. Наибольшее эффективность достигается тогда. Когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами.

Критерии оценивания презентаций:

1. Содержание:
содержание работы полностью соответствует теме и излагается последовательно.
 1. Расположение информации на странице.
Наиболее важная информация располагается в центре экрана.
 1. Используются шрифты одного типа.
 2. Для выделения информации использованы рамки. Границы.
 3. Объём информации на слайдах – не более трёх фактов.

Оформление слайдов:

1. Соблюден единый стиль оформления.
2. Использовано не более трёх цветов на слайде – «оценка «5»»

2.3 Методические рекомендации по оформлению рефератов

Титульный лист.

План работы оформляется с названием «Оглавление»; расположение - центру.

Список библиографических источников оформляется под заголовком «Литература».

Список литературы должен включать все использованные источники: сведения о книгах (монографиях, учебниках, пособиях, справочниках и т. д.) должны содержать : фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство, год издания. При наличие трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них со словами « и др.». Наименование место издания надо приводить полностью в именительном падеже: допускается сокращение названия только двух городов: Москва (М.) и Санкт-Петербург (СПб.). Приведённые библиографические источники должны быть отсортированы в алфавитном порядке по возрастанию. Список должен состоять не менее чем из трёх источников.

Каждая новая часть работы, новая глава, новый параграф начинается с последующей страницы.

Приложение оформляются на отдельных листах, каждое приложение имеет порядковый номер и тематический заголовок. Надпись приложения один (два, три...) оформляется в правом верхнем углу. Заголовок приложения оформляется как заголовок параграфа.

Объём работы не менее 10 листов напечатанных на компьютере страниц; Оглавление, список литературы и приложения не включается в указанное количество страниц.

Текст рукописи печатается шрифтом 14, с интервалом – 1,5.

Поля слева - 3см, справа -1см, сверху и снизу – 2см.

Красная строка – 1,5см. Меж-абзацный интервал -1,8.

«Оглавление», «Введение», «Заключение», «Приложение», «Литература» а также заголовки глав и параграфов выделяются одинаковым темным, жирным шрифтом.

После цитаты в тексте работы используют знаки: «...»,

Обращение к тексту приложения оформляется следующим образом: (см. Приложение 1).

Оформление схем алгоритмов, таблиц и формул. Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) могут быть в основном тексте реферата и в разделе приложений. Все иллюстрации именуется рисунками. Все рисунки, таблицы и формулы нумеруются арабскими цифрами и имеют сквозную нумерацию в пределах приложения. Каждый рисунок должен иметь подпись. Например:

Рис.12. Форма главного окна приложения.

На все рисунки, таблицы и формулы в работе должны быть ссылки в виде: «Форма главного окна приложения приведена на рис.12».

Рисунки и таблицы должны размещаться сразу после той страницы, на которой в тексте записки она упоминается первый раз. Если позволяет место рисунок (таблица) может размещаться в тексте на той же странице, где на него даётся первая ссылка.

Если рисунок занимает более одной страницы, на всех страницах, кроме первой, проставляется номер рисунка и слово «продолжение». Например: Рис.12. Продолжение.

Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота записки. Если такое размещение невозможно, рисунки следует располагать так, чтобы для их просмотра надо было повернуть работу по часовой стрелки.

Схемы алгоритмов должны быть выполнены в соответствии со стандартом ЕСПД. Толщина сплошной линии при вычерчивании схем алгоритмов должна быть в пределах от 0,6 до 1,5 мм.

Надписи на схемах должны быть выполнены чертёжным шрифтом.

Высота букв и цифр должна быть не мене 3,5мм.

Номер таблицы размещается в правом верхнем углу над заголовком таблицы, если он есть. Заголовок, кроме первой буквы, выполняется строчными буквами. В аббревиатурах используются только заглавные буквы. Например: ПЭВМ.

Ссылки на таблице в тексте пояснительной записки должны быть в виде слова табл. и номера таблицы. Например: Результаты тестов приведены в табл. 4.

Номер формулы ставится с правой стороны страницы в круглых скобках на уровне формулы.

Ссылка на номер формулы даётся в скобках.

Нумеровать страницы работы по книжному варианту: печатными цифрами, в нижнем правом углу страницы, начиная с теста. «Введение» (с.3). Работа нумеруется до последней страницы.

