

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.06.2022 10:59:25
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Б1. О.06.06 «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ»

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины Б1. О.06.06 «Методика обучения биологии» является формирование у студентов готовности к применению современной методики и технологии обучения биологии в образовательной деятельности в соответствии с профилем в учреждениях общего среднего образования. Часть часов по методике обучения биологии отведено на практическую подготовку.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1. О.06.06 «Методика обучения биологии» относится к модулю «Методический» обязательной части блока 1 основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профили подготовки): «Биология» и «Экология». Дисциплина читается в 4-6 семестрах.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций выпускника:

Общепрофессиональные компетенции.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций (для ОП ВО по ФГОС 3++)	Показатели достижения компетенций (знать, уметь, владеть)
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего	Знать: - образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями и образовательных стандартов. Уметь: - реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов. Владеть:

	<p>общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.</p> <p>ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p>- способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</p>
<p>ОПК -2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов.</p>	<p>Знать: - современные методы и технологии обучения и диагностики.</p> <p>Уметь: - использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.</p> <p>Владеть: - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.</p>
<p>ОПК -3 Способен организовывать совместную и</p>	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной</p>	<p>Уметь: - проектировать диагностируемые цели (требования к результатам)</p>

<p>индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья.</p> <p>ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p> <p>ОПК-3.5. Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.</p>	<p>совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</p> <p>- использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</p> <p>- формировать позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися</p> <p>Владеть:</p> <p>- содержанием федеральных государственных образовательных стандартов;</p> <p>- процессом обучения и воспитания;</p> <p>- педагогическими формами, методами и приемами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p>
<p>ОПК -4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе</p>	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской</p>	<p>Знать:</p> <p>- возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p>

<p>базовых национальных ценностей</p>	<p>позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.</p>	<p>средствами преподаваемых учебных предметов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.
<p>ОПК -5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p> <p>ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.</p> <p>ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание, методы, приемы организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса; - объективно и достоверно оценивать образовательные результаты обучающихся <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами создания устных и письменных заданий в процессе учебного процесса;

		<p>- содержанием, методами, приемами</p> <p>организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p>
<p>ОПК -6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-6.3. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор и применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся; - применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся - проектировать индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальными технологиями и методами, позволяющие проводить

		коррекционно-развивающую работу, системой регуляции поведения и деятельности обучающихся
ОПК -7	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс организации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности способностью. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами организации сотрудничества обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.
ОПК -8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p> <p>ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание основной образовательной программы для организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно обоснованных

	закономерностей организации образовательного процесса.	закономерностей организации образовательного процесса. Владеть: - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
--	--	--

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций (для ОП ВО по ФГОС 3++)	Показатели достижения компетенций (знать, уметь, владеть)
ПК-1 Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях	<p>ПК-1.1. Владеет профессионально значимыми педагогическими речевыми жанрами.</p> <p>ПК-1.2. Создает речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами.</p> <p>ПК-1.3. Умеет реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении, создавать тексты различных учебно-научных жанров</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы речевых жанров, актуальных для учебно-научного общения; – сущность речевого воздействия, его виды, формы и средства; – основные средства создания вербальных и невербальных текстов в различных ситуациях личного и профессионально значимого общения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать различные виды деятельности в учебно-научном общении; - создавать речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессионально – педагогической речью.
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную	ПК-2.1. Демонстрирует алгоритм постановки воспитательных целей, проектирования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм постановки воспитательных целей,

<p>воспитательную деятельность</p>	<p>воспитательной деятельности и методов ее реализации с требованиями ФГОС</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)</p> <p>ПК-2.3. Демонстрирует способы оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ПК-2.4. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе родителям, имеющим детей с ОВЗ.</p> <p>ПК-2.5. Объясняет и анализирует поступки детей, реальное состояние дел в группе с учетом культурных различий детей, возрастных и индивидуальных особенностей детей, межличностных отношений и динамики социализации личности</p>	<p>проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации с требованиями ФГОС;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказать помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления; - выбрать и продемонстрировать способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе родителям, имеющим детей с ОВЗ; - объяснять и анализировать поступки детей, реальное состояние дел в группе с учетом культурных различий детей, возрастных и индивидуальных особенностей детей, межличностных отношений и динамики социализации личности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами организации и оценки различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)
<p>ПК-3. Способен реализовывать образовательные</p>	<p>ПК-3.1. Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результаты обучения в соответствии с

<p>программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p>	<p>сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.</p> <p>ПК-3.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.</p> <p>ПК-3.3. Формирует познавательную мотивацию обучающихся к биологии и экологии в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>	<p>нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать план-конспект / технологическую карту урока биологии и химии; - формировать познавательную мотивацию обучающихся к биологии и химии в рамках урочной и внеурочной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержанием предмета, методами, приемами и технологиями, в том числе информационными, обучения истории и обществознанию, организационными формами учебных занятий, средствами диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
<p>ПК-4. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>ПК-4.1. Моделирует и проектирует образовательную среду для формирования результатов обучения, в том числе в предметных областях среднего образования «Биология» и «Экология», в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения.</p> <p>ПК-4.2. Применяет принципы междисциплинарного подхода для достижения метапредметных и предметных результатов в предметных областях среднего</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании

	<p>образования «Биология» и «Экология»,</p> <p>ПК-4.3. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии и экологии, во внеурочной деятельности.</p>	<p>биологии и химии, во внеурочной деятельности;</p> <p>- формировать образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами биологии и химии</p> <p>Владеть:</p> <p>- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;</p> <p>- компонентами социокультурной среды региона в образовательном процессе.</p>
<p>ПК-5. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности</p>	<p>ПК-5.1. Владеет санитарно-гигиеническими правилами и нормами организации учебно-воспитательного процесса</p> <p>ПК-5.2. Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе, оказывает первую доврачебную помощь обучающимся</p> <p>ПК-5.3. Применяет меры профилактики детского травматизма</p>	<p>Знать:</p> <p>- здоровье сберегающие технологии в учебном процессе.</p> <p>Уметь:</p> <p>- оказывать первую доврачебную помощь обучающимся</p> <p>Владеть:</p> <p>- мерами профилактики детского травматизма</p>
<p>ПК-8 Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов.</p>	<p>ПК-8.1. участвует в проектировании основных и дополнительных образовательных программ;</p> <p>ПК-8.2. проектирует рабочие программы учебных предметов «Биология» и «Иностранный язык (английский)»</p>	<p>Знать:</p> <p>- основы проектирования основных и дополнительных образовательных программ;</p> <p>Уметь:</p> <p>- проектировать рабочие программы учебных предметов «биология» и</p>

		«иностранный язык (английский)». Владеть: - приемами проектирования программ
ПК-9 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам.	<p>ПК-9.1. разрабатывает индивидуально ориентированные учебные материалы по биологии и иностранному языку (английскому) с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей;</p> <p>ПК-9.2. проектирует и проводит индивидуальные и групповые занятия по биологии и иностранному языку (английскому) для обучающихся с особыми образовательными потребностями;</p> <p>ПК-9.3. использует различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении биологии и иностранного языка (английского).</p>	<p>Знать: - основы индивидуально ориентированных учебных материалов по биологии и иностранному языку (английскому) с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей;</p> <p>Уметь: - проектировать и проводить индивидуальные и групповые занятия по биологии и иностранному языку (английскому) для обучающихся с особыми образовательными потребностями;</p> <p>Владеть: - средствами оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении биологии и иностранного языка (английского).</p>
ПК-10 Способен проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития.	<p>ПК-10.1. проектирует цели своего профессионального и личностного развития;</p> <p>ПК-10.2. осуществляет отбор средств реализации программ профессионального и личностного роста;</p> <p>ПК-10.3. разрабатывает программы профессионального и личностного роста</p>	<p>Знать: - цели своего профессионального и личностного развития;</p> <p>Уметь: - осуществляет отбор средств реализации программ профессионального и личностного роста;</p> <p>Владеть: - приемами разработки программы профессионального и личностного роста.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетные единицы (360 часов)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Раздел 1. Введение. Предмет и задачи МОБ. Методика обучения биологии как учебная дисциплина. Методы научного исследования и связь с другими науками. Роль МОБ в определении учебно-воспитательных задач.

