

ПРОГРАММА КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА при прохождении аттестации педагогического работника на присвоение высшей квалификационной категории *Направление деятельности — учитель биологии*

Нормативные правовые акты, регламентирующие педагогическую деятельность, организацию образовательного процесса

Основы государственной политики в сфере образования. Государственные гарантии в сфере образования.

Основные термины, применяемые в Кодексе Республики Беларусь об образовании, и их определения.

Требования, предъявляемые к педагогическим работникам. Права и обязанности педагогических работников.

Система образования в Республике Беларусь. Основное, дополнительное, специальное образование. Формы получения образования.

Контроль и самоконтроль за обеспечением качества образования. Цели и задачи изучения биологии в учреждениях общего среднего образования Республики Беларусь.

Методологические принципы и дидактические основы построения содержания учебного предмета «Биология» на II и III ступенях общего среднего образования.

Содержательные линии построения учебного предмета «Биология» и их реализация в учебных программах по классам.

Реализация в содержании школьного курса биологии на II и III ступенях общего среднего образования ведущих общебиологических идей (*биологического разнообразия, многоуровневости организации живой природы; взаимосвязи и взаимозависимости биологических систем между собой и с компонентами неживой природы; целостности и саморегуляции живых систем; взаимосвязи строения и функций; взаимосвязи теории и практики*).

Требования к уровню подготовки учащихся по учебному предмету «Биология» на уровне общего базового образования и на уровне общего среднего образования.

Оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Биология». Нормы оценки. Формы и методы контроля знаний учащихся по биологии. Правила проведения аттестации учащихся по биологии в учреждениях общего среднего образования.

Требования и методические рекомендации инструктивно-методического письма Министерства образования Республики Беларусь «О преподавании учебного предмета «Биология» в текущем учебном году». Ведение школьной документации. Организация образовательного процесса.

Изучение биологии на повышенном уровне. Система факультативных занятий по биологии.

Требования санитарных норм, правил и гигиенических нормативов к организации образовательного процесса по учебному предмету «Биология».

Список источников

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 13, 2/1795.
2. Концепция учебного предмета «Биология»: утв. приказом Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 675.
3. Образовательный стандарт учебного предмета «Биология» (6—11 классы): утв. постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 32.
4. Нормы оценки результатов учебной деятельности учащихся общеобразовательных учреждений по учебным предметам: утв. приказом Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 674.
5. Программы для общеобразовательных учреждений с белорусским и русским языками обучения. Биология V—X классы. — Минск, 2009.
6. О преподавании учебного предмета «Биология» в текущем учебном году: инструктивно-методическое письмо Министерства образования Республики Беларусь.
7. Правила проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ общего среднего образования // Зборнік нарматыўных дакументаў Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь. — 2011. — № 17.
8. Санитарные нормы и правила «Требования для учреждений общего среднего образования»: утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27. 12. 2012 № 206.

Современная теория и методика обучения и воспитания

Содержание образования и его компоненты. Деятельностный и личностно ориентированный подход в образовании.

Структура учебной деятельности.

Формы организации познавательной деятельности учащихся.
Технологии образовательного процесса. Классификация образовательных технологий.
Современные средства обучения.
Организация образовательного процесса.
Контроль и оценка результатов учебной деятельности учащихся.
Целеполагание и целеприятие в образовательном процессе.
Цель и задачи воспитания. Основные требования к воспитанию.
Основные составляющие воспитания.
Гуманистический подход к воспитанию; субъект - субъектное взаимодействие в процессе воспитания.
Детский коллектив как субъект воспитательного взаимодействия.
Организация воспитательного процесса. Формы организации воспитательного процесса. План воспитательной работы.

Список рекомендуемой литературы

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 13, 2/1795.
2. Концепция непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи в Республике Беларусь. Приложение к постановлению Министерства образования Республики Беларусь от 14.12.2006 № 125. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.pravo.by/world_of_law/text.asp?RN=W20615613. — Дата доступа 01.02.2013.
3. Воспитательная деятельность педагога : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, Н.М. Борытко, С.Д. Поляков, Н.Л. Селиванова; под общ. ред. В.А. Сластенина и И.А. Колесниковой. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 336 с.
4. Жук, О.Л. Педагогика / О.Л. Жук.— Минск: БГУ, 2003. — 420 с.
5. Кабуш, В.Т. Самоуправление учащихся : учеб. пособие / В. Т. Кабуш. — 4-е изд. — Минск : Акад. последиплом. образования, 2005. — 187 с.
6. Кабуш, В.Т. Гуманистическая воспитательная система : теория и практика. — Минск : Акад. последиплом. образования, 2001. — 332 с.
7. Катович, Н.К. Модели воспитания школьников: пособие для руководителей учреждений образования, педагогов, воспитателей / Н. К. Катович. — Минск : НМЦентр, 2000. — 120 с.
8. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. П.И. Пидкасистого. — М.: Пед. общество России, 2009.
9. Подласый, И.П. Педагогика: в 3 томах / И.П. Подласый. — М.: Гуманитарный центр «ВЛАДОС», 2007.
10. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. — М.: Народное образование, 1998. — 256 с.
11. Сластенин, В.А. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. — М.: Академия, 2009. — 512 с.
12. Хуторской, А.В. Современная дидактика /А.В. Хуторской. — СПб.: «ПИТЕР», 2001. — 544 с.

