

Моливер Екатерина Соломоновна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

городского округа Королёв Московской области

«Гимназия №5»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ GOOGLE ФОРМЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ ПО ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ

Современная жизнь потребовала от учителя новых компетенций, чтобы профессионально вести дистанционное обучение. В этой ситуации отличным вариантом стала возможность создавать тесты с использованием Google формы. На дистанционном обучении возникает масса нюансов, о которых не задумываешься, когда ведешь обычный урок в классе. Когда учитель дает контрольную или самостоятельную работу дистанционно, он не может проверить, насколько самостоятельно выполнили ее ученики. Глобальная сеть Интернет дает возможность найти в поисковых системах любые ответы за секунды, и в этом поиске наши ученики большие мастера. Составленные тесты в Google форме позволяют хотя бы частично снять проблему копирования ответов.

Как устроен тест (на примере зачета по теме «Генетика», 10 класс)

Тест состоит из 3 разделов. До тех пор, пока ученик не сделает задания одного раздела, он не может перейти к заданиям следующего раздела. Учитель сам определяет, сколько баллов «стоит» каждый вопрос. Система предусматривает перемешивание вариантов ответов в рамках одного вопроса, перемешивание вопросов в каждом из разделов.

Можно задать временные рамки выполнения задания. Можно разрешить ученикам видеть правильные ответы, зачтенные и незачтенные ответы, а можно все эти условия запретить. Можно разрешить выполнить тест несколько раз или

только один раз. Так как данