

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный педагогический
университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра-разработчик
физиологии человека и методики обучения биологии

Рабочая программа дисциплины

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы
Теория и методика естественнонаучного образования

Квалификация «магистр»

Красноярск 2020

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обучения»
составлена к.п.н., доцентом Н.М. Горленко
Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры физиологии
человека и методики обучения биологии
«11» мая 2017 г. протокол № 10

И.о. заведующей кафедрой
к.п.н, доцент

Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)
факультета биологии, географии и химии
«16» мая 2017 г. Протокол № 7
Председатель

Е.М. Антипова

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании
кафедры физиологии человека и методики обучения биологии

«23» мая 2018 г. протокол № 13

И.о. заведующей кафедрой
к.п.н, доцент

Н.М. Горленко

Одобрено НМС
факультета биологии, географии и химии
«16» июня 2018 г. Протокол № 9

Председатель

А.С. Блинецов

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей
кафедры физиологии человека и методики обучения биологии
Протокол № 11, 15.05.2019 г.

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент

Н.М. Горленко

Одобрено НМС(Н) факультета биологии, географии и химии
Протокол № 8, 23.05.2019 г.

Председатель

А.С. Блинецов

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
20 мая 2020г., протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

20 мая 2020 г., протокол №8

Председатель



Близнецов А.С.

Оглавление

Пояснительная записка	4
Лист согласования рабочей программы с другими дисциплинами направления	7
Лист внесения изменений	8
1. Организационно-методические документы	
1.1. Технологическая карта обучения дисциплине	9
1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины	15
1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины	17
2. Компоненты мониторинга учебных достижений	
2.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины	26
2.2. Фонды оценочных средств	29
2.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации	33
2.4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости	35
2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС).	40
2.6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)	42
2.7. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине	54
3. Учебные ресурсы	
3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины	55
3.2. Карта материально-технической базы дисциплины	59

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обучения» отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. N 1505 и профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н.

Рабочая программа дисциплины представляет собой совокупность организационно-методических документов, методических рекомендаций для студентов и учебных материалов, необходимых для организации аудиторных и внеаудиторных занятий.

Трудоемкость дисциплины по заочной форме обучения составляет 180уч.ч. (5 з.е.), из них 14 ч. — контактных часов (4 ч. – лекции, 10 ч. – практические занятия), 157 ч. — самостоятельная работа, 9 ч. - зачет. Данная дисциплина включена в список вариативных дисциплин **Б1.8.08.04** реализуется в 4 семестре (2 курса).

Цель освоения дисциплины – содействие становлению специальной профессиональной компетентности магистра педагогического образования на основе овладения содержанием данной дисциплины.

Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результатов обучения (компетенция)
----------------------------	---	--

Формирование знаний об истории становления и развития естественнонаучного образования и современных проблемах технологий обучения и интеграция психолого-педагогических, методических знаний системы педагогических категорий об образовательных технологиях	Использовать в профессиональной лексике современные педагогические понятия для определения проблем и обозначения направлений из решения	ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Развитие умений проектировать и осуществлять образовательный процесс, ориентированный на достижение целей естественнонаучного образования в общем и дополнительном образовании, среднем профессиональном и высшем образовании	прогнозировать значение полученных результатов в профессионально-педагогическом и методическом аспекте	ПК-4 – готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
Использование в образовательном процессе разнообразных технологий, техник, приемов в области естественнонаучного образования школьников	Использовать в профессиональной деятельности современные технологии обучения и их элементы для решения проблем практики образования	

Технология процесса обучения по дисциплине «Современные технологии обучения» включает в себя разнообразные организационные формы и методы обучения, виды деятельности студентов: лекции, семинарские, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа, решение педагогических задачи и ситуаций, фронтальная, групповая, индивидуальная формы организации

учебной деятельности студентов, итоговая проверка знаний в виде зачета.

Изучение дисциплины «Современные технологии обучения» должны предшествовать такие дисциплины как «Современные проблемы науки и образования» и «Теория и методика обучения дисциплинам естественнонаучного цикла».

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2019/2020 учебный год

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем и согласован с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева.

2. Обновлена карта материально-технической базы дисциплины, включающая учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и перечень лицензионного программного обеспечения.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
15.05.2019 г. Протокол № 11.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМС(Н)
23.05. 2019 г. Протокол № 8

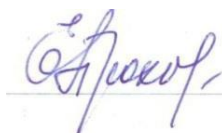
Внесенные изменения утверждаю

Заведующий кафедрой



Н.М. Горленко

Декан факультета



Е.Н. Прохорчук

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2020/2021 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.

2. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу литературы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

3. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
20 мая 2020г., протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

20 мая 2020 г., протокол №8

Председатель

Близнецов А.С.

Технологическая карта обучения дисциплине
 «Современные технологии обучения»
 Для студентов основной образовательной программы (ООП)
 Направление подготовки: 44.04.01 «Педагогическое образование» (квалификация «магистр»)
 Магистерская программа «Теория и методика естественнонаучного образования»
 по заочной форме обучения, 5 зет

Наименование модулей, разделов, тем	Всего часов	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Содержание внеаудиторной работы	Формы контроля
		все го	лекций	семинаров	лабораторных работ			
Модуль 1. Теоретические основы современных образовательных технологий, их использование в обучении	63	6	4	2		57		
1. Понятие об образовательных технологиях			2			20	Изучение педагогической и методической литературы по вопросам использования современных педагогических технологий в обучении, биологии. Составление картотеки информационных источников по технологиям	Беседа, выступление на семинаре

							обучения в средней школе	
2. Цели, задачи и принципы использования технологий обучения			2			20	Разработка структурно-функциональной модели использования технологий обучения в естественнонаучном образовании. Подготовка к семинарскому занятию	Выступление на семинарском занятии, зачет
3. Классификация технологий обучения				2		17	Изучить рекомендации по составлению уроков с использованием технологи и педагогической мастерской построения занятий. Разработка плана урока с использованием технологии ПМПЗ. Модульную программу. Разработка внеклассного мероприятия. Подготовка к семинарскому занятию. Подготовка к зачету	Беседа, проверка модульной программы ПМПЗ
Модуль 2. Разнообразие технологий обучения	87	8		8		100		
4. Личностно-ориентированные технологии				2		20	Составить развёрнутый план урока-игры. Составить картотеку игр.	Проверка конспекта урока, выступление на занятии
5. Технологии на основе				2		20	Разработать учебный проект	Проверка

активизации и интенсификации деятельности учащихся							для учащихся основной и старшей общеобразовательной школы. Подготовка к тестированию.	конспекта проблемного урока, беседа
6. Технологии на основе эффективности управления и организации образовательного процесса				2		20	Разработать квест	Выступление на занятиях. Защита проекта. Проверка дифференцированных заданий
7. Технологии контроля за качеством естественнонаучного образования				2		20	Разработать диагностическую карту по уровням сформированности биологических знаний, умений, ценностей.	Беседа
8. Передовой и массовый опыт учителей России и зарубежья						20	Изучить опыт использования технологий обучения в практике работы учителей	Беседа
Зачет	9							
Итого:	144	14	4	10		157		

1.2. Содержание теоретического курса дисциплины

Модуль 1. Теоретические основы современных образовательных технологий, их использование в обучении.

Тема 1. Понятие об образовательных технологиях.

Технология. Педагогическая технология. Образовательная технология. Технологии обучения. Структура образовательной технологии. Этапы. Технологическая карта. Критерии технологичности. Состояние технологий обучения в реальной педагогической практике. Роль учителя в реализации целей технологий обучения.

Исторический аспект внедрения технологий обучения в образовательную школу. Этапы становления технологий обучения. Связь технологий обучения с методикой биологии и другими науками.

Тема 2. Цели, задачи и принципы использования технологий обучения.

Понятие целей технологий обучения. Эволюция целей на разных этапах развития системы естественнонаучного образования. Формирование методической компетентности учителя. Основные компоненты технологий обучения в образовательной школе.

Концептуальные подходы к использованию перспективных технологий в естественнонаучном образовании. Структурно-функциональная модель региональной системы использования технологий обучения. Основные принципы перспективных технологий обучения.

Тема 3. Классификация технологий обучения.

Личностно-ориентированные технологии (технология педагогической мастерской построения знаний, индивидуально-ориентированная система обучения, гуманно-личностная технология Ш.А. Амонашвили, обучение крупными блоками, модульное обучение, педагогика сотрудничества, способ диалектического обучения, система Е.Н. Ильина).

Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (игровая деятельность, проблемное обучение, интенсификация

обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала В.Ф. Шаталова).

Технологии на основе эффективности управления и организации образовательного процесса (уровневая дифференциация, индивидуальный подход, программированное обучение, проектное обучение, коллективный способ обучения, групповые способы обучения, компьютерные технологии).

Технологии развивающего обучения.

Здоровьесберегающие технологии.

Модуль 2. Разнообразие технологий обучения.

Тема 4. Личностно-ориентированные технологии.

Модульное обучение. Принципы модульного обучения. Психологические аспекты в модульном обучении. Модуль. Цикл. Блок. Структура модульной программы: учебные элементы, комплексная дидактическая цель, интегрирующая дидактическая цель, частная дидактическая цель. Особенности учебного модуля. Роль учителя в модульном обучении.

Педагогическая мастерская построения знаний. Мастерская. Организация мастерской. Принципы построения мастерской. Структурные компоненты мастерской. Результаты работы учащихся в мастерской. Условия образовательной деятельности в педагогической мастерской.

Тема 5. Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся.

Дидактическая игра. Игровая деятельность. Функции дидактической игры. Классификация игр (по области деятельности; по характеру педагогического процесса; по игровой методике; по предметной области; по игровой среде). Принципы отбора игр. Технологическая карта дидактической ИГРЫ. Картотека учета дидактических игр.

Технология проблемного обучения. Учебная проблема. Проблемная ситуация. Способы создания проблемных ситуаций. Этапы решения учебной проблемы.

Тема 6. Технологии на основе эффективности управления и организации образовательного процесса.

Дифференцированное обучение. Внутренняя и внешняя дифференциация. Принципы разноуровневой технологии. Уровни дифференциации программного материала. Способы дифференцированного обучения.

Учебный проект. Основные требования к проекту. Классификация учебных проектов. Этапы проектирования. Результаты проектной деятельности. Роль учителя в проектной деятельности.

Цифровые образовательные ресурсы. Простые ЦОРы. Сложные ЦОРы. Использование ЦОРов на уроках, во внеурочной и внеклассной работе, при выполнении домашних заданий.

Тема 7. Технологии контроля за качеством естественнонаучного образования.

Мониторинг образовательных достижений. Рейтинг. Рейтинговая система контроля образовательных достижений учащихся.

«Экосистемы и присущие им закономерности» как раздел Единого государственного экзамена и государственной итоговой аттестации. Структура заданий ГИА и ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ. Классификатор заданий. Подготовка учащихся к ГИА и ЕГЭ.

Олимпиады. Подготовка и этапы проведения олимпиад разного уровня.

Тема 8. Передовой и массовый опыт учителей России и зарубежья.

Педагогический опыт. Передовой и массовый опыт в использовании современных педагогических технологий в области естественнонаучного образования школьников.

1.3. Методические рекомендации для студентов

Рекомендации студентам по подготовке презентации

Основными принципами при составлении компьютерной презентации являются: лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность, запоминаемость.

Необходимо начать КП с заголовочного слайда и завершить итоговым.

В первом заголовке приводятся название семейства и автор разработавшие КП.

Основное требование – каждый слайд должен иметь заголовок, количество слов в слайде не должно превышать 40.

Используйте шаблоны для подготовки профессиональной КП. При разработке оформления используйте дизайн шаблон. Информация на слайде должна быть контрастна фону. Подберите два-три различных фоновых оформлений для того, чтобы иметь возможность варьировать фон при плохой проекции.

Не злоупотребляйте эффектами анимации. Оптимальной настройкой эффектов анимации является появление в первую очередь заголовка слайда, а затем – текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране. Динамическая анимация эффективна тогда, когда в процессе выступления происходит логическая трансформация существующей структуры в новую структуру, предлагаемую вами. Настройками анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам, может вызвать негативную реакцию у присутствующих, которые одновременно должны выполнять 3 различных дела: слушать выступление, бегло читать текст работы и вникать в тонкости визуального преподнесения вами материала исследования. Ведь визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд.

Настройте временной режим вашей презентации. Используя меню, *Показ слайдов–Режим настройки времени*, сколько минут требуется вам на каждый слайд. Очень важно не торопиться на докладе и не «Мямлить» слова. Презентация помогает провести доклад, но она не должна его заменить. Слайды это визуальное сопровождение доклада.

Правила выбора цветовой гаммы

1. Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух –трех цветов.
2. Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
3. Черный текст имеет негативный (мрачный) подтекст.
4. Белый текст на черной фоне читается плохо.

Графическая информация

1. Рисунки, фотографии, диаграмм призваны дополнять текстовую информацию или передавать её в более наглядном виде.
2. Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.
3. Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайдов.
4. Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Единое стилевое оформление

1. Стилль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.
2. Не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 типов шрифта.
3. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части.
4. Все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

После создания презентации и её оформления, необходимо отрепетировать её показ и своё выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении.

Рекомендации по работе на лекции и практическом занятии

В понятие лекции вкладывается два смысла: лекция как вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, и лекция как способ подачи учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. В данном случае мы рассматриваем лекцию как вид учебных занятий.

Как правило, лекция содержит какой-либо объем научной информации, имеет определенную структуру (вводную часть, основное содержание, обобщение, промежуточные и итоговые выводы и др.), отражает соответствующую идею, логику раскрытия сущности рассматриваемых явлений.

По своему характеру и значимости сообщаемая на лекции информация может быть отнесена к основному материалу и к дополнительным сведениям. Целевое назначение последних – помогать слушателям в осмыслении содержания лекции, усиливать доказательность изучаемых закономерностей, раскрывать историю и этапы науки, общественной жизни, взглядов, теорий и пр. К таким сведениям относятся исторические справки, табличные и другие данные, примеры проявления или использования психолого-педагогических закономерностей в учебно-воспитательном процессе и пр.

Учебные дисциплины отличаются предметом и методами исследования, характером учебного материала, излагаемого на лекциях.

Отличаются лекции по манере чтения. Одни лекторы объяснение ведут размеренно, спокойно, не повышая голоса, другие – темпераментно, живо. У отдельных преподавателей речь строгая, лаконичная, у иных она образная, поэтому требуется определенное время, привыкнуть к этому и понимать объяснение.

Все это необходимо иметь в виду, так как манера чтения влияет на восприятие лекций их конспектирование.

Посещение студентами лекционных занятий – дело крайне необходимое, поскольку лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-

теоретическими положениями данной отрасли науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также (и главным образом) самостоятельной работы студентов.

Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую науку, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов (практических, лабораторных и т.д.), самостоятельно овладевать знаниями во внеучебное время.

Рассмотрим некоторые рекомендации, как работать на лекции.

Слушать лекции надо сосредоточено, не отвлекаясь на разговоры и не занимаясь посторонними делами. Механическое записывание отдельных фраз без их осмысления не оставляет следа ни в памяти, ни в сознании.

В ходе лекции полезно внимательно следить за рассуждениями лектора, выполняя предлагаемые им мыслительные операции и стараясь дать ответы на поставленные вопросы, надо, как говорят, слушать активно.

При этом следует вырабатывать у себя критическое отношение к существующим научным положениям, не принимать всё сказанное на веру, пытаться самостоятельно вникнуть в сущность изучаемого и стремиться обнаружить имеющиеся порой несоответствия между тем, что наблюдается, и тем, что об этом говорит теория. Не единичны случаи, когда такой критический подход к изучаемому материалу наталкивал отдельных студентов на противоречия, которые долгое время оставались незамеченными. Это служило началом поисково-исследовательской работы студентов, и иногда впоследствии составляло содержание их дальнейшей научной, производственной или другой деятельности.

Особое внимание надо обращать на указания и комментарии лектора при использовании им наглядных пособий (плакатов, схем, графиков и др.),

следить за тем, что преподаватель показывает, не конспектируя в это время. Порой вид кривой графика или элемент схемы, диаграмма дает важную информацию, которую лектор анализирует. Одновременное восприятие визуально и на слух способствует лучшему усвоению.

Опытные преподаватели при чтении лекций удачно проводят анализ явлений, событий, делают обобщения, умело оперируют фактическим материалом при доказательстве или опровержении каких-либо положений.

Надо внимательно прислушиваться и присматриваться к тому, как все это делает лектор, какие средства использует для того, чтобы достичь убедительности и доказательности в рассуждениях. Это помогает выработать умение анализа и синтеза, способности к четкому и ясному изложению мыслей, логичному и аргументированному доказательству высказываний и положений.

Конспект лекций не должен представлять собой стенографическую запись её содержания. Необходимо прослушать, продумать, а затем записать высказанную лектором мысль. Дословно записывать лекцию нецелесообразно, так как в этом случае не хватает времени на обдумывание. Следует схватывать общий смысл каждого этапа или периода лекции и сжато излагать его в конспекте.

При конспектировании лекций по общественным и гуманитарным наукам важно правильно выбрать момент записи; тот момент, когда чувствуется, что преподаватель должен переходить к новому вопросу или разделу. В процессе этого перехода лектор обычно пользуется некоторыми связующими словами, фразами или дополнительными комментариями к прочитанному, и запись может быть сделана без ущерба для дальнейшего понимания лекции.

В конспект следует заносить записи, зарисовки, выполненные преподавателем на доске, особенно если он показывает постепенное, последовательное развитие какого-то процесса, явления и т.п.

Надо стремиться записывать возникающие при слушании лекции мысли, вопросы, соображения, которые затем могут послужить предметом дальнейших рассуждений, а иногда и началом поисково-исследовательской работы. Для

сокращения времени таких записей рекомендуется выбрать свою систему условий обозначений (ВОСКЛИЦАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК, ЗНАК ВОПРОСА, ПЛЮС, галочка и др.), которые следует проставлять на полях конспекта в тех местах, где возник вопрос или появились какие-то соображения. Это помогает при проработке конспекта возвращаться к возникающим на лекции мыслям или сомнениям.

Если преподаватель при чтении лекции строго придерживается учебника или какого-то пособия, есть смысл содержания лекции не записывать, но записывать отдельные резюмирующие выводы или факты, которые не содержатся в учебной литературе. Опытные лекторы, как правило, громкостью, темпом речи, интонацией выделяют в лекции главные мысли и иллюстрированный материал, который достаточно прослушать только для справки. Поэтому надо внимательно вслушиваться в речь преподавателя и сообразно этому вести записи в конспекте.

Многие преподаватели, начиная чтение курса, дают рекомендации относительно того, как конспектировать их лекции. Полезно следовать эти советам, поскольку рекомендации чаще всего, отражают специфику курса и учитывают манеру чтения лекций.

Качество конспекта в значительной мере зависит от индивидуальных особенностей восприятия и памяти студента. Один в состоянии, слушать лекцию, делать краткие записи её содержания или выводов своими словами. Другим это не удастся. Им необходимо более строго и последовательно следить за мыслью лектора, воспроизводя не только содержание, но и структуру лекции, записывая при этом хотя бы отдельными словами основные доказательства, приводя наиболее важные факты и т.п.

Для ускорения процесса конспектирования рекомендуется, исходя из своих индивидуальных способностей, выбрать систему выполнения записи на лекциях, используя удобные для себя условные обозначения отдельных терминов, наиболее распространенных слов и понятий.

Для конспектов лекций целесообразно выделить отдельную общую тетрадь, в которой на каждой странице желательно оставлять поля примерно $\frac{1}{4}$ часть её ширины. Эти поля можно использовать для записи вопросов, замечаний, возникающих в процесс слушания лекции, а также для вынесения дополнений к отдельным разделам конспекта в ходе проработке учебной и дополнительной литературы.

Надо понимать, что конспект лекций – это только вспомогательный материал для самостоятельной работы. Он не может заменить учебник, учебное пособие или другую литературу. Вместе с тем, хорошо законспектированная лекция помогает лучше разобраться в материале и облегчить его проработку.

Отдельные студенты считают, что лекции можно слушать не готовясь к ним. Да, слушать можно, но польза от этого не велика. В подавляющем большинстве случаев каждая последующая лекция опирается на ранее изложенные положения, выводы, закономерности, и предполагается, что аудитория все это усвоила. Незнание предыдущего материала очень часто является причиной плохого понимания излагаемого на лекции. По этой причине крайне необходимо готовиться к каждой лекции, прорабатывать конспект и рекомендованную литературу по прошлому материалу. Считается, что наиболее полезно прорабатывать лекцию в день её прослушивания, пока свежи впечатления и многое из услышанного, легко восстановиться в памяти.

Практические занятия.

Целевое назначение лабораторно-практических занятий состоит в углублении и закреплении знаний, приобретенных на лекциях или с помощью учебников, формировании определенных действий и операций. В отдельных случаях на лабораторно-практических занятиях преподавателями сообщаются дополнительные знания. Лабораторно-практические занятия являются составной частью изучаемого курса, имеют тесную связь с лекционным материалом; они, как правило, следуют за лекциями и тем самым наполняют лекционный курс практическим содержанием. Структурно лабораторно-

практические занятия, как правило, состоят из нескольких этапов: подготовительного, включающего проверку готовности студентов или объяснение преподавателем порядка выполнения учебных заданий; основного, в течение которого осуществляется практическая деятельность студентов по выполнению каких-то заданий; заключительного, на котором преподаватель подводит итоги занятия и даёт задания на самостоятельную работу во внеаудиторное время.

Эффективность лабораторно-практических занятий, прежде всего, зависит от подготовки к ним студентов, их внимательности и активности в ходе самих занятий, творческого отношения к выполнению учебных заданий и рекомендации преподавателя.

Лабораторно-практические занятия, в отличие от лекционных, требуют значительно большей самостоятельной работы студентов, поскольку им самим постоянно приходится разрешать всевозможные возникающие проблемы, выполнять определенные практические действия, упражнения, принимать решения. Соответственно и подготовка к этим занятиям более сложная. Они требуют не только обязательной проработки теоретических вопросов согласно теме занятия, но также и выполнения внеаудиторных (домашних) заданий.

Подготовку к лабораторно-практическим занятиям следует начинать:

с уяснения темы;

выяснения, какие профессиональные умения будут формироваться или отрабатываться на данном занятии;

изучение кратких теоретических пояснений к занятию;

выполнение самостоятельной внеаудиторной работы.

