**Спецификация**

**контрольных измерительных материалов для проведения**

**репетиционного экзамена по БИОЛОГИИ в 2016уч.г.**

**1. Назначение КИМ**– оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии обучающихся IX классов общеобразовательных организаций.

Репетиционный экзамен проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание репетиционной работы определяет Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

**3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ**

Основой разработки репетиционных вариантов является инвариантное ядро содержания биологического образования основной школы, которое находит отражение в Федеральном компоненте государственного образовательного стандарта и в учебниках по биологии, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Репетиционные материалы направлены на проверку усвоения выпускниками важнейших знаний, представленных в разделах курса биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни», предметных умений и видов познавательной деятельности. Это позволяет охватить проверкой основное содержание курса, обеспечить валидность контрольных измерительных материалов. Проверяемое в репетиционных материалах содержание не выходит за рамки утвержденного стандарта 2004 г. и не зависит от рабочих программ и учебников, по которым ведется преподавание биологии в конкретных образовательных организациях.

В репетиционных материалах высока доля заданий по разделу «Человек и его здоровье», поскольку именно в нем рассматриваются актуальные для обучающихся вопросы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека.

**4. Характеристика структуры и содержания КИМ**

Работа включает в себя 28 заданий и состоит из одной части.

Часть 1 содержит 28 заданий с кратким ответом: 22 задания базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 6 заданий повышенного уровня сложности, из которых 2 с выбором и записью трех верных ответов из шести, 3 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму), 1 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом, из них: 1 повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; остальные высокого уровня сложности: 1на анализ статистических данных, представленных в табличной форме; 2 на применение биологических знаний для решения практических задач.

**5. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности**

Репетиционная работа включает в себя пять содержательных блоков, которые соответствуют блокам Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии.

**Первый блок «Биология как наука»** включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

**Второй блок «Признаки живых организмов»** представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

**Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы»**

содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

**Четвертый блок «Человек и его здоровье»** содержит задания, выявляющие знания:

о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека;

строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

**Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»** содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; о правилах поведения в окружающей среде.

Распределение заданий экзаменационной работы по проверяемым умениям и способам действий представлено в таблице 3.

**6. Распределение заданий КИМ по уровням сложности**

Репетиционная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.

Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями. Задания на воспроизведение обеспечивают контроль усвоения основных вопросов курса биологии на базовом

уровне.

Применение знаний в знакомой ситуации требует овладения более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания, контролирующие данные умения, направлены на выявление уровня усвоения основного содержания по всем пяти блокам стандарта основной школы по биологии.

Применение знаний в измененной ситуации предусматривает оперирование учащимися такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов.

В работе используются задания базового, повышенного уровней сложности. Задания базового уровня составляют 48% от общего количества заданий экзаменационного теста; повышенного – 35%; высокого-17%.

**7. Продолжительность репетиционной экзамена по биологии**

На выполнение экзаменационной работы отводится - 3часа (180 минут).

**8. Дополнительные материалы и оборудование**

Перечень дополнительных материалов и оборудования, пользование которыми разрешено на экзамен, утвержден приказом Минобрнауки России. На экзамене по биологии разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

**9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и репетиционной работы в целом**

За верное выполнение каждого из заданий 1–22 выставляется 1 балл. В другом случае – 0 баллов.

За верное выполнение каждого из заданий 23–27 выставляется 2 балла.

За ответы на задания 23 и 24 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задание 25 и 27 выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибок.

За ответ на задание 26 выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 балл.

За полное верное выполнение задания 28 выставляется 3 балла; 2 балла, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа; выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записаны не те символы, которые представлены в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Задания 29–32 оцениваются в зависимости от полноты и правильности

ответа. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 46.

