Задания для диагностики метапредметных результатов освоения основной образовательной программы обучающимися 6 – 7 классов.

**Ситуация 1.**

**Результаты контрольных работ.**

Каждый учебный год в школе проводятся контрольные работы по различным предметам для того, чтобы определить уровень знаний и умений учеников. Эти сведения очень важны для оценки качества обучения. Также важен прогресс каждого ученика: что он нового узнал? Чему научился?

Поэтому всю информацию о проведении работ, а также их результаты собирает заместитель директора школы. После этого он проводит анализ результатов работ, делает выводы и даёт рекомендации учителям, как улучшить обучение предмету. Все данные о проведённых контрольных работах хранятся в школе несколько лет.

***Задания:***

1. Получите у заместителя директора информацию о результатах контрольных работ по математике и физике, проведённых в 9 классе в 2013-2014 учебном году.
2. Заполните таблицу «Сводная ведомость результатов» для небольшого количества учеников (1 – 3) по 2 – 3 контрольным работам. Таблица представлена ниже. Также вы можете предложить свою таблицу.
3. По данным таблицы постройте график изменения оценок 1 или 2 учеников. Объясните, каким образом менялась успешность выполнения работ.
4. Определите, какой процент выбранных вами учеников выполнил каждую работу на оценку «4» или «5».
5. Сопоставьте оценки работ по математике и физике. Ответьте на вопрос: связаны ли результаты изучения математики с результатами изучения физики? Попробуйте объяснить свой вывод.
6. Оцените работу каждого участника вашей группы, используя предложенную шкалу.

**Таблица** *«Сводная ведомость результатов выполнения контрольных работ по математике и физике учащимися 9 класса в 2013-2014 учебном году»*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Фамилия, имя ученика | Результаты контрольных работ по математике | | | Результаты контрольных работ по физике | | |
| №1 | №2 | №3 | №1 | №2 | №3 |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |

**Ситуация 2.**

**Демографическая ситуация.**

Для получения сведений о количестве жителей в какой-либо местности ведётся статистика рождаемости. В частности, учитываются пол новорождённого (мужской или женский), а также наиболее популярные имена.

Получены данные о рождаемости в городе Озёрске, которые представлены в таблице.

Таблица «Рождаемость в г. Озёрске в 1994 – 1998 годах»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Всего родившихся | Мальчики | | | Девочки | | |
| Количество | % среди всех родившихся | Самые популярные имена | Количество | % среди всех родившихся | Самые популярные имена |
| 1994 | 93 | 58 | 62,4 | Даниил, Дмитрий | 35 | 37,6 | Анна, Ольга |
| 1995 | 86 |  |  | Илья, Никита | 41 |  | Екатерина, Анастасия |
| 1996 | 82 | 48 |  | Егор, Артём |  |  | Дарья, Наталья |
| 1997 | 95 |  | 58,0 | Даниил, Александр |  |  | Дарья, Мария |
| 1998 | 102 |  |  | Александр, Максим |  | 48,0 | Мария, Анастасия |

***Задания:***

1. Заполните таблицу до конца, поместив данные в пустые ячейки.
2. Постройте график, на котором отразите, как изменялось количество рождённых детей в 1994 – 1998 годах в городе Озёрске.
3. Найдите в толковом словаре объяснение понятия «демографическая яма». В каком году в этом городе зафиксирована «демографическая яма»? Дайте своё объяснение, чем может быть вызвано появление демографической ямы.
4. Сравните процентное соотношение новорождённых мальчиков и девочек в каждом году. Постройте по этим данным столбчатую диаграмму. Какой вывод вы можете сделать?
5. Предположите, какими будут наиболее популярные имена у достигших совершеннолетия в 2015 году среди жителей города Озёрска. Сколько процентов мальчиков, родившихся в 1996 году, получили имя Артём?
6. Оцените работу каждого участника вашей группы, используя предложенную шкалу.

**Ситуация 3.**

**Волны жизни.**

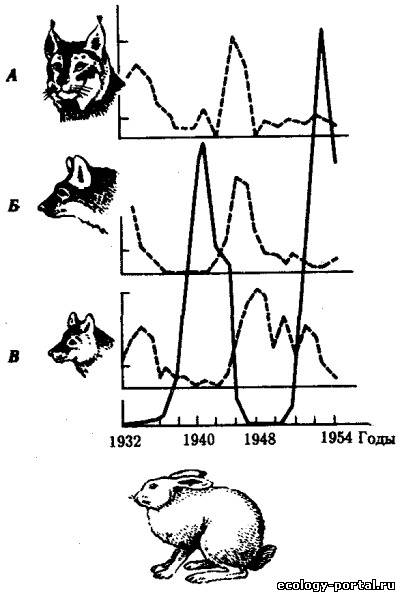
В биологии волны жизни – резкие изменения числа животных в популяции. Впервые на это явление обратил внимание С. С. Четвериков, им же был введен данный термин (1905).

У некоторых видов животных наблюдается периодическое чере­дование быстрых подъемов численности и резких спадов. На­пример, численность мышей за четыре года возрастает от незначительной до максимальной, затем падает почти до нуля и снова начинает увеличиваться. Важную роль в данном случае играют хищники, численность которых колеблется про­порционально численности грызунов.

Причи­нами резких снижений количества животных могут также быть стихийные бедствия: засухи, пожары, наводнения.

Волны численности играют большую роль в природе. С возрастанием числа особей увеличивается вероятность появления новых качеств организма. Кроме того, увеличение количества грызунов приводит к обеднению их кормовой базы. Вслед за этим происходит увеличение численности хищников. В результате подъём числа грызунов сменяется спадом. Такое чередование подъёмов и спадов численности наблюдается многие годы.

***Задания.***

1. Найдите определение термина «популяция», используемого в этом тексте. Чем вы воспользуетесь для этого?
2. На рисунке представлен график колебаний численности животных: А – рысей, Б – лисиц, В – волков по сравнению с численностью зайцев (нижний график). Постройте данные графике на одном рисунке.
3. Заполните таблицу «Сравнение численности зайцев и хищников».

|  |  |
| --- | --- |
| Численность особей | Год |
| Наименьшая численность зайцев |  |
| Большая численность зайцев |  |
| Наименьшая численность лисиц |  |
| Наибольшая численность лисиц |  |

Сделайте вывод о том, как связаны между собой пик численности зайцев и пик количества хищников.

1. Предположите, как будут примерно выглядеть графики волн жизни мышей-полёвок и ястребов. Начертите эти графики на одном рисунке. Объясните, почему вы так думаете.
2. Характерны ли, по вашему мнению, волны жизни для человека? Объясните ваше мнение. Какие события могут повлиять на численность населения в вашем населённом пункте? Обоснуйте своё мнение.
3. Оцените работу каждого участника вашей группы, используя предложенную шкалу.