Раздел 2. История развития отечественной методики естествознания. Первый отечественный учебник по естественной истории. Периоды формирования методики естествознания. Роль А. Я. Герда, В. В. Половцова, Б. Е. Райкова в развитии методики естествознания.

Раздел 3. Основные принципы построения курсов биологии. Системы разделов школьного курса биологии. Анализ программы и учебников. Принципы построения курса ботаники в средней школе. Принципы построения курса зоологии в средней школе. Особенности изучения. Принципы построения курса анатомии. Принципы построения курса общей биологии в 10-11 классах. Виды обучения биологии. Особенности обучения.

Раздел 4. Межпредметные связи в преподавании биологии. Учебно-воспитательное значение. Влияние межпредметных связей на усвоение материала. Развитие мировоззрения.

Раздел 5. Формирование и развитие биологических понятий. Процесс формирования понятий. Способы развития биологических понятий. Развитие понятий в учебных курсах биологии.

Раздел 6. Методы и методические приемы обучения биологии. Понятие о методах и их классификации. Методические приемы. Виды словесного, наглядного, практического методов. Сущность. Значение.

Раздел 7. Урок – основная форма учебного процесса. Общие требования к уроку. Типы и виды уроков. Тематическое планирование уроков. Структура уроков. Календарное планирование уроков. Нетрадиционные методы проведения урока. Проблемный урок.

Значение проведения нетрадиционных уроков в обучении биологии. Классификация нетрадиционных уроков. Недостатки и преимущества нетрадиционных уроков. Создание и решение проблемной ситуации. Приемы развития познавательного интереса. Подготовка и проведение открытых уроков. Цели проведения открытых уроков. Подготовка учителя к проведению открытого урока. Недостатки открытых уроков.

Раздел 8. Экскурсия – важная форма обучения биологии. Экскурсия как форма обучения. Подготовка и проведение экскурсий. Воспитывающее значение экскурсий. Виды экскурсий.

Раздел 9. Лабораторная работа – как важная форма обучения биологии. Лабораторные занятия и их виды. Методика проведения фронтальных лабораторных занятий и по предварительному заданию.

Раздел 10. Внеурочные и внеклассные занятия по биологии. Отличительные особенности внеурочной работы как формы обучения от внеклассной работы. Виды внеурочных занятий. Учебно-воспитательное

значение. Внеклассные занятия по биологии. Виды внеклассных занятий по биологии, их значение. Система, содержание, организация, методы проведения.

Раздел 11. Контроль и его значение в обучении биологии. Контроль и его значение. Формы контроля. Виды и методы контроля. Оценка знаний по биологии. Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ, за самостоятельные письменные и контрольные работы, за наблюдением объектов.

Раздел 12. Воспитание в процессе обучения биологии. Воспитание мировоззрения. Экологическое воспитание. Трудовое воспитание. Этическое и эстетическое воспитание.

Раздел 13. Проведение классных часов и родительских собраний. Цель проведения классного часа. Компоненты классного часа. Формы проведения классного часа. Цели проведения родительских собраний. Виды и формы родительских собраний.

Раздел 14. Средства обучения. Виды наглядных пособий. Система средств обучения. Наглядные пособия их виды и классификация. Кабинет биологии. Функции кабинета биологии и роль в образовательном процессе. Требования, предъявляемые к ведению и оформлению кабинета биологии.

Раздел 15. Уголок живой природы. Использование уголка живой природы в обучении биологии. Размещение уголка живой природы в школе. Требования к подбору объектов для уголка живой природы. Школьный учебно-опытный участок. Роль материальной базы в обучении биологии. Виды деятельности, осуществляемые на школьном учебно-опытном участке.

Раздел 16. Требования к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы. Обязательный минимум содержания биологии в СОШ.

6. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

4,5 семестры – зачет

6 семестр – экзамен

7. Авторы: к.б.н., доцент Астамирова М.А.-М.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии и методики ее преподавания протокол № 9, от 29.04.2021г.

Заведующий кафедрой



к.б.н., доцент Ш.А. Кушалиева