**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. / Организмкак биологическая система. Селекция. Биотехнология.Установление соответствия(с рисунком). **Задание профильного уровня.** |
| Задание 1 (пункт 2) - умение сравнивать объекты живой природы и находитьсходства и отличия. Задание 1 (пункт 3) - знание признаков живых объектов и умениенаходитзь отсутствующие. | Умение проводить множественный выбор. | Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. / Клетка какбиологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки Установлениепоследовательности (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 проверкуумения делать выводы на основании проведенного анализа. | Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки еёдостоверности | 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 егоотдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму | Организм человека.Установление последовательности. **Задание профильного уровня.** |
| В задании 8 необходимо продемонстрировать знания природных зон и ихособенностей. | 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 имзакономерности. Биосфера.Установление соответствия (без рисунка). **Задание профильного уровня.** |
| Задание 10 проверяет умение обосновывать применения биологических знаков исимволов 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 напредмет её достоверности. |  | **Часть 2** |
| Задание 12 проверяет умение классифицировать изображенные растения, грибы ибактерии по разным основаниям. |  | Применение биологических знаний и умений в практических ситуациях(анализ биологического эксперимента) **Задание профильного уровня** |
| **7 класс** |  | Задание с изображениембиологического объекта |
| Задание 5 проверяетумение оценивать влияние представленного животного на человека. |  | Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов **Задание профильного уровня** |
| Задание 8 проверяет умение проводить сравнение биологическихобъектов, таксонов между собой. |  | Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира иЭкологических 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:

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