

Аннотации рабочих программ
учебных дисциплин
дополнительной профессиональной программы
профессиональной переподготовки «Преподавание биологии в школе»

1. Нормативно-правовое регулирование в сфере образования (10 ч.)

1. Цель учебной дисциплины: Освоение дисциплины способствует достижению слушателями требуемого уровня профессиональной подготовки.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

-нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодёжи

Уметь:

- применить нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодёжи

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Раздел 1. Основные нормативные документы
2.	Тема 1.1. Уровни действия документов. Федеральный уровень.
3.	Тема 1.2. Нормативно-правовая база обучения биологии. Региональный и локальный уровень

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

2. Инновационные процессы в образовании (18 ч.)

1. Цели учебной дисциплины: определяются на основании требований к формируемым знаниям, умениям, владениям выпускника в соответствии с общими целями ОПОП.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных и дополнительных образовательных программ, способы адаптации программы для учащихся с особыми образовательными потребностями

Уметь:

- применять методы и технологию проектирования основных и дополнительных образовательных программ.

Владеть:

- проектированием основных и дополнительных образовательных программ и разработкой методического обеспечения их реализации; участием в разработке компонентов образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Тема 1. Проблемы и результаты модернизации системы образования в Российской Федерации
2.	Тема 2. Федеральные образовательные стандарты общего среднего образования: анализ содержания стандартов второго и третьего поколения
3.	Тема 3. Нормативно-правовое обеспечение деятельности педагога
4.	Тема 4. Разработка рабочих образовательных программ педагогом в школе

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

3. Информационно-коммуникационные технологии в естественнонаучном образовании (18 ч.)

1. Цель учебной дисциплины: передача слушателям навыков использования в учебном процессе и в образовании современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ),.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- современные информационные и коммуникационные технологии.

Уметь:

- использовать ИКТ в естественно-научном образовании

Владеть:

- опытом работы с аппаратными и программными средствами ИКТ.

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Тема 1. Теоретические аспекты: понятие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Эволюция ИКТ.
2.	Тема 2. Использование ИКТ в образовании. Дидактические свойства и функции ИКТ. Основные направления использования ИКТ в образовании и в учебном процессе. Формирование ИКТ – компетентности как цель обучения, воспитания и развития учащихся.
3.	Тема 3. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных процессов. Методика использования пакета MS Office в учебном процессе.
4.	Тема 4. Информационные системы и базы данных в системе образования. Облачные технологии и сервисы.
5.	Тема 5. ИКТ в реализации системы контроля оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Компьютерные технологии, реализующие диагностические процедуры.
6.	Тема 6. Использование компьютерных сетей и Интернет в образовании
7.	Тема 7. Основные виды электронных образовательных ресурсов (ЭОР). ЭОР учебного назначения и инструментальные средства их разработки. Методика использования ЭОР.
8.	Тема 8. Дистанционное образование Дистанционно образовательные технологии. Интернет порталы ДО.

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

4. Методика преподавания биологии в школе (40 ч.)

1. Цель учебной дисциплины: формирование профессионально грамотных и компетентных специалистов (учителей биологии), которые в достаточной мере владеют компетенциями в области методики преподавания биологии.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- положение предмета биологии в системе естественно-научных знаний обучающегося в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;

- основные понятия, принципы и закономерности и теории методики обучения биологии;

- основные приемы и методы обучения биологии, специфику традиционных и новых (инновационных) образовательных технологий обучения биологии.

Уметь:

- осуществлять диагностику качества учебно-воспитательного процесса по биологии с учетом дифференцированного и индивидуального подхода, достижение компетенций в области биологического образования;

- уметь осваивать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;

- уметь организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, с учётом возможностей образовательной организации и регионального компонента.

Владеть:

- формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Базовый модуль 1. Методика обучения биологии – педагогическая наука
2.	Базовый модуль 2. История развития методики преподавания биологии
3.	Базовый модуль 3. Структура биологического образования в школе.
4.	Базовый модуль 4. Теория развития биологических понятий
5.	Базовый модуль 5. Теория методов обучения биологии
6.	Базовый модуль 6. Проведение урока биологии в соответствии с требованиями ФГОС
7.	Базовый модуль 7. Внеклассная работа по биологии
8.	Базовый модуль 8. Внеурочная работа по биологии
9.	Базовый модуль 9. Материальная база обучения биологии

4. Форма промежуточного контроля: экзамен.

5. Методика и методология научно-педагогического исследования в биологии (20 ч.)

1. Цель учебной дисциплины: является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения новых видов профессиональной деятельности

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- понятийный аппарат и методологические основы научно-педагогического исследования в области биологии;
- основные приемы, теоретические и эмпирические методы проведения научно-педагогического исследования.

Уметь:

- осуществлять диагностику обучающихся – участников учебно-воспитательного процесса по биологии на основе математических методов обработки результатов педагогического исследования;
- обосновывать и проводить научно-педагогическое исследование в предметной области биология, критически анализировать его результаты, генерировать новые идеи при решении теоретических и практических задач;
- организовывать различные виды внеурочной деятельности в рамках научно-педагогического исследования: игровую, учебно-исследовательскую, с учётом возможностей образовательной организации и регионального компонента.

