**Протокол №2**

**заседания кафедры математических дисциплин от 31 октября 2023 года**

Присутствовали:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Анализ результатов внешней оценки качества образования за 2022/2023 учебный год.
2. Организация мероприятий («дорожная карта») по устранению выявленных рисков

СЛУШАЛИ:

**По первому вопросу** слушали руководителя кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и членов кафедры естественно-научного цикла в соответствии с преподаваемым предметом.

**По второму вопросу** слушали педагогов – предметников, которыми были проанализированы и выведены в диаграммы такие аспекты, как динамика качества знаний в параллелях, доля обучающихся, имеющих уровень образовательных достижений ниже базового в параллелях по предметам, объективность оценки (внешняя оценка в сравнении с внутренней).

Учителями были предложены мероприятия по устранению рисков, выявленных внешней оценкой качества образования.

РЕШИЛИ:

1. Выделить задания, вызывающие наибольшие затруднения в зависимости от вида внешнего контроля (ВПР, ОГЭ, ЕГЭ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **предмет** | **Ответственный** | | | |
| **биология** | **……..** | | | |
| **ВПР** | **ОГЭ** | | **ЕГЭ** | |
| **5 класс** | Задание на знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого. | | Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. / Организм  как биологическая система. Селекция. Биотехнология.  Установление соответствия  (с рисунком). **Задание профильного уровня.** | |
| Задание 1 (пункт 2) - умение сравнивать объекты живой природы и находить  сходства и отличия. Задание 1 (пункт 3) - знание признаков живых объектов и умение  находитзь отсутствующие. | Умение проводить множественный выбор. | | Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. / Клетка как  биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки Установление  последовательности (без рисунка) **Задание профильного уровня.** | |
| Задании 2  (пункт 2) - знание значения процессов. | Задание на знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие. | | Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы.  Установление соответствия (с рисунком и без рисунка) **Задание профильного уровня.** | |
| Задание 6 (пункт 2) направлено на проверку  умения делать выводы на основании проведенного анализа. | Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её  достоверности | | Организм человека.  Установление соответствия (с рисунком и без рисунка). **Задание профильного уровня.** | |
| Задание 7  (пункт 2) - умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану. | Умение соотносить морфологические признаки организма или его  отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму | | Организм человека.  Установление последовательности. **Задание профильного уровня.** | |
| В задании 8 необходимо продемонстрировать знания природных зон и их  особенностей. | Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения | | Эволюция живой природы.  Происхождение человека.  Установление соответствия (без рисунка). **Задание профильного уровня.** | |
| **6 класс** | **Часть 2** | |
| Задание 8 выявляет умение выстраивать последовательность процессов, явлений,  происходящих с организмами в их жизнедеятельности. | Объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов | | Экосистемы и присущие им  закономерности. Биосфера.  Установление соответствия (без рисунка). **Задание профильного уровня.** | |
| Задание 10 проверяет умение обосновывать применения биологических знаков и  символов при определении систематического положения растения | Решать учебные задачи биологического содержания:  проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания | | Общебиологические закономерности.  Человек и его здоровье.  Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка) **Задание профильного уровня.** | |
| Задание 11 контролирует умение оценивать биологическую информацию на  предмет её достоверности. |  | | **Часть 2** | |
| Задание 12 проверяет умение классифицировать изображенные растения, грибы и  бактерии по разным основаниям. |  | | Применение биологических знаний и умений в практических ситуациях  (анализ биологического эксперимента) **Задание профильного уровня** | |
| **7 класс** |  | | Задание с изображением  биологического объекта | |
| Задание 5 проверяет  умение оценивать влияние представленного животного на человека. |  | | Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов **Задание профильного уровня** | |
| Задание 8 проверяет умение проводить сравнение биологических  объектов, таксонов между собой. |  | | Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и  Экологических закономерностях в новой ситуации. **Задание профильного уровня** | |
| Задание 9 проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания,  используя для этого недостающие термины и понятия, представленные в перечне. |  | |  | |
| **Предмет** | | **Ответственные** | | |
| **география** | **……….** | | | |
| **ВПР** | **ОГЭ** | | **ЕГЭ** | |
| Выделение стран на контурной карте по определенным показателям. | Задание 3 - знание особенностей природы России | |  | |
| Заполнение таблицы климатических показателей природной зоны по климатограмме. | Задание 16 - умение выявлять эмпирические зависимости на основе данных | |  | |
| Определение координат точек, определение расстояний между точками. | Задание 17 - понимание географического следствия движений Земли | |  | |
| Расчет падения и уклона реки. | Задание 18 - умение читать климатограммы | |  | |
| Определение типа климата по климатограмме | Задание 23 - умение работать со статическим материалом | |  | |
| Задание 26 - знание особенностей размещения межотраслевых комплексов России | |  | |
| Задания 27-29 - умение объяснять особенности природы Земли и России, используя тексты в качестве источника информации. | |  | |
| Задание 30 - умение выделять существенные признаки отдельных территорий | |  | |
| **Предмет** | | **Ответственные** | | |
| **Физика** | | **……….** | | |
| **ВПР** | | **ОГЭ** | | **ЕГЭ** |
| **7 класс** | | Задание (базового уровня сложности) проверяет умение вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул по разделу «Механические явления» | | Электродинамика (электрическое поле, законы постоянного тока) / Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы; |
| Равномерное движение. Умение извлекать информацию из графиков информацию. | | Задание (базового уровня сложности) проверяет умение вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул по разделу «Электрические явления». | | Электродинамика. Квантовая физика / Решать качественные задачи, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями; |
| Давление. Закон Паскаля. Гидростатика. Понимание физических законов и умение их интерпретировать. | | Задание (базового уровня сложности) проверяет умение вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул по разделу «Электромагнитные явления». | | Молекулярная физика. Термодинамика / Решать расчетные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики; |
| Атмосферное давление. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов. | | Задание (базового уровня сложности) проверяет умение проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку. | | Механика / Решать расчетные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи. |
| Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов. | | Наименьший процент выполнения (менее 15 %) имеет задание с развернутым ответом (высокого уровня сложности), которое проверяло умение проводить косвенные измерения физических величин (экспериментальное задание с использованием реального оборудования) | | Электродинамика / Решать расчетные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики;  Электродинамика и основы СТО (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами) |
| Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов. | |  | | Молекулярная физика. Термодинамика / Решать расчетные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики; |
| **8 класс** | | **Часть 2** | |
| задача с графиком или схемой электрической цепи. Проверяются умения читать графики или анализировать схему, извлекать из графиков (схем) информацию и делать на ее основе выводы. В качестве ответа необходимо привести численный результат. | | Применять информацию из текста при решении учебнопознавательных и учебнопрактических задач. | | Закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца |
| проверяет умение интерпретировать результаты физического эксперимента. Проверяются умения делать логические выводы из представленных экспериментальных данных, пользоваться для этого теоретическими сведениями. В качестве ответа необходимо привести численный результат. | | Объяснять физические процессы и свойства тел | | Электродинамика (изменение физических величин в процессах) |
| комбинированная задача, требующая совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов. Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение.  нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения. Проверяет способность разбираться в нетипичной ситуации. Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение    . | | Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины | | **Часть 2** |
| Молекулярная физика, электродинамика (расчетная задача) |
| Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача) |
| Механика, молекулярная физика (расчетная задача) |
| Молекулярная физика (расчетная задача) |
| **Предмет** | | **Ответственный** | | |
| **Химия** | | **………** | | |
| **ВПР** | | **ОГЭ** | | **ЕГЭ** |
| Соотносить понятие молярной массы с физическими свойствами | | Химические свойства простых и сложных веществ | | Характерные химические свойства классов органических соединений |
| Определять признаки химических реакций | | Условия и признаки протекания химических реакций | | Взаимосвязь углеводородов и кислородсодержащих органических соединений |
| Знание областей применения различных веществ | | Безопасность в лаборатории. Химические загрязнения. | | Химическая лаборатория. Понятие о металлургии. Химическое загрязнение окружающей среды. Полимеры |
| Применение приборов для получения веществ | | Расчетные задачи, связанные с величиной массовой доли элемента и вещества | | Расчетные задачи |
| Определение массы вещества, исходя из величины массовой доли | | Среда водных растворов. | | Гидролиз солей. Среда водных растворов |
| Качественные реакции неорганических соединений. | | Расчеты объемных отношений газов при химической реакции. Тепловой эффект |
| Практические задания | |