На лабораторно-практическом занятии, когда проводится повторение теоретического материала, проверяются задания, выполненные во внеаудиторное время, рекомендуется не только продумывать каждый задаваемый вопрос, но и внимательно слушать ответы своих товарищей, а также комментарии преподавателя. Это помогает уяснению сущности рассматриваемых вопросов и более успешному выполнению заданий.

2. Компоненты мониторинга учебных достижений

2.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины «Современные технологии обучения»

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования (бакалавриат, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, В, С)	Количество зачетных единиц/кредитов
Современные технологии обучения	магистратура	Курсы профессионального цикла, дисциплины по выбору обучающихся	5
Смежные дисциплины по учебному плану			
Предшествующие:			
Современные проблемы науки и образования			
Последующие:			
Основы исследовательской деятельности в области естественнонаучного образования; Планирование и мониторинг образовательных результатов; Теория и методика обучения дисциплинам естественнонаучного цикла			

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1				
Текущая работа	Форма работы	Количество баллов 25 %		
		min	max	
1. Понятие образовательных технологиях	об Составление картотеки информационных источников по технологиям обучения в средней школе	3	5	
2. Цели, задачи и принципы использования технологий обучения	Разработка структурно-функциональной модели использования технологии обучения в естественнонаучном образовании	3	5	
3. Классификация	Разработка плана	7	11	

технологий обучения	урока (тема по выбору). Составление модульной программы.		
	Выступление с докладом на семинарском занятии	3	5
Промежуточный рейтинг-контроль	зачет	5	9
Итого		24	40
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2			
	Форма работы	Количество баллов 50 %	
		min	max
Текущая работа 4. Личностно-ориентированные технологии	Составление конспекта урока по личностно-ориентированной технологии обучения	3	5
5. Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся	Разработка конспекта с использованием игровой технологии обучения	3	5
6. Технологии на основе эффективности управления и организации образовательного процесса	Разработка плана учебного проекта	3	5
7. Здоровьесберегающие технологии обучения	Подготовка презентации – здоровый образ жизни	3	5
8. Технологии контроля за качеством естественнонаучного образования	Разработка ЭОР	3	5
9. Передовой и массовый опыт учителей России и зарубежья	Разработать квест	3	5
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	6	10
Итого		24	40

Итоговый модуль			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
	Экзамен	12	20

Итого	12	20
-------	-----------	-----------

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			
Базовый модуль/ Тема	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
БМ №2	Написание реферата по использованию современных технологий обучения	6	10
Итого		6	10
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		60	100

ФИО преподавателя: Горленко Н.М.

Утверждено на заседании кафедры « 23 » мая _____ 2018 г. Протокол № 13 _____

И.о. заведующей кафедрой

к.п.н, доцент

Н.М. Горленко

Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**

Институт/факультет биологии, географии и химии

Кафедра-разработчик физиологии человека и методики обучения
биологии

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 9

от « 20 » мая 2020 г.

Зав.кафедрой Н.М. Горленко



ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического совета
специальности (направления подготовки)

Протокол № 8

от « 20 » мая 2020 г.

Председатель НМСС(Н) А.С. Блинецов



**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика
естественнонаучного образования
Квалификация «магистр»

Составитель: Горленко Н.М., к.п.н.
доцент кафедры физиологии человека
и методики обучения биологии

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Современные технологии обучения» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1. ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- управление процессом приобретения магистрами необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий);
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета;
- совершенствование самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, образовательной программы высшего образования по направлению подготовки «Теория и методика естественнонаучного образования»;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в магистратуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики

1. **Перечень компетенций**, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

ПК-4 – готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы		
			Номер	Форма	
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Современные технологии обучения	текущий контроль	2	Составление картотеки информационных источников Разработка структурно-функциональной модели	
			3		
	Естественные науки для практики образования	промежуточная аттестация		тест	
	Современные проблемы науки образования	текущий контроль		тест	
ПК-4 готовность к разработке реализации методик, технологий и приемов обучения, анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Современные технологии обучения	текущий контроль	4	Разработка плана урока (тема по выбору) Составление конспекта урока по Личн.-орнет. Тех. Об. Разработка конспекта с использованием игровой технологии обучения Разработка плана учебного проекта Разработка ЭОР Разработка квеста Тестирование Подготовка научной статьи Разработка ИОП	
			5		
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
	Основы исследовательской деятельности области естественнонаучног	текущий контроль			тест

	о образования			
	Естественные науки для практики и образования	текущий контроль		тест

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к экзамену.

Вопросы к экзамену

Критерии оценивания по оценочному средству:

- точность и полнота ответа;
- глубина и самостоятельность понимания проблемы, предложенной в вопросе;
- уровень владения теоретическими и эмпирическими знаниями;
- обоснованность привлечения фактологического материала;
- логичность построения ответов и грамотность устной речи.

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) отлично/зачтено	(73 - 86 баллов) хорошо/зачтено	(60 - 72 баллов)* удовлетворительно/зачтено
ОК-1 –	Обучающийся способен абстрактному мышлению, анализу, синтезу, и может составить программу своего интеллектуального и общекультурного развития используя разнообразные формы и средства обучения	Обучающийся способен абстрактному мышлению, анализу, синтезу, и может составить программу своего интеллектуального и общекультурного развития используя разнообразные формы и средства обучения	Обучающийся способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, и может составить отдельные элементы программы своего интеллектуального и общекультурного развития
ПК-4	Обучающийся способен формировать вариативную образовательную среду с использованием инновационных средств и технологий	Обучающийся способен формировать образовательную среду с использованием инновационных средств и технологий обучения, учитывая	Обучающийся способен формировать образовательную среду с использованием наиболее значимых инновационных средств и технологий обучения, учитывая

обучения, учитывая разные направления образовательной политики	отдельные направления образовательной политики	некоторые направления образовательной политики
--	--	--

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают:

- Составление картотеки информационных источников по технологиям обучения в средней школе (2)
- Разработка структурно-функциональной модели использования технологии обучения в естественнонаучном образовании (3)
- Разработка плана урока (тема по выбору). Составление модульной программы. (4)
- Выступление с докладом на семинарском занятии (5)
- Составление конспекта урока по личностно-ориентированной технологии обучения (6)
- Разработка конспекта с использованием игровой технологии обучения (7)
- Разработка плана учебного проекта (8)
- Подготовка презентации – здоровый образ жизни (9)
- Использование компьютерных технологий на уроках с естественнонаучным содержанием (10)
- Разработка квеста в области естественнонаучного образования (11)
- Тестирование (12)

4.2. Критерии оценивания по оценочным средствам:

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 - составление картотеки информационных источников по технологиям обучения в средней школе

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество источников	1
Адекватность предлагаемой выборки источников	1
Разнообразие типов источников	1
Новизна выборки источников	1
Соответствие оформлению источников требованиям ГОСТа	1
Максимальный балл	5

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – разработка структурно-функциональной модели использования технологии обучения в естественнонаучном образовании

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Достаточность и полнота разработанных материалов	1
Использование разнообразных источников литературы при разработке модели	1
Логичность и последовательность в оформлении структурно-функциональной модели	1
Практическая значимость разработанной модели	1
Культура оформления учебно-методических материалов	1
Максимальный балл	5

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – разработка плана урока (тема по выбору). Составление модульной программы

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие цели и задач теме урока	1
Выделение системы формируемых понятий и метапредметных результатов	1
Соответствие содержания используемым методам обучения	1
Соответствие методов обучения временным и информационным ресурсам	1
Обеспечение процессов усвоения, закрепления, тренировки и проверки знаний у обучающихся	1
Использование разнообразных организационных форм обучения	1
Оснащение учащихся способами и приемами самостоятельной работы с различными источниками информации (книги, компьютерные и медиапособия, цифровые образовательные ресурсы и др.)	1
Создание ситуаций успеха и фиксация незначительных достижений каждого учащегося	1
Использование разнообразных форм контроля и оценивания результатов учащихся	1
Организация рефлексивных ситуаций	1
Используется авторский дидактический материал (в том числе для формирования УУД)	1
Максимальный балл	11