Теория и содержание преподаваемого предмета (реализуемого направления педагогической деятельности)

Молекулярно-биологическое направление исследования живой природы и изучение его достижений в школьном курсе биологии. Изучение основ цитологии, биохимии, молекулярной биологии, биотехнологии в средней школе на базовом уровне и в классах химико-биологического направления гимназии.

Эволюционное направление развития современной биологии, современная синтетическая теория эволюции и формирование научной картины мира у учащихся. Изучение многообразия живых организмов, согласование разных подходов к классификации живых организмов при обучении биологии в школе.

Экологическое направление в развитии современных биологических наук, использование его достижений для формирования системного биологического мышления. Идеи биоэтики и их развитие в школьном курсе биологии.

Ведущие идеи современной биологии и их преломление в школьном курсе. Изучение в школе современных достижений биологии. Достижения геномной и клеточной инженерии и их роль в решении актуальных проблем человечества.

Ткани растений, их строение и функционирование в вегетативных органах; физиологические процессы в растениях: фотосинтез, поступление и передвижение веществ; размножение и циклы развития растений различных разделов; бактерии; вирусы.

Сравнительная характеристика типов и классов животных, изучаемых в школе; эволюция и закономерности развития систем органов; закономерности эмбрионального развития животных.

Регуляция жизненных процессов в организме человека; эндокринная система; нервная система; дуги безусловных и условных рефлексов; пищеварительные ферменты; состав и функции крови; иммунитет. Органические вещества клетки, их строение и функции; эволюция, строение и функционирование клетки; деление клетки; ассимиляция и диссимиляция; реализация наследственной информации в клетке.

Закономерности наследственности и изменчивости; *отклонения при расщеплении от типичных количественных соотношений, установленных Г. Менделем; явление неполного доминирования, множественный аллелизм, кодоминирование, взаимодействие аллельных и неаллельных генов; сцепленное наследование; генетические карты хромосом; закономерности мутационной и модификационной изменчивости; виды мутаций; генетика человека.*

Классификация экологических факторов. *Взаимодействие экологических факторов. Понятие о лимитирующих факторах. Среда жизни. Свойства, структура, динамика численности популяции. Состав и устойчивость экосистем. Типы биотических связей. Трофические связи, цепи и сети питания. Экологические пирамиды. Продуктивность экосистем.*

Биологическая эволюция. Общая характеристика теории эволюции Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция, факторы микроэволюции.

Список рекомендуемой литературы

1. Билич, Г. Л., Крыжановский, В. А. Биология для поступающих в вузы. — М. : ООО «Изд. дом "ОНИКС 21 век"», 2004.
2. Песецакая, Л. Н. Биология : Краткий курс. — Минск : Аверсэв, 2006.
3. Хадорн, Э. Общая зоология / Э. Хадорн, Р. Венер; пер. с нем. — М.: Мир, 1989. — 528 с.
4. Централизованное тестирование. Биология : полный сборник тестов. — Респ. ин-т контроля знаний М-ва образования Респ. Беларусь. — Минск : Аверсэв, 2012. — 314с.

Современные технологии, методы, приемы, средства образовательной деятельности по преподаваемому предмету (направлению педагогической деятельности), психологической помощи, коррекционной работе

Современные требования к уроку биологии. Основные принципы технологического подхода к обучению биологии.

Принципы отбора содержания при подготовке учителя к уроку по биологии. *Развитие основных экологических, анатомо-физиологических, биохимических, цитологических, эволюционных понятий в школьном курсе биологии. Развитие теоретического биологического мышления учащихся на основе усвоения биологических теорий, концепций, законов, общебиологических идей.*

Формирование и развитие у учащихся специальных теоретических биологических умений: *сравнение объектов; характеристика структуры и функции органов и систем; обобщение и систематизация сведений о биологических объектах и явлениях; обоснование гигиенических правил, форм взаимодействия; доказательство происхождения и родства; установление взаимосвязи строения и функции; определение единства организма и окружающей среды.* Реализация внутрипредметных и межпредметных связей в биологии.

Биологический эксперимент и его виды: демонстрационный, лабораторный, домашний. Методика и техника проведения лабораторных работ и демонстраций на базовом и повышенном уровнях изучения предмета. Организация экскурсий.