2. Определить мероприятия («дорожная карта») по устранению рисков, выявленных в ходе поэлементного анализа результатов внешней оценки качества образования за 2022/2023 учебный год:

- систематически включать в закрепление и обобщение предметного материала различные формы познавательных заданий ВПР и ОГЭ, ориентированных на разнообразные умения и способы деятельности;

- усилить работу с информацией, представленную в различных видах, а также на перевод информации из одного вида в другой, особенно по части работы с учебными рисунками и развитием навыка смыслового чтения;

- избегать прямого «натаскивания», вместо этого пошагово вводить элементы методики обучения, решению каждого задания, включая работу с критериями оценивания;

- увеличить долю работы с натурными средствами обучения (фотографии, муляжи, гербарии и пр.), а также реализовывать различные формы эксперимента в сочетании с наглядно-практическими средствами обучения биологии, географии, физики и химии;

- увеличить долю заданий, требующих развернутого ответа, для текущего контроля, а также заданий, опирающихся на ситуации жизненного характера.

- обратить особое внимание на обучение различным способам классификации, формулированию общих и различных признаков объектов и явлений. А также учить фиксировать результаты сравнения в письменном виде;

- продолжить работу на платформах по подготовке к итоговой аттестации.

Руководитель кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Ознакомлены:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_