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – выступление с докладом на семинарском занятии

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Структура доклада: связанность изложения, логичность	1
Организация содержания: выделение главных мыслей, ключевых тезисов, подтверждение примерами основных мыслей, оформление выводов и обобщений	1
Содержание доклада: ориентация содержания на целевую группу, соответствие названия доклада основному содержанию, полнота раскрытия темы	1
Мастерство изложения материала: образность, эмоциональность, корректность, правильность использования терминов.	1
Соответствие темы доклада содержанию и форме его представления	1
Максимальный балл	5

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 6 – составление конспекта урока по личностно-ориентированной технологии обучения

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие цели и задач теме урока	1
Четкое разделение учебного материала по уровням усвоения. Вариативность освоения представленного материала	1
Наличие самостоятельной и совместной работы обучающихся	1
Обеспечение процессов усвоения, закрепления, тренировки и проверки знаний у обучающихся	1
Используется авторский дидактический материал (в том числе для формирования УУД)	1
Максимальный балл	5

4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 7 – разработка конспекта с использованием игровой технологии обучения

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
---------------------	-------------------------------------

Соответствие цели и задач теме урока	1
Использование разнообразных организационных форм обучения	1
Оснащение учащихся способами и приемами самостоятельной работы с различными источниками информации (книги, компьютерные и медиапособия, цифровые образовательные ресурсы и др.) Используется авторский дидактический материал (в том числе для формирования УУД)	1
Создание ситуаций успеха и фиксация незначительных достижений каждого учащегося	1
Организация рефлексивных ситуаций обучающихся	1
Максимальный балл	5

4.2.7. Критерии оценивания по оценочному средству 8 - Разработка плана учебного проекта

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие всех компонентов учебного проекта	1
Соответствие темы проекта образовательной программе	1
Соответствие цели проекта используемым методам	1
Оснащение учащихся способами и приемами самостоятельной работы с различными источниками информации (книги, компьютерные и медиапособия, цифровые образовательные ресурсы и др.)	1
Используется авторский дидактический материал (в том числе для формирования УУД)	1
Максимальный балл	5

4.2.8. Критерии оценивания по оценочному средству 9 – подготовка презентации «Здоровый образ жизни»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие содержания основным принципам здорового образа жизни	1
Определены элементы логики. Установлены причинно-следственные связи	1
Культура оформления (слайдов, раздаточного материала):	1
Интересность («зрелищность», «неординарность»...) и новизна идей.	1

Доступность изложения материала в соответствии с образовательными задачами и возрастными особенностями обучающихся	1
Максимальный балл	5

4.2.9. Критерии оценивания по оценочному средству 10 – Разработка электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Использование различных ИК-технологий на уроке	1
Наличие системы заданий при работе учащихся с электронными образовательными ресурсами	1
Обеспечение процессов усвоения, закрепления, тренировки и проверки знаний у обучающихся	1
Оснащение учащихся способами и приемами самостоятельной работы при работе с цифровыми образовательными ресурсами	1
Используется авторских электронных образовательных ресурсов	1
Максимальный балл	5

4.2.10. Критерии оценивания по оценочному средству 11 – разработка квеста

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие цели и задач квеста учебным задачам	1
Использование разнообразных приемов игрового обучения	1
Оснащение учащихся способами и приемами самостоятельной работы с различными источниками информации (книги, компьютерные и медиапособия, цифровые образовательные ресурсы и др.)	1
Создание ситуаций успеха и фиксация незначительных достижений каждого учащегося	1
Организация рефлексивных ситуаций обучающихся	1
Максимальный балл	5

4.2.11. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – тестирование «Современные технологии обучения».

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
---------------------	-------------------------------------

	рейтинг)
Количество правильно сформулированных ответов	3
Время на выполнения задания	1
Самостоятельность выполнения заданий	1
Максимальный балл	5

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС).

1. Алёшин Л.И. Информационные технологии: учебное пособие. М. : Маркет ДС Корпорейшин, 2010. 384 с.
2. Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебное пособие. Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2011. 160 с.
3. Голикова Т.В., Галкина Е.А. Г 604 Современные технологии обучения биологии: монография / [Электронный ресурс] / Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2015. – Систем. требования: РС не ниже класса Pentium I ADM, Intel от 600 MHz, 100 Мб HDD, 128 Мб RAM; Windows, Linux; Adobe Acrobat Reader. – Загл. с экрана.
4. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация: учебное пособие. М. : Академия, 2008. 192 с.
5. Кроки биологии с применением информационных технологий. 6 класс: методическое пособие с электронным приложением / авт. Сост. С.Н. Лебедев. М. : Планета, 2011. 108 с.
6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. пед. вузов / Под ред. Е.С. Полат. М. Академия, 2008. 272 с.
7. Педагогика: теория, системы, технологии: учебник для студентов высших и средних учебных заведений / под ред. С.А. Смирнова. М. : Академия, 2008. 512 с.
8. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х томах. М. : Народное образование, 2006. 816 с.
9. Современные педагогические технологии. Мониторинг качества образования: учебная программа дисциплины. Красноярск : КГПУ им В.П. Астафьева, 2011. 36 с.

6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)
6.1. Контрольные вопросы к экзамену по дисциплине «Современные технологии обучения»

6.1.1. Вопросы и задания к зачету по базовому модулю 1

1. Каковы цели и задачи технологий обучения в естественнонаучном образовании школьников?
2. Дайте характеристику основным технологиям в естественнонаучном образовании школьников.
3. Какова роль учителя в реализации целей технологий обучения?
4. Приведите примеры, подтверждающие связь технологий и методики с другими науками.
5. Сформулируйте концептуальные подходы к структуре образовательных технологий в школе.
6. Воспроизведите структурно-функциональную модель технологии обучения.
7. Дайте краткую характеристику основным принципам построения технологий обучения.
8. Какова структура технологической карты? Охарактеризуйте основные этапы технологии обучения.
9. Какова классификация технологий обучения?
10. Дайте характеристику программам курсов биологии и химии. Укажите особенности и использования в них технологий обучения.

Вопросы и задания к зачету по базовому модулю 2

1. Какова структура личностно-ориентированных технологий обучения?
2. Как раскрывается содержание естественнонаучного образования в игровых технологиях?
3. Приведите примеры применения компьютерной технологии в естественнонаучном образовании школьников.
4. Что понимается под проблемным обучением?
5. Дайте характеристику способам создания проблемных ситуаций.
6. Перечислите принципы проблемного обучения.
7. Назовите виды дифференцированного обучения. Включаются ли их дидактические особенности в естественнонаучном образовании школьников?
8. Дайте характеристику классификации учебных проектов. Приведите примеры уроков с мини-проектами.
9. Докажите важность использования проектов во внеклассной работе со школьниками.
10. Дайте характеристику модульному обучению.
11. Какова структура модульной программы? Назовите виды учебных элементов.
12. В чем заключается подготовка учителя и учащихся к осуществлению модульного обучения?

13. Дайте характеристику педагогически мастерским построения знаний в естественнонаучном образовании школьников.
14. Дайте цифровым образовательным ресурсам в естественнонаучном образовании школьников.
15. Дайте характеристику развивающего обучения в естественнонаучном образовании школьников.
16. Приведите примеры применения здоровьесберегающих технологий в естественнонаучном образовании школьников.