Типология биологических задач, задачи по генетике, молекулярной биологии, экологии. Методика решения биологических задач и включения их в образовательный процесс. Технология обучения учащихся решению задач.

Реализация задач личностного развития на уроках биологии. Приемы и методы формирования на уроках биологии общеучебных умений и навыков работы с устным и письменным текстами.

Организация учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках биологии. Структура, уровни, формы и средства организации учебной деятельности при изучении биологии.

Применение в практике преподавания биологии современных образовательных технологий и личностно-ориентированных моделей обучения. Использование интерактивных форм обучения на уроках биологии, определение их эффективности.

Современные средства обучения биологии. Наглядные средства обучения. Биологические приборы. Электронные средства обучения. Информационные технологии в практике преподавания биологии. Оснащение кабинета биологии.

Использование 10-балльной системы оценки результатов учебной деятельности учащихся для оценки практических навыков, теоретических знаний учащихся. Диагностика и контроль результатов обучения биологии. Виды, формы и методы контроля.

Методика проектной, исследовательской деятельности учащихся. Олимпиады по биологии — структура заданий теоретического и практического туров.

Формирование экологической и валеологической культуры, навыков здорового образа жизни в процессе преподавания биологии.
Информационно-коммуникационная компьютерная компетентность педагога.
Назначение и возможности информационно-образовательной среды учреждения образования.
Использование электронных средств обучения в образовательном процессе.
Положительные и возможные негативные стороны широкого применения информационных технологий в образовательном процессе.
Возрастные особенности обучающихся.
Мотивы учебной деятельности в зависимости от возраста обучающихся.
Девиантное поведение в подростковом возрасте.
Психологические процессы в малых группах.
Стили педагогической деятельности.
Особенности организации образовательного процесса в условиях интегрированного обучения и воспитания.

Список рекомендуемой литературы

1. Богачева, И.В. Применение десятибалльной системы оценки результатов учебной деятельности учащихся на уроках биологии: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / И.В. Богачева. — Минск : Сэр-Вит, 2003. — 80 с. — (Мастерская учителя).
2. Богачева, И.В. Настольная книга учителя биологии : методические рекомендации и нормативные требования / И.В. Богачева. — Минск : Сэр-Вит, 2008. — 232 с. — (Мастерская учителя).
3. Гладкая, В.В. Специальная профессиональная компетентность педагогов как условие успешности процесса обучения детей с особенностями психофизического развития / В.В. Гладкая // Кіраванне ў адукацыі. — 2011. — № 6. — С. 11—16.
4. Гричик, В.В. Планирование и проведение урока биологии: методические рекомендации по курсу «Методика преподавания биологии» / В.В. Гричик. — Минск: БГУ, 1997.
5. Дубков, С.Г. Сборник задач по общей биологии для 10—11 классов : пособие для учащихся учреждений общего среднего образования с белорус. и рус. яз. обучения / С.Г. Дубков, И.В. Богачева, И.Р. Клевец. — Минск : Сэр-Вит, 2012. — 88.
6. Змушко, А.М. Интегрированное обучение и воспитание — приоритет развития специального образования / А. М. Змушко // Адукацыя і выхаванне. — 2010. — № 8. — С. 3—10.
7. Конюшко, В.С. Методика обучения биологии / В.С. Конюшко, С.В. Павлюченко, С.Е. Чубаро. — Минск : Книжный дом, 2004. — 256 с.
8. Немов, Р.С. Психология: в 3 кн. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Р.С. Немов. — 4-е изд. — М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. — 631 с.
9. Песецкая, Л.Н. Практикум по генетике : пособие для учащихся 10—11 кл. / Л.Н. Песецкая. — Минск : Сэр-Вит, 2005.
10. Песецкая, Л.Н. Сборник задач с решениями по генетике : пособие / Л.Н. Песецкая. — 2-е издание. — Минск : Сэр-Вит, 2004. — 144 с.
11. Писарчик, Г.А. Сборник задач по генетике / Г.А. Писарчик, А.В. Писарчик. — Минск: Аверсэв, 2007. 240 с.
12. Пупцев, А.Е. Информационная культура педагога в условиях перехода к информационному обществу / А.Е. Пупцев // Сборник научных работ «Академии последиplomного образования». — 2008. — Выпуск 4. — С. 217—228.
13. Робберт, И.В., Панюкова С.В., Кузнецов А.А., Кравцова А.Ю. Информационные и коммуникационные технологии в образовании / И.В. Робберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова. Учебно-методическое пособие. — М.: «Дрофа», 2007.
14. Столяренко, Л.Д. Педагогическая психология / Л.Д. Столяренко. — Ростов н/Д : Феникс, 2003. — 544 с.
15. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>. Дата доступа 01.02.2013.