В оглавлении указываются начальные страницы всех частей и параграфов работы (название главы отдельной страницы не имеет), кроме списка литературы и приложений (в тексте нумеруются).

Пишется слово «глава», главы нумеруются римскими цифрами, параграфы арабскими, знак не пишется; части работы «Введение», «Заключение», «Литература» нумерации не имеют.

Название глав и параграфов пишутся с красной строки.

Заголовки «Введение», «Заключение», «Литература» пишутся по середине, вверху листа без кавычек, точка не ставится.

Объём введения и заключения работы 1,5-2страницы печатного текста.

Работа должна быть прошита.

В работе используются три вида шрифта: 1- для выделения названий глав, заголовков «Оглавление», «Введение», «Заключение», «Литература»: 2- выделения названий параграфов; 3- для текстовки.

2.4 Методические рекомендации по оформлению сообщений

Подготовка информационного сообщения

Информационное сообщение – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

План работы над сообщением

- собрать и изучить информационные источники по теме сообщения;
- составить план и структуру сообщения;
- выделить основные понятия;
- дополнить в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- рассказать сообщение в установленный срок.

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Ориентировочное время выполнения – 1 час.

Критерии оценивания информационного сообщения.

При оценивании информационного сообщения учитывается:

- соответствие содержания теме сообщения;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота изложения;
- культура выступления;
- соблюдение временного регламента;
- ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «**отлично**» ставится, если содержание сообщения соответствует теме; сообщение последовательное, логичное, структурированное; выступающий излагает тему без обращения к тексту; соблюден временной регламент (не более 5 минут); даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «**хорошо**» ставится, если содержание сообщения соответствует теме, но при этом выступлении допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Выступающий излагает тему обращаясь к тексту и соблюден временной регламент.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если содержание сообщения соответствует теме, но допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Выступающий читает текст с листа или не соблюден временной регламент.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание изучаемой темы.

2.5 Методические рекомендации по оформлению графической информации.

Оформление графической информации

-желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;

-цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;

-иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

-если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

2.6 Методические рекомендации по оформлению таблиц.

Методические рекомендации по составлению таблиц

Сначала необходимо определить признаки и свойства, по которым можно рассматривать приборы, излучения, агрегатные состояния вещества (технические характеристики, устройство, сфера применения, назначение, преимущества и недостатки, источники излучения и т.д.).

Затем составляется таблица с определенным количеством граф (количество строк соответствует числу сравниваемых объектов, количество столбцов – признаков сравнения).

Заполняются названия строк и столбцов, причем обязательно нужно указать единицы измерения количественной величины.

Соответствующие графы заполняются значениями.

Таблица должна иметь название. Примеры таблиц для заполнения представлены в приложении 1.

Ориентировочное время выполнения 1 час.

Перечень рекомендуемой литературы

Основные источники:

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2012
2. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / – М., 2013
3. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. – М., 2001.
4. Касьянов В.А. Физика. 11 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. - М., 2008
5. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П. Экология
6. Петелин А.Л., Гаева Т.Н., Бреннер А.Л. Естествознание: учебник.-М., 2013
7. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. «Химия»: учебное пособие. М.: Просвещение, 2007.
8. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Г., Биология. Общая биология. 10-11 кл. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. –М., 2002
9. Самойленко П.И. Физика для проф. и спец. Социально-экономического и гуманитарного профилей.-М.,2013.
10. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. 2-е изд., М.: издательский центр «Академия», 2002 г.
11. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2005.
12. Чебышев Н.В., Филиппова А.В. Основы экологии. – Москва, 2008 г.