Владеть:

- культурой научно-педагогического исследования в области биологии на основе современных педагогических и информационных технологий;
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Базовый модуль 1. Методологические основы педагогического исследования
2.	Базовый модуль 2. Понятийный аппарат научно-педагогического исследования
3.	Базовый модуль 3. Теоретические методы педагогического исследования
4.	Базовый модуль 4. Эмпирические методы педагогического исследования
5.	Базовый модуль 5. Методика проведения педагогического исследования
6.	Базовый модуль 6. Педагогическая культура и мастерство педагога-исследователя

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

6. Основы психолого-педагогической науки и практики (20 ч.)

1. Цель учебной дисциплины: является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения новых видов профессиональной деятельности

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- возрастные особенности детей и подростков, механизмы развития личности и поведения, теории обучения.

Уметь:

- применять знание возрастных особенностей, механизмов развития личности и поведения в образовательном процессе.

Владеть:

- опытом определения эффективных психолого-педагогических технологий при решении практических задач образования.

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Раздел 1. Тема 1. Основные концепции психического развития человека в онтогенезе в зарубежной психологии.
2.	Раздел 1. Тема 2. Основные закономерности психического развития человека в онтогенезе в отечественной психологии.
3.	Раздел 1. Тема 3. Онтогенетическое психическое развитие человека (возрастные ступени).
4.	Раздел 2. Тема 1. Психология обучения.
5.	Раздел 2. Тема 2. Психология учебной деятельности.
6.	Раздел 2. Тема 3. Психология воспитания.
7.	Раздел 2. Тема 4. Психологические аспекты обеспечения образования одаренных обучающихся.

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

7. Актуальные проблемы биологии (30 ч.)

1. Цель учебной дисциплины: является формирование у слушателей представлений о современном уровне научных достижений в области микробиологии, вирусологии, молекулярной биологии и генетики, клеточной, тканевой и генной инженерии, энзимологии, медицины, биологии развития.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- сущность и закономерности биологических процессов;
- основные понятия и закономерности современной биологии (фундаментальной и прикладной), включая молекулярную биологию, генетику, генетической, клеточной и тканевой инженерии, биологии развития, экологии и эволюционного учения об использовании результатов фундаментальных исследований биологии в прикладных отраслях;
- основы генетической модификации и гибридизации, клонирования растений и животных и культивирования клеток и тканей, микроорганизмов, основные методы биологических исследований.

Уметь:

- решать задачи и ситуационные задания по генетике и молекулярной биологии разнообразного направления;
- анализировать полученные данные (в том, числе и по научным публикациям), делать выводы по результатам экспериментов, подготавливать проекты, выступать с научным докладом;
- планировать исследовательский опыт по клонированию эукариот, выращиванию микроорганизмов, объяснять его результаты.

Владеть:

- системой знаний об основных проблемах биологии, имеющих фундаментальный и прикладной характер, о перспективах развития молекулярной биологии, биологии развития, теоретической и прикладной генетики, биотехнологии, генной, клеточной и тканевой инженерии, имеющих как теоретическое, так и практическое значение;
- приемами решения генетических задач и заданий по наиболее актуальным проблемам биологии.

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Базовый модуль 1. Представление о сущности жизни и современной биологии
2.	Базовый модуль 2. Прикладная генетика
3.	Базовый модуль 3. Клеточная и тканевая инженерия
4.	Базовый модуль 4. Биология развития
5.	Базовый модуль 5. Физиология стресса. Космическая биология
6.	Базовый модуль 6. Эволюция организмов

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

8. Научные основы школьного курса биологии (20 ч.)

1. Цели учебной дисциплины: определяются на основании требований к формируемым знаниям, умениям, владениям выпускника в соответствии с общими целями ДПП.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодёжи, федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательство о правах ребёнка, трудовое законодательство.

Уметь:

- применить законы и иные нормативные правовые акты в образовательной деятельности по вопросам обучения и воспитания детей и молодёжи, федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного, начального общего, основного общего образования.

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1	Раздел 1. Научные основы определения биологического содержания
2	Раздел 2. Современные концепции общего образования
3	Раздел 3. Методологические теоретические основы общего биологического образования
4	Раздел 4. Пути совершенствования содержания образования
5	Раздел 5. Учебно-программная документация по биологии и экологии

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

9. Практикум по методике преподавания биологии (30 ч.)

1. Цель учебной дисциплины: формирование профессионально грамотных и компетентных специалистов (учителей биологии), которые в достаточной мере владеют компетенциями в области методики преподавания биологии.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- положение предмета биологии в системе естественно-научных знаний обучающегося в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;
- основные понятия, принципы и закономерности и теории методики обучения биологии;
- основные приемы и методы обучения биологии, специфику традиционных и новых (инновационных) образовательных технологий обучения биологии.