6.1.2. Вопросы к экзамену

1. Понятие об образовательных технологиях. Структура образовательной технологии.
2. Технологии обучения. Технологическая карта. Критерии технологичности.
3. Этапы становления технологий обучения. Связь технологий обучения с методикой естественнонаучного образования и другими науками.
4. Цели и задачи использования современных технологий обучения.
5. Основные принципы современных технологий обучения.
6. Классификация технологий обучения. Их краткая характеристика.
7. Технология педагогической мастерской построения знаний. Организация мастерской. Принципы построения мастерской. Структурные компоненты мастерской.
8. Индивидуально-ориентированная система обучения.
9. Модульное обучение в процессе обучения. Принципы модульного обучения. Психологические аспекты в модульном обучении
10. Модуль. Цикл. Блок. Структура модульной программы. Работа учителя в модульном обучении.
11. Игровая деятельность учащихся на уроках. Функции дидактической игры. Классификация игр.
12. Принципы отбора игр. Технологическая карта дидактической игры. Картотека учёта дидактических игр.
13. Проблемное обучение в процессе обучения. Учебная проблема. Проблемная ситуация.
14. Технологии дифференцированного обучения. Внутренняя и внешняя дифференциация. Принципы разноуровневой технологии.
15. Индивидуальное обучение учащихся.
16. Учебный проект. Основные требования к проекту. Классификация учебных проектов.
17. Учебное проектирование в обучении школьников. Этапы проектирования. Результаты проектной деятельности. Роль учителя в проектной деятельности.
18. Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках, во внеурочной и внеклассной деятельности, при выполнении домашних заданий.
19. Технологии развивающего обучения, их характеристика.

20. Здоровьесберегающие технологии в процессе обучения.

21. Передовой и массовый опыт учителей России и зарубежья в использовании современных педагогических технологий в области естественнонаучного образования.

6.1.3. Изучите фонды библиотек и Web-сайты по теме «современные технологии обучения биологии». Составьте картотеку современных образовательных технологий.

6.1.4. Разработайте структурно-функциональную модель использования технологии обучения в естественнонаучном образовании.

При разработке модели учитывайте следующие компоненты системы:

- методологически и концептуальные основания;
- цели и задачи технологии;
- формы организации обучения;
- методы обучения
- дидактический материал;
- особенности контроля и оценивания;
- результативность.

6.1.5. Составление конспекта (плана) урока.

План урока определяет систему изучаемых понятий на каждый урок, формирование общеучебных и специальных умений в соответствии с изучаемым содержанием, отражает решение комплекса воспитательных задач, развитие личностных качеств учащихся. Учитель выделяет в плане все структурные элементы урока, тщательно продумывает каждый этап, определяет методы и средства обучения. Структура урока зависит от его типа. В качестве примера приведем схему плана урока изучения нового материала:

- Тема урока.
- Система понятий урока.
- Учебно-воспитательные задачи: образовательные, развивающие, воспитательные.
- Тип урока.
- Вид урока.
- Методы и методические приемы, используемые на уроке.
- Оборудование и средства обучения.
- Ход урока. I. Организация класса. II. Изучение нового материала: а) актуализация опорных понятий; б) сообщение темы; в) постановка познавательной задачи; г) мотивация изучения нового материала; д) последовательность изучения новых понятий; е) выводы. III. Закрепление изученного материала. IV. Домашнее задание.

Умение составлять технологическую карту урока является современным требованием образовательного процесса и позволяет графически проектировать урок, в форме структурированной таблицы по выбранным учителем параметрам. Такими параметрами могут быть этапы урока, его цели,

содержание учебного материала, методы и приемы организации учебной деятельности обучающихся, деятельность учителя и деятельность обучающихся. Опыт показывает, что на первых порах педагогу, особенно начинающему, сложно создать технологическую карту урока (затруднения вызывает постановка целей урока, конкретизация содержания этапов своей деятельности и деятельности обучающихся на каждом этапе и т.п.). Поэтому, молодой учитель должен уметь разрабатывать конспект урока. Он пишется по той же схеме, что и план, но в нем подробно освещаются каждый структурный элемент урока, все адресуемые учащимся вопросы и представлено задания с их предполагаемыми ответами и стенографическое описание всех объяснений учителя. Составьте план урока изучения нового материала по указанной выше схеме (работа проводится фронтально). Программа, раздел программы и тема урока определяются преподавателем.

ТЕМА УРОКА: а) пользуясь школьной программой и учебниками, выделите основные понятия урока, оформите их в систему.

Система понятий урока: б) опираясь на систему понятий урока, сформулируйте его образовательные задачи.

Образовательные Развивающие Воспитательные

в) определите и запишите тип и вид урока. Тип урока Вид урока

г) исходя из изучаемого материала, определите методы и методические приемы ведения урока.

д) ориентируясь на изучаемый материал, подберите необходимые средства наглядности, оборудование:

е) пользуясь программой и соответствующими учебниками, выделите опорные понятия к уроку, продумайте методику их актуализации.

ж) сформулируйте познавательную задачу к уроку, определите мотивацию изучения нового материала.

з) разработайте последовательность изучения новых понятий, продумайте методику их формирования.

и) продумайте и сформулируйте выводы, которые можно сделать по изучаемому материалу.

к) спланируйте закрепление изученного.

л) определите домашнее задание.

6.1.6. Подготовьте выступление на семинарском занятии по современной технологии обучения (по выбору).

План выступления:

1. Автор технологии.
2. История создания.
3. Тип технологии.
4. Целевая аудитория.
5. Особенности организации учебного процесса.
6. Особенности составления учебно-дидактических материалов.

7. Виды образовательных результатов и способы их оценки.

6.1.7. Подготовьте презентацию «Здоровый образ жизни».

6.1.8. Разработайте квест в области естественнонаучного образования

1. Определите тематику и целевую группу.
2. Разработайте комплекс ситуационных задач.
3. Подготовьте дидактический материал.
4. Определите регламент квеста.
5. Оформите презентацию квеста.

6.1.9. Тестирование «Современные технологии обучения

1. Из приведённых вариантов ответов найдите правильное определение понятию «педагогическая технология».

1. Система проектирования и практического применения адекватных данной технологии педагогических закономерностей, принципов, целей, содержания, форм, методов и средств обучения.
- *2. Строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.

Комплексный, интегративный процесс, включающий людей, идеи, средства и способы организации деятельности для анализа проблем и управления решением проблем, охватывающих все аспекты усвоения знаний.

3. Последовательная система действий педагога, связанная с решением педагогических задач, как планомерное решение и воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса.

2. Кому впервые пришла идея «технологизации» обучения? Из приведённых примеров выберите правильный.

1. К.Д.Ушинский.
2. А.С.Макаренко.
- *3. Я.А.Коменский.
4. И.Песталоцци.

3. В каком году термин «технология» впервые появился в образовании?

- 1968 в России
- 1924 г. во Франции
- 1930 в США

4. Что является результатом педагогической технологии?

1. Процесс становления личности
2. Гарантированное достижение педагогического результата и в процессе образования, и в являющемся его частью процессе обучения
3. Процесс усвоения опыта.

5. Какое понятие вы отнесёте к педагогическому мастерству?

1. *Совершенное владение педагогической техникой.
2. Совершенное знание своего предмета.
3. Совершенное владение педагогическими методами.
4. Все ответы верны.

6. Что означает термин «технология»?

- 1.«технос» - прогресс.
2. «техне» - искусство, «логос» - учение.
- 3.«техникос» - высокая техника.
4. «технология» - образование.

7. Из предложенных вариантов ответов найдите определение педагогической техники.