Дополнительные источники:

1. Акименко, С.Б. Физика и естествознание. Практические работы [Текст]: Учебное пособие / С.Б. Акименко, О.А. Яворук. - Москва: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 52 с.
2. Артемова, Э. К. Основы общей и биоорганической химии [Текст]: учебное пособие / Э.К. Артемова. – М.: КРОНУС, 2011. -248 с.
3. Волков, А.И. Практикум по химии [Текст]: учеб.-метод. пособие для студентов нехимических специальностей / А.И. Волков, И.М. Жарский, О.Н. Комшилова. – Минск: Букмастер, 2014. – 320с.
4. Воронков, М.Г. О химии и химиках и в шутку и всерьез [Текст]: / М.Г. Воронков, А.Ю. Рулев. – Москва: Мнемозина, 2011. – 319с.
5. Колесников С.И. Общая биология [Текст]: учебное пособие / С.И. Колесников. – 4-е изд., стер. – Москва: КРОНУС, 2014.- 288с.
6. Копылова, Н. А. Химия и биология в таблицах и схемах [Текст]: / Н.А. Копылова. – изд. 2-е. – Ростов на Дону: Феникс, 2011. – 250 с.
7. Кузнецов, В.Н. Тесты по экологии 10 (11) класс [Текст]: учебно - методическое пособие/ В.Н. Кузнецов, Е.В Титов. – Москва: Дрофа, 2002. – 176с.
8. Криксунов, Е.А. Экология. Тесты. 10 (11) кл. [Текст]: учебно-методическое пособие/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – Москва: Дрофа, 2001. – 48с.
9. Ларина, О.В. Удивительная экология [Текст]: / О.В. Ларина. – Москва: ЭНАС-КНИГА, 2014. – 256с.
10. Рубинов, П.Д. Химия [Текст]: полный курс. 8-11 классы. Мультимедийный репетитор (+CD) / П.Д. Рубинов. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 336с.
11. Спирина, Е.В. Решение трудных задач по биологии. «Молекулярная биология» и «Генетика» [Текст]: Практическое пособие / Е.В. Спирина. – Москва АРКТИ, 2013. – 80с.
12. Тяглова, Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии [Текст]: метод. пособие / Е.В. Тяглова.- 2-е изд., стереотип. – Москва: Планета, 2010. – 255с.

**Методические рекомендации по поиску информации
в глобальной сети Интернет**

Лучше всего начинать с работы в Интернет-каталоге. Наиболее полные и хорошо систематизированные каталоги Интернета находятся на сайтах www.aport.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.rambler.ru (русскоязычные), www.altavista.com (англоязычный) и др. Выбор каталога зависит от вкусов пользователя, степени проработанности его тематической структуры, скорости доступа к ресурсам каталога и т.д. Чтобы попасть на эту страничку, вам надо вписать URL(адрес) данного сайта в адресную строку вашего Интернет-обозревателя (браузера), которая находится в верхней части окна.

На главной странице необходимо найти ссылку на подкаталог «Наука и образование». Находим на этой странице ссылку на рубрики. Кликаем на нее. Загружается следующая страница, на которой будут ссылки на подрубрики. Под списком рубрик появятся ссылки на конкретные Интернет-ресурсы. Вы выбираете интересующий вас ресурс (при этом можно пользоваться краткой аннотацией, рейтингом популярности сайта, информацией о времени его последнего обновления) и кликаете на его ссылке. Откроется новое окно браузера, в которое будет загружен выбранный вами сайт.

Помимо тематического поиска в любом Интернет-каталоге есть контекстный поиск. Для контекстного поиска необходимо набрать в окне браузера адрес любого из русскоязычных каталогов.

Для сохранения интересующих Интернет-страниц достаточно кликнуть мышкой на меню «файл» и выбрать пункт «сохранить как». Часто бывает так, что всю страницу сохранять необязательно, так как интерес вызывают лишь отдельные ее элементы. Текстовая часть страницы без графики и средств мультимедиа сохраняется как файл языка HTML. Если вам необходимо сохранить только графические элементы страницы (рисунки, фотографии и т.д.), достаточно кликнуть на интересующей вас картинке правой клавишей мыши. Появится диалоговое окно, в котором следует выбрать пункт «Сохранить рисунок как».

Для того чтобы в следующий раз точно попасть на нужную вам страницу Интернета, достаточно добавить ссылку на страницу в папке «Избранное» (она расположена вверху экрана, на рабочей панели браузера). Если вы хотите запомнить много страниц и к тому же систематизировать их, то воспользуйтесь сайтом www.zakladki.ru, где вы сможете сохранить гиперссылку на любую Интернет-страницу. В этом случае вы сможете работать не только со ссылками, подобранными вами, но и другими пользователями (при условии, что доступ к ним не закрыт паролем).