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

1. Содержание дисциплины:

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

1. 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.

1. Содержание дисциплины:

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

1. 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.

1. Содержание дисциплины:

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

1. 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;

- умeть 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.

1. Содержание дисциплины:

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

1. 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, критические 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.

1. Содержание дисциплины:

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

1. 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.

1. Содержание дисциплины:

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

1. 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.

1. Содержание дисциплины:

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

1. 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.

1. 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 |

1. 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.

1. 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 |

1. 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.

1. Содержание дисциплины:

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

1. 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

1. 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 |

1. Форма промежуточного контроля: зачёт