- 1.*Комплекс знаний, умений и навыков, необходимых педагогу для того, чтобы эффективно применять на практике избираемые им методы педагогического воздействия, как на отдельных воспитанников, так и на коллектив в целом.
2. Системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования.
3. Выработка эталонов для оценки результатов обучения и на этой основе концентрацию усилий педагога и учащихся на целях, атмосферу открытости, объективности.
4. Разновидность методики, обеспечивающий гарантированный результат, структура, стоящая над, под или рядом с методикой, использование технических средств обучения.

8.Что такое технологическая карта?

1. Единый процесс разработки определённой продукции.
- *2. Технический документ, отображающий последовательность технологических операций производства определённой продукции.
3. Показатель процесса выполнения работы производителя.
4. Порядок реализации технологических операций.

9. Что такое тестирование?

- *1. Целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять характеристики педагогического процесса.
2. Метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросников.
3. Научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях.
4. Расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов

10. Что такое педагогические инновации?

1. Это все изменения, направленные на изменения педагогической системы.
2. Это нововведения в учебно-воспитательном процессе с целью повышения его эффективности.
3. Это новшества, мобилизующие внутренние ресурсы педагогической системы и приводящие к повышению результата.
- *4. Все ответы верны.

11. Педагогические инновации охватывают следующие главные направления:

1. Оптимизацию учебно-воспитательного процесса.
2. Гуманистическую педагогику, организацию и управление.
3. Новые педагогические технологии.
- *4. Все ответы верны.

12. Для запуска инновационного процесса оптимизации требуются:

1. Значительные инвестиции.
2. Полная перестройка педагогической системы.
- *3. Желание, инициатива, понимание «узких мест» педагогической системы, видение перспектив улучшения.
4. Согласие учителей и родителей.

13. Что такое стимулирование учения?

1. Требование хорошо учиться.
- *2. «Подталкивание» школьников к успешному учению.
3. Преодоление лени.
4. Борьба с плохими привычками, мешающими учиться.

14. «Ядро» технологии в образовании.

1. Цель-средства-правила их использования- результат
2. Цель-средства-результат
3. Задачи-средства - результат

15. Определите основные этапы педагогической технологии метода проектов.

1. Стимулирующий; Коррекционный; Презентационный; Оценочно-рефлексивный.
2. Ценностно-ориентированный; Конструктивный; Практический; Заключительный; Презентационный; Оценочно-рефлексивный.
3. Ценностно-ориентированный; Конструктивный; Практический; Заключительный; Презентационный; Оценочно-рефлексивный; Стимулирующий; Коррекционный

16. Определите признаки технологии развивающего обучения.

1. Обучение происходит в зоне ближайшего развития ребенка
2. Позволяет осуществлять самостоятельный поиск и отбор информации
3. Совместная образовательная деятельность предполагает работу в Центрах активности

17. Какая технология предполагает использование исследовательского и деятельностного подходов?

1. Технология, основанная на теории решения изобретательских задач
2. Технология детского экспериментирования
3. Игровая технология

18. Идеи какого ученого заложены в основу технологии развивающих игр?

1. А.И Савенков
2. Д.Б. Эльконин
3. Н.М. Короткова

4. Н.Н. Поддьяков

19. Основные методы технологии экологического образования детей дошкольного возраста.

1. Релаксационные
2. Поисковые
3. Эмоционально-символические

20. Какие психолого-педагогические теории и положения составляют концептуальную основу педагогической технологии, основанной на ТРИЗ?

1. Теоретические положения Н.Е. Вераксы
2. Теоретические положения Н.Е. Вераксы, Концепция целостного развития ребенка-дошкольника как субъекта детской деятельности М.В. Крулехт
3. Положение теории творчества Я.А. Пономарева, Теоретические положения Н.Е. Вераксы

21. Какой метод является важной составляющей технологии, основанной на ТРИЗ?

1. Метод синектики
2. Игровые методы
3. Поисковый метод
4. Метод стимулирования

22. Основная цель технологии тренинга.

1. Оказание психологической поддержки дошкольникам в процессе целенаправленного организованного группового взаимодействия
2. Развитие творческих способностей детей
3. Формирование интеллектуально- игровой деятельности детей дошкольного возраста

23. На интеграции каких видов детской деятельности основана технология экологического образования.

1. Игровая, Двигательная
2. Изобразительная, Игровая
3. Трудовая, Экспериментирование

24. Что играет особую роль в ходе реализации педагогической технологии, основанной на ТРИЗ?

1. Методики
2. Методики, Игры
3. Технологии, Методики

25. Главная особенность технологии метода проектов.

1. Позволяет осуществлять самостоятельный поиск и отбор информации
2. Позволяет использовать в ходе совместной деятельности дидактический материал
3. Формирует у ребенка готовность к общественно значимым видам деятельности

26. Из приведённых примеров найдите правильный ответ: инновации – это...

1. Внесение новшеств на урок.

- *2. Нововведение, изменение внутри системы.
- 3. Проведение урока нетрадиционным методом.
- 4. Все ответы верны.

27. Основой обучения критическому мышлению являются три фазы:

- 1. Обучение, воспитание, развитие.
- 2. Преподавание, учение, деятельность.
- *3. Вызова, осмысления, размышления.
- 4. Определение, активизация, закрепление.

28. Как считает И.Г.Агапов, «критическое мышление» – это...

- *1. педагогическая технология, ориентированная на развитие у учащихся навыков работы с текстом, на овладение всеми видами звучащей и письменной речи, на взаимодействие со сверстниками по поводу данного текста.
- 2. сложный процесс творческого интегрирования идей и возможностей, переосмысления и перестройки концепций и информации.
- 3. умственная деятельность, при которой особое внимание уделяется анализу, сравнению, толкованию, применению, инновациям, решению проблемы или оценке хода мысли.
- 4. Критическое суждение человека относительно условий и результатов опыта способно направить желание и интересы личности по правильному пути.

29. Что означает «Синквейн»?

- 1. Концептуальная таблица.
- *2. Пятистрочный стих.
- 3. Пучок, связка.
- 4. Мозговой штурм.

30. Дайте определение методу критического мышления «Кластер».

- *1. Пучок, связка.
- 2. Свёртывание информации.
- 3. Двучастный дневник.
- 4. Обучение сообща.

31. Из приведённых вариантов укажите методы обучения критическому мышлению.

- 1. Словесные, наглядные, практические, лабораторные, проблемно-поисковые, компьютерные.
- *2. Продвинутая лекция, инсерт, синквейн, кластер, мозговой штурм, концептуальная таблица, Т-схема, обучение сообща.
- 3. Лекция, демонстрация кино, лабораторный метод, компьютерный, репродуктивный, мозговой штурм, обучение сообща.
- 4. Убеждение, внушение, метод примера, создание проблемной ситуации, дискуссия, дебаты.

32. Технология программированного обучения начала активно внедряться в образовательную практику. Из приведённых вариантов укажите, когда это произошло?

- 1. С середины 70-х годов XX столетия.
- 2. С середины 90-х годов XX столетия.

*3. С середины 60-х годов XX столетия.

4. С середины 80-х годов XX столетия.

33. Продвинутая лекция, синквейн, кластер, мозговой штурм, концептуальная таблица, Т-схема, обучение сообща – это...

*1. Методы критического мышления.

2. Методы обучения.

3. Методы воспитания.

4. Все ответы верны.

34. К какому обучению относятся три фазы: вызов, осмысление, размышление?

1. К обучению на уроке.

*2. К обучению критическому мышлению.

3. К обучению самостоятельности.

4. К обучению ведению дискуссии.

35. Дайте другое название понятию «Пятистрочный стих».

1. Кластер.

2. Мозговой штурм.

*3. Синквейн.

4. Инсерт.

36. Дайте определение понятию «нестандартный урок».

*1. Импровизированное учебное занятие, имеющее нетрадиционную структуру.

2. Организация обучения, при которой учитель ведёт занятия по твёрдому расписанию с применением современных методик.