*Приложение*

**Обобщенный план варианта КИМ для репетиционного экзамена IX классов по БИОЛОГИИ**

*Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный .*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемые элементы содержания | Коды про-  веряемых  элементов  содержания | Коды тре-  бований  к уровню  подготовки  выпуск-  ников | Уровень  сложности  задания | Максималь-  ный балл за  выполнение  задания | Примерное время  выполнения зада-  ния (мин.) |
| Часть 1 | | | | | | |
| 1. | Роль биологии в формирова  нии современной естественно-  научной картины мира, в практической деятельности людей. | 1.1 | 2.1 | Б | 1 | 1,5 |
| 2. | Клеточное строение организмов как доказательство их  родства, единства живой природы. | 2.1 | 1.1.2,2.3.  1,2.5 | Б | 1 | 1,5 |
| 3. | Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные  организмы. Царство Бактерии.  Царство Грибы. | 2.2,3.1,3.2 | 1.1.1, 1.2.1,  2.3.3, 2.3.4,  2.3.5 | Б | 1 | 1,5 |
| 4. | Царство Растения. | 3.3 | 2.3.3, 2.3.5,  2.6, 3.4 | Б | 1 | 1,5 |
| 5. | Царство Растения. | 3.3 | 2.3.3, 2.3.5,  2.5, 2.6, 3.4 | Б | 1 | 1,5 |
| 6. | Царство Животные. | 3.4 | 2.3.4, 2.3.5,  2.5, 2.6, 3.4 | Б | 1 | 1,5 |
| 7. | Царство Животные. | 3.4 | 2.3.4, 2.3.5,  2.5, 2.6, 3.4 | Б | 1 | 1,5 |
| 8. | Общий план строения и процессы жизнедеятельности.  Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека. | 4.1,4.10 | 2.1.7, 1.3,  2.1.10,  2.3.2, 2.5 | Б | 1 | 1,5 |
| 9. | Нейрогуморальная регуляция  процессов жизнедеятельности  организма. | 4.2 | 1.3, 2.1.11,  2.3.2 | Б | 1 | 1,5 |
| 10. | Опора и движение. Нейрогуморальная регуляция  процессов жизнедеятельности организма. | 4.11 | 1.3, 2.3.2 | Б | 1 | 1,5 |
| 11. | Внутренняя среда. | 4,5 | 1.3, 2.1.10,  2.3.2 | Б | 1 | 1,5 |
| 12. | Транспорт веществ. | 4.6 | 1.2.1, 1.3,  2.3.2 | Б | 1 | 1,5 |
| 13. | Питание. Дыхание. | 4.3, 4.4 | 1.2.1, 1.3,  2.3.2 | Б | 1 | 1,5 |
| 14. | Обмен веществ. Выделение.  Покровы тела. | 4.7, 4.8, 4.9 | 1.2.1, 1.3,  2.3.2 | Б | 1 | 1,5 |
| 15. | Органы чувств | 4.12 | 1.3, 2.3.2 | Б | 1 | 1,5 |
| 16. | Психология и поведение человека. | 4.13 | 1.3, 2.3.2 | Б | 1 | 1,5 |
| 17. | Соблюдение санитарно-  гигиенических норм и правил  здорового образа жизни.  Приемы оказания первой доврачебной помощи. | 4.14, 4.15 | 2.1.9, 2.7,  3.13.2 | Б | 1 | 1,5 |
| 18. | Влияние экологических факторов на организмы. | 5.1 | 1.1.3, 1.2.2,  2.1.4, 2.1.9,  2.4, 5.1 | Б | 1 | 1 |
| 19. | Экосистемная организация живой природы. Учение об эволюции органического мира. | 3.5, 5.2, 5.3 | 1.1.3, 1.2.2,  2.1.1, 2.1.2,  2.1.5, 2.1.6,  2.7 | Б | 1 | 1,5 |
| 20. | Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме | 2, 3, 4, 5 | 2.1, 2.2,  2.3, 2.5,  2.6 | Б | 1 | 1,5 |
| 21. | Умение определять структуру  объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого. | 2, 3, 4, 5 | 2.5, 2.6, 2.7 | Б | 1 | 1,5 |
| 22. | Умение оценивать правильность биологических суждений. | 2, 3, 4, 5 | 1.1, 1.2,  1.3, 2.5,  2.6 | Б | 1 | 1,5 |
| 23. | Умение проводить множественный выбор. | 2, 3, 4, 5 | 2.4, 2.5,  2.6, 2.7 | П | 2 | 6 |
| 24. | Умение проводить множественный выбор. | 2, 3, 4, 5 | 2.4, 2.5,  2.6, 2.7 | П | 2 | 6 |
| 25. | Умение устанавливать соответствие. | 1, 2, 3, 4, 5 | 2.5, 2.6 | П | 2 | 6 |
| 26. | Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов. | 2, 3, 4, 5 | 2.2, 2.2.2,  2.6, 2.7 | П | 2 | 6 |
| 27. | Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа  предложенных. | 1, 2, 3, 4, 5 | 2.2.2, 2.5,  2.6, 2.8 | П | 2 | 8 |
| 28. | Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с  предложенными моделями по заданному алгоритму. | 3.3, 3.4, 4.1 | 2.2.2, 2.3.2,  2.3.3, 2.3.4,  2.6 | П | 3 | 8 |
| **Часть2** | | | | | | |
| 29. | Умение работать с текстом  биологического содержания  (понимать, сравнивать, обоб-  щать | 1,2,3,4,5 | 2,8 | П | 3 | 21 |
| 30. | Умение работать со статисти-  ческими данными, представ-  ленными в табличной форме | 1,2,3,4,5 | 2.1, 2.2,  2.3, 2.5,  2.7, 2.8,  3.1,  3.2, 3.3 | В | 3 | 22 |
| 31. | Умение определять энерготра-  ты при различной физической  нагрузке. Составлять рационы  питания | 4.1-4.15 | 2.1.9, 2.7,  2.8, 3.32.1.9, 2.7,  2.8, 3.3 | В | 3 | 20 |
| 32. | Умение обосновывать необхо-  димость рационального и здо-  рового питания | 4.1-4.15 | 1.3, 2.7,  2.8, 3.3 | В | 2 | 20 |
| Всего заданий – 3**2**; из них  по уровню сложности: Б – **22**; П – **7**; В**- 4.**  Максимальный балл – **46**.  Общее время выполнения работы – **180 минут**. | | | | | | |