

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Казанский медицинский колледж»



СОГЛАСОВАНО
Председатель профкома
ГАПОУ «Казанский
медицинский колледж»
И.В. Рахматуллина
Рахматуллина И.В.
«26» января 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель Совета
родителей ГАПОУ
«Казанский
медицинский колледж»
А.И. Ваганова
Ваганова А.И.
«26» января 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГАПОУ «Казанский
медицинский колледж»
З.А. Хисамутдинова
Хисамутдинова З.А.
«26» января 2022 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ПРОФИЛЯ**

Издание третье, переработанное и дополненное

Рассмотрено и одобрено
на заседании Совета колледжа
«26» января 2022 г.

2022г.

Документ составлен на основе рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного образования от 17.03.2015 г. №06-259 от Министерства образования и науки Российской Федерации.

Составили:

Преподаватель биологии ГАПОУ «Казанский медицинский колледж»:
Насырова Л.Р.

Преподаватели химии ГАПОУ «Казанский медицинский колледж»:
Галимова Р.З., Сагдиева М.С.

Общие положения

Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Цель проектной деятельности - приобщить учащихся к активному обучению, помочь развитию их учебно-познавательных умений и навыков, научить их учиться, чтобы лучше усваивать учебный материал по биологии (в частности по ботанике или зоологии) и по химии.

Постоянно овладевая умениями и навыками рационального учебного труда, тренируя себя по вопросам и заданиям, наблюдениям и опытам с натуральными объектами, учащиеся самостоятельно приобретают знания, дополняя и углубляя их при изучении рекомендуемой для проектной деятельности по биологии (по специальности «Сестринское дело») и химии («по специальности «Фармация»).

Задачи проектной деятельности:

1. Формирование и развитие творческих способностей;
2. Развитие умений и навыков в постановке проблем и нахождения способов их решений;
3. Создание мотивирующего фактора в обучении и самообразовании;
4. Формирование чувства индивидуальной ответственности за свои поступки, принятые решения и действия;
5. Развитие у учащегося коммуникативных умений и навыков и т.д.
6. Выработка специфических методологических умений учащегося:
 - планировать работу;
 - письменно и устно представлять результаты своей работы;
 - защищать и отстаивать свою точку зрения;
 - отвечать за результаты работы;
 - оформлять работу и т.д.

Алгоритм работы педагога:

1. Создание плана работы.
2. Ознакомление с методами исследования проблемы и данными науки по этому вопросу.
3. Создание положительной мотивации к работе у учащихся.
4. Совместно с учащимися участие в анализе проблем по теме проектной работы.
5. Осуществление промежуточного контроля и коррекции выполняемой учащимся работы.

Критерии оценки проектной деятельности:

1. четкость поставленной цели и задач;
2. тематическая актуальность и объем использованной литературы;
3. обоснованность выбранных методик для проведения исследований;
4. полнота раскрытия выбранной темы проекта;
5. обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;
6. уровень представленных данных, полученных в ходе исследования выбранной проблемы (объекта), их обработка (при необходимости);
7. анализ полученных данных;
8. наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
9. качество оформления работы (наличие фотоматериалов, зарисовок, списка используемой литературы, гербарных материалов к проектам по ботанике и т.д.).

Критерии оценки выступления докладчика по защите проекта:

1. обоснованность структуры доклада;
2. вычленение главного;
3. полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;
4. использование наглядно-иллюстративного материала;
5. компетентность, эрудированность докладчика (выступающего) и

умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы.

Технические требования к оформлению работы

1. Объем – 8-10 страниц печатного текста.
2. Формат – А4 печатается на одной стороне листа.
3. Шрифт – Times New Roman, кегль 14, интервал 1,5.
4. Нумерация страниц арабскими цифрами посередине верхнего листа.
5. Титульный лист и страница, на которой расположено оглавление, не нумеруются, но принимаются за первую и вторую страницу
6. Размер полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.
7. Главы и параграфы должны быть пронумерованы.
8. «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», каждая глава, «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» начинаются с новой страницы.
9. Точку в конце заголовка, располагаемого посередине строки, не ставят.
10. Между названием и последующим текстом делается пропуск строки.
11. Названия заголовков глав, параграфов в «СОДЕРЖАНИИ» перечисляются в той же последовательности, что и в тексте.
12. Введение, заключение, список литературы и приложения в оглавлении не нумеруются.
13. Таблицы и графические материалы должны иметь название (выполняются в Word, Excel или любом математическом пакете). Они могут размещаться сразу же после ссылки на них в тексте работы или в приложении. Ссылки на них в тексте пишут сокращенно и без значка «№», например: рис. 3, табл. 4.
14. Допускаются сокращения: т.е., т.д., т.п., и др., и пр.; при ссылках - см. (смотри), ср. (сравни), при обозначении цифрами годов и веков - в. (век), вв. (века), г. (год), гг. (года) и др.; акад. (академик), проф. (профессор), г. (город), обл. (область) и др.