3. Нововведение.

4. Инновации.

37. По какому признаку можно определить тип и структуру урока?

1. По дидактическим целям.

2. По расположению элементов урока.

*3. По количеству времени, отводимого на достижение главной цели.

4. По количеству структурных частей.

38. Выберите методы стимулирования и мотивации поведения и деятельности.

1. Педагогическое требование, общественное мнение, приучение, упражнение, создание воспитывающих ситуаций.

2. Беседа, лекции, диспуты, метод примера.

*3. Соревнование, поощрение, наказание.

4. Познавательные игры, анализ жизненных ситуаций, создание ситуаций успеха, учебные требования, поощрение и порицание.

39. Из приведённых вариантов ответов определите принципы педагогических технологий.

*1. Научность, проектируемость, системность, целенаправленность, деятельностный подход, управляемость, корректируемость, результативность, воспроизводимость, экономичность.

2. Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.

3. Сознательность, оптимизация, планомерность, учет возрастных особенностей, связь теории с практикой, научность, доступность.

4. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.

40. Личностно-ориентированным технологиям обучения присущи следующие основные принципы:

*1. Гуманизм, сотрудничество, свободное воспитание.

2. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.

3. Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.

4. Сознательность, оптимизация, планомерность, учет возрастных особенностей, связь теории с практикой, научность, доступность.

41. К специфическим принципам дистанционного обучения можно отнести:

1. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.

2. Объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение.

3. Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.

*4. Интерактивности, стартовых знаний, индивидуализации, идентификации, регламентности обучения, педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий, обеспечения открытости и гибкости обучения.

42. В чём выражается принцип обеспечения открытости и гибкости дистанционного обучения?

1. Для дистанционного обучения необходима предварительная подготовка слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети.

2. В необходимости контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.

3. Характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика.

*4. Этот принцип выражается в «мягкости» ограничений по возрасту, уровню начального образования, вступительных контрольных испытаний в виде собеседования, тестирования, экзаменов и т.д.

43. Технология модульного обучения разрабатывается на основе принятых принципов:

*1. Деятельности, паритетности, технологичности, системного квантования, мотивации, модульности, проблемности, когнитивной визуальности.

2. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.

3. Объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение.

4. Сознательность, оптимизация, планомерность, учет возрастных особенностей, связь теории с практикой, научность, доступность.

44. В чём заключается принцип деятельности модульного обучения?

*1. Формирование модулей в соответствии с содержанием деятельности специалиста.

2. Стимулирование учебно-познавательной деятельности студента.

3. Повышение эффективности усвоения материала, вследствие введения проблемных ситуаций и практической направленности занятий.

4. Осуществление системного модульного подхода к созданию и реализации всего процесса преподавания и усвоения знаний, обеспечивающих возобновляемость гарантирующий достижение учащимся запланированных результатов обучения.

2.7. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине

Для проведения анализа усвоения учебных достижений студентов по учебной дисциплине применяются:

- составление картотеки информационных ресурсов;
- тестирование;
- разработка эссе, конспектов (планов) уроков и внеклассных мероприятий;
- выступления с сообщением;
- индивидуальные задания;
- групповые задания;
- участие в педагогических и методических конкурсах;
- рейтинговая оценка.

3. Учебные ресурсы

3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины «Современные технологии обучения»

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика естественнонаучного образования

Квалификация «магистр»

№ п/п	Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров /точек доступа
Основная литература			
1.	Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : учебное пособие / ред. Е. С. Полат. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Academia, 2008. - 268, [1] с.	Научная библиотека	46
2.	Галкина, Е.А. Перспективные технологии обучения биологии [Текст] : учебное пособие / Е. А. Галкина. - Красноярск : РИО КГПУ, 2004. - 104 с.	Научная библиотека	13
3.	Голикова, Т. В. Теоретические вопросы методики обучения биологии [Текст] : учебное пособие / Т. В. Голикова, Н. В. Иванова, В. М. Пакулова. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 273 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://elib.kspu.ru/document/8051	ЭБС КГПУ	Индивидуальный неограниченный доступ
4.	Мандель, Б.Р. Инновационные технологии педагогической деятельности : учебное пособие для магистрантов / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 260 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6466-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429392	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Дополнительная литература			
5.	Голикова, Т. В. Современные технологии обучения биологии [Текст] : монография / Т. В. Голикова, Е. А. Галкина ; Краснояр. Гос. Пед. Ун-т им. В. П. Астафьева. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2015. - 283, [1] ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://elib.kspu.ru/document/16874	ЭБС КГПУ	Индивидуальный неограниченный доступ
6.	Технологии электронного обучения : учебное пособие / А.В. Гураков, В.В. Кручинин, Ю.В. Морозова, Д.С. Шульц ; Министерство образования и науки	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

	Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 68 с. : ил. - Библиогр.: с.61-65. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813		
7.	Современные информационные технологии : учебное пособие / В.И. Лебедев, О.Л. Серветник, А.А. Плехина и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 225 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457747	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
8.	Современные педагогические технологии [Электронный ресурс] : монография / авт.-сост. О. И. Мезенцева ; Новосиб. гос. пед. ун-т, Куйбышевский фил., Куйбышевский фил. - Новосибирск : Немо Пресс, 2018. - 140 с. - Библиогр.: с. 123-128. - Режим доступа: https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/7214/read.php	Межвузовская электронная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных			
9.	Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	https://icdlib.nspu.ru	Индивидуальный неограниченный доступ
10.	Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал.	http://elibrary.ru	Свободный доступ
11.	East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .	https://dlib.eastview.com	Индивидуальный неограниченный доступ
12.	Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]	https://krasspu.antiplagiat.ru	Индивидуальный доступ
13.	Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение: справочная правовая система. – Москва, 1992.	Научная библиотека	Локальная сеть вуза

Согласовано:

главный библиотекарь
(должность структурного подразделения)

Казанцева
(подпись)

/ Казанцева Е.Ю.
(Фамилия И.О.)

3.2. Карта материально-технической базы дисциплины

№ п/п	Аудитория	Оборудование
Аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации		
1	ауд.1-403, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	Видеопроектор-1шт., компьютер-1шт., переносная звукоусиливающая система-1шт., стойка компьютерная-1шт., экран подвесной-1шт., доска учебная-1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
2	ауд.1-408, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	Биологическая микролаборатория с микроскопом и микропрепаратами -15 шт., наглядные пособия, (муляжи растений, влажные препараты, коллекции растений и животных, рельефные таблицы, шлифы костей, модели, диаграммы, дидактические материалы) глобус физический с подсветкой-1шт., аквариум с рыбками-1шт., модель ДНК-1шт., интерактивная доска -1шт., проектор-1шт., компьютеры-4шт., шкаф для лабораторной посуды, электрофицированный стенд «Уровни организации жизни»-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
3	ауд. 1-407, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	Интерактивная доска-1шт., проектор-1шт., компьютеры-9шт., флипчарт-1шт., хранилище для химических реактивов-1шт., доска пробковая-1шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
4	ауд. 1-412, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	Компьютер-10 шт, проектор-1шт., экран-1шт Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
5	ауд. 1-439, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	Микроскопы -5шт., доска текстильная-1шт., интерактивная доска со встроенным 3D проектором-1шт., компьютеры-3шт., стеклянная модель клетки-1шт., телевизор-1шт., флипчарт-1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Аудитории для самостоятельной работы		
6	ауд. 1-105, центр самостоятельной работы студентов, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	Компьютер- 15 шт., МФУ-5 шт. Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (OEM лицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1B08- 190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Гарант - (договор № КРС000772 от 21.09.2018) КонсультантПлюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016) Ноутбук-10 шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017