Уметь:

- осуществлять диагностику качества учебно-воспитательного процесса по биологии с учетом дифференцированного и индивидуального подхода, достижение компетенций в области биологического образования;
- осваивать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;
- организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, с учётом возможностей образовательной организации и регионального компонента.

Владеть:

- формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1	Базовый модуль 1. Формирование и развитие биологических понятий
2	Базовый модуль 2. Система методов обучения биологии
3	Базовый модуль 3. Проведение урока биологии в соответствии с требованиями ФГОС
4	Базовый модуль 4. Внеклассная работа по биологии
5	Базовый модуль 5. Внеурочная работа по биологии

4. Форма промежуточного контроля: зачёт

10. Растительный и животный мир Республики Хакасия (34 ч.)

1. Цели учебной дисциплины: вооружить студентов основами знаний, которые необходимы для дальнейшей работы в области биологии. Привить навыки самостоятельного анализа региональной флоры фауны и умения применять полученные знания в учебной и проектной деятельности.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

Знать:

- природно-климатические особенности (климат, рельеф, почвы) Республики Хакасия и их влияние на особенности распределения животных, а также флоры и растительности по основным природным поясам, выделяемым на территории;
- о видовом разнообразии растений и животных различных систематических групп и современных тенденциях изменений флоры и фауны региона;
- виды хозяйственно ценных растений и животных и правила их законного использования;
- виды растений и животных, занесённых в Красную книгу Республики Хакасия и другие региональные Красные книги, черты биологии видов и лимитирующие факторы;

Уметь:

- определять растения и животных в полевых условиях и лаборатории;
- проводить анализ флоры на основе использования литературных источников, выполнять биоморфологический, таксономический, экологический, географический, экологический анализ флоры;
- применять полученные знания на практике, распознавать в окружающем пространстве тип растительности на основе знания характерных признаков строения;

Владеть:

- навыками составления систематических списков видов животных для различных целей;
- навыками работы с определителями;
- опытом самостоятельной работы с региональной литературой.

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1	<i>Раздел 1. Тема 1.</i> Физико-географический очерк Республики Хакасия
2	<i>Раздел 1. Тема 2.</i> Растительность Хакасии. Основные типы. Закономерности размещения растительности. Характеристика основных поясов растительности Хакасии. Геоботаническое районирование.
3	<i>Раздел 1. Тема 3.</i> Понятие флора. Характеристика основных признаков флоры, используемых для ее анализа. Флора Хакасии в системе флор Земного шара. История исследования флоры и растительности Хакасии. Роль человека в формировании флоры. Синантропные виды.
4	<i>Раздел 1. Тема 4.</i> Флора Хакасии. Систематический, географический, экологический анализ. Ведущие семейства и виды. Редкие и исчезающие виды. Виды внесенные в «Красную книгу» РХ их систематика и особенности биологии.
5	<i>Раздел 1. Тема 5.</i> Практически значимые виды растений во флоре Хакасии.
6	<i>Раздел 2. Тема 1.</i> Зоогеографическая характеристика Хакасии
7	<i>Раздел 2. Тема 2.</i> История изучения животного мира Хакасии
8	<i>Раздел 2. Тема 3.</i> Интродукция, акклиматизация и разведение животных в Хакасии
9	<i>Раздел 2. Тема 4.</i> Охрана животных и рациональное использование животных ресурсов в Хакасии
10	<i>Раздел 2. Тема 5.</i> Типы низших многоклеточных животных
11	<i>Раздел 2. Тема 6.</i> Тип Членистоногие
12	<i>Раздел 2. Тема 7.</i> Тип Моллюски
13	<i>Раздел 2. Тема 8.</i> Тип Хордовые
14	<i>Раздел 2. Тема 9.</i> Классы Земноводные и Пресмыкающиеся
15	<i>Раздел 2. Тема 10.</i> Класс Птицы
16	<i>Раздел 2. Тема 11.</i> Класс Млекопитающие
17	<i>Раздел 2. Тема 12.</i> Животные – вредители лесных и сельскохозяйственных культур(

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

11. Подготовка учащихся к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по биологии (20 ч.)

1. Цель учебной дисциплины: является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения новых видов профессиональной деятельности

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Знать:

- положение предмета биологии в системе естественно-научных знаний обучающегося в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;

Уметь:

- осуществлять диагностику качества учебно-воспитательного процесса по биологии с учетом дифференцированного и индивидуального подхода, достижение компетенций в области биологического образования;
- осваивать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.

Владеть:

- методическими приемами преподавания биологии в рамках ОГЭ и ЕГЭ

3. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1	Базовый модуль 1. Содержание и методика подготовки ОГЭ по биологии
2	Базовый модуль 2. Содержание и методика подготовки ЕГЭ по биологии
3	Базовый модуль 3. Содержательная часть подготовки к ОГЭ и ЕГЭ. Разбор заданий

4. Форма промежуточного контроля: зачёт