Критерии и показатели, используемые при оценивании проектной деятельности

№	Критерии и показатели	Баллы
1	Постановка цели, планирование путей ее достижения	
	Цель не сформулирована	0
	Цель сформулирована, но план ее достижения отсутствует	1
	Цель определена, дан краткий план ее достижения	2
	Цель определена, ясно описана, дан подробный план ее достижения	3
2	Глубина раскрытия темы проектной работы	
	Тема проектной работы не раскрыта	0
	Тема проектной работы раскрыта частично	1
	Тема проектной работы раскрыта, автор показал знание темы в рамках содержания ООП	2
	Тема проектной работы раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки содержания ООП	3
3	Разнообразие источников информации, целесообразность их использования	
	Использована неподходящая информация	0
	Большая часть представленной информации не относится к теме проектной работы	1
	Работа содержит подходящую информацию из ограниченного числа однотипных источников	2
	Работа содержит полную информацию, использованы разнообразные источники	3
4	Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе	
	Работа шаблонная, показывающая формальное отношение к ней автора	0

	Автор не продемонстрировал самостоятельность в работе, не использовал возможности творческого подхода	1
	Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора; предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества	2
	Работа отличается авторским подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта	3
5	Соответствие требованиям оформления письменной части	
	Письменная часть проекта отсутствует	0
	В письменной части проекта отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены ошибки в оформлении	1
	Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	2
	Работа отличается грамотным оформлением и соответствует установленным правилам	3
6	Качество проведения презентации	
	Презентация не проведена	0
	Материал изложен не последовательно, автору не удалось заинтересовать аудиторию, не соблюден регламент, однако тема проектной работы соответствует презентации	1
	Материал изложен последовательно, автору не удалось заинтересовать аудиторию, однако соблюден регламент	2
	Материал изложен последовательно, автору удалось заинтересовать аудиторию, регламент соблюден	3
7	Грамотность и речевое оформление проекта	
	Допущены речевые, грамматические, орфографические, пунктуационные ошибки, затрудняющие понимание текста (в сумме более 5 ошибок на 100 слов)	0

Проектная работа создана со значительным количеством речевых, грамматических, орфографических, пунктуационных ошибок, которые не затрудняют понимание текста	1
Проектная работа создана с незначительным количеством речевых, грамматических, орфографических, пунктуационных ошибок, которые не затрудняют понимание текста	2
Автор точно выражает мысли, используя разнообразную лексику и различные грамматические конструкции, уместно употребляет термины, избегает речевых штампов; речевые, грамматические, орфографические, пунктуационные ошибки отсутствуют, либо в работе допущены 1-2 недочета, которые не влияют на содержание работы	3
Итого (максимальный балл) – 21	

Максимальный балл по каждому критерию – 3 балла.

Отметка «5» - 19-21 б.

Отметка «4» - 15-18 б.

Отметка «3» - 11-14 б.

Отметка «2» - 0-10 б

Примерные темы проектных работ по биологии

1. Секреты выращивания огурцов
2. Чипсы – опасно для здоровья!
3. Мое домашнее животное
4. Удивительные свойства кресс салата
5. Влияние различных способов предпосевной обработки на прораствание семян
6. Бытовые отходы человечества. Как спасти своё село от мусора
7. Влияние кормов на качество и количество молока
8. Влияние высоты каблуков обуви на здоровье подростков
9. Собака - друг человека
10. Аптека на подоконнике
11. Гидропоника - эффективный способ выращивания овощей в зимнее время
12. Значение дождевой воды в жизнедеятельности человека
13. Изучение истории культурных растений. Растения - переселенцы.
14. Изучение типов опыления у растений. Биологическая роль опыления.
15. Изучение растительных тканей. Зачем растениям кора?
16. Субтропические растения нашего края.
17. Бактерицидное действие фитонцидов
18. Биологически активные вещества. Витамины
19. Биологически активные добавки
20. Биоллюминесценция
21. Биометрические особенности папиллярного узора
22. Бионика. Технический взгляд на живую природу
23. Биоритмы — внутренние часы человека
24. Близнецы. Похожи или нет?
25. Вегетарианство: "за" и "против"
26. Вода — источник жизни

27. Возникновение жизни на Земле
28. Значение близкородственного скрещивания
29. Изучение влияния музыкальных звуков на человека и животных
30. Изучение наследования признаков леворукости в семье
31. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание

человека

32. Способы выживания в дикой природе
33. Почва - кладовая Земли
34. Природные катастрофы
35. Природные синоптики
36. Продолжительность жизни
37. Продукты пчеловодства в косметологии
38. Реактивное движение в живой природе
39. Современные методы селекции
40. Царство Прокариоты
41. Электричество в жизни растений
42. Особенности строения живых организмов в экстремальных условиях

жизни

43. Хемоавтотрофные организмы
44. Знаменитые овечки Долли и Полли.
45. Трансгенные растения.
46. Перспективы использования стволовых клеток: сможет ли человек восстанавливать «испорченные» или утраченные органы?
47. Трансгенные животные. Для чего они нужны?
48. Хищники растительного мира. Как приспособились растения к жизни в бедной азотом почве.
49. Расселение человека по Земле: молекулярная биология и история.
50. Наследственные болезни человека. Перспективы лечения наследственных болезней.
51. Прогностическая оценка возможных последствий действия

различных мутагенов на организм.

52. Что может естественный отбор: удивительные приспособления (орхидеи, насекомые, птицы).

53. ДНК и РНК. История открытия нуклеиновых кислот.

54. Теории происхождения вирусов. Борьба с вирусными заболеваниями.

55. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Сравнительный анализ.

56. Изменения климата Земли в процессе эволюции

57. Существует ли внеземная жизнь?

58. Роль симбиоза в эволюции.

59. Удивительная флора и фауна дождевых тропических лесов

60. Двигаются ли растения?

61. Эволюция нервной системы.

62. Рост населения Земли: проблемы и перспективы.

63. Первые завоеватели воздуха.

64. Живые ископаемые.

65. Культурные растения и их дикие предки.

66. Животные, уничтоженные человеком.

67. Виды почвенных бактерий.

68. Биологически активные вещества.

69. Биологические особенности миграции животных.

70. Экологические проблемы города Казань. Пути преодоления.

71. Роль лекарственных растений в жизни человека.

72. «Обратная эволюция» переход наземных млекопитающих к водному образу жизни на примере китообразных.

73. Антидарвинизм.

74. Особенности периода полового созревания.

75. Зачем аксолотлю гормоны щитовидной железы.

76. Неограниченные возможности головного мозга.

77. Современные биотехнологии.
78. Процесс старения.
79. Фотосинтез - уникальное природное явление.
80. Характеристика биоритмов живых организмов.
81. Редкие и исчезающие виды птиц РТ.
82. Растения, занесенные в красную книгу РТ.
83. Кто такие мамонты и почему они вымерли?
84. А был ли снежный человек - Йети?
85. Главные заповедники России.
86. Каким будет человек будущего?
87. Влияние кофеин на организм человека
88. Антибиотики - спасение человечества
89. Химический состав чипсов
90. Водород как альтернативный вид топлива
91. Исследование химических элементов 13-ой группы
92. История открытия красителей
93. Влияние энергетических напитков на организм человека
94. Вода - универсальный растворитель
95. Исследование качества губной помады
96. Регуляция активности ферментов
97. Глутамат натрия - причина пищевой наркомании
98. Волосы - показатель красоты и здоровья
99. Влияние кофеина на организм человека
100. Влияние газированных напитков на организм человека
101. Шоколад: вред или польза?
102. Химический анализ состава йогуртов наиболее популярных торговых марок
103. Глутамат натрия - причина пищевой наркомании
104. Жесткость воды и ее влияние на организм
105. Химическая эволюция красок

106. Исследование состав бытовых старинных и современных стекол

107. ВИТАМИН С

108. Влияние компонентов косметики организм человека

109. Учение Н.И. ВАВИЛОВ о центрах происхождения культурных растений

110. Редкоземельные элементы

111. Косметика для рук

112. Вода которую мы пьем

113. Состав детских моющих средств и их влияние на организм ребенка

114. Химия марганца и его соединений

115. Кремний, его свойства и применение в современной

микроэлектронике

116. Содержание ВИТАМИНА С в соках

117. Бородин - прославленный ученый и великий композитор

118. Удивительный крахмал

119. Драгоценные камни и их влияние на здоровье человека

120. Влияние ядов на организм человека

121. Значение кофе и кофеина в жизни человека с точки зрения

биохимика

122. Соли хромовой (хроматы, дихорарит) и их свойств

Примерные темы проектных работ по химии

1. Витамин С как источник долголетия.
2. Белки - кирпичики организма.
3. Гемоглобин. Принцип транспортировки кислорода. Механизм действия угарного газа на организм человека.
4. Влияние спиртов на организм человека.
5. Работа Уотсона и Крика.
6. ГМО за и против.
7. Глобальные проблемы экологии.
8. Дисперсные системы в медицине.
9. Жизнь и творчество Д.И.Менделеева.
10. Открытие периодического закона и периодической системы.
11. История открытия строения атома.
12. Работа П.Кюри и М.Кюри-Складовской.
13. Химические элементы, открытые в России и истории их открытия.
14. Кровь как дисперсная система.
15. Нефть - основной источник углеводородов.
16. Полимеры и их роль в медицине.
17. Биополимеры.
18. Глюкоза и фруктоза. Их роль в медицине.
19. Круговорот веществ на земле на примере кислорода.
20. Силиконы и их применение.
21. Жидкие кристаллы в медицине.
22. Косметика.
23. Озон и его действие на организм человека.
24. Активированный уголь. Классификация, характеристика, способ получения, применение.
25. Минеральные удобрения. Их плюсы и минусы.
26. Пищевые красители.

27. Роль магния в организме человека.
28. Роль кальция в организме человека.
29. Тяжелая вода.
30. Роль воды как средообразующего вещества клетки.
31. Катионы щелочных металлов как важнейшая химическая форма их существования, регулятивная роль катионов калия и натрия в живой клетке. Природные соединения натрия и калия, их значение.
32. Свойства аллотропных модификаций углерода, их значение и применение.
33. Природообразующая роль углерода для живой и кремния - для неживой природы.
34. Галогены в природе. Биологическая роль галогенов.
35. Галогены в медицине.
36. Благородные металлы, их значение для человечества.
37. Домашняя аптека.
38. Химия в жизни общества.
39. Химия и пища. Маркировка упаковки.
40. Химия в моей профессии.
41. Эколого-морфологические особенности озера Кабан. Влияние тяжелых металлов на флору и фауну.
42. История открытия красителей.
43. Ферменты - как биологически активные катализаторы.
44. Фенол и влияние его на организм человека. Производство лекарств и использование как добавки в цемент. За и против.
45. Сильнодействующие ядовитые вещества.
46. История открытия глюкозы и применение в медицине.
47. Целлофан и модификация целлофановой пленки.
48. Коррозия металлов - проблема химии?
49. Диетический заменитель сахара аспартам – токсичное вещество.
50. Азот в нашей жизни.

51. Антибиотики - мощное оружие
52. Биологические часы, или как прожить долго.
53. Витамины и их роль в жизнедеятельности человека.
54. Влияние биологически активной воды на рост растений.
55. Витамин С: польза или вред?
56. Гигиенические и косметические средства
57. Железо и его биологическая роль в организме человека.
58. Значение биополимеров в медицине.
59. Витаминодефицитные состояния и заболевания
60. Уникальное вещество - вода. Какую воду мы пьем? Простейшие способы очистки воды из природных источников.
61. Противовирусные средства.
62. Средства ухода за зубами.
63. Полимеры в природе и жизни человека.
64. Кислоты, их состав, свойства и применение.
65. Что содержится в чашке чая?
66. Химия и красота.
67. Химия комнатных растений.
68. Мыла: прошлое, настоящее, будущее.
69. Минеральные удобрения.
70. Ферменты и их использование в быту и на производстве.
71. Йод в нашей жизни.
72. Нанотехнологии в химии.
73. Почва - источник питательных веществ для растений.
74. Белки основа жизни. Изучение белков, ферментов: взгляд химика.
75. В мире индикаторов.
76. Влияние pH среды на рост растений.
77. Витамин С: польза или вред?
78. Домашняя аптечка.
79. Лекарственные растения как альтернатива фармацевтическим

препаратам.

80. Моющие и чистящие средства.

81. Биологически активные вещества.

82. Химические и гигиенические средства.

83. Адсорбенты в процессе очистки сточных и природных вод

84. Солнечная система. Строение и происхождение

85. Химические источники тока

86. Кислотность среды и ее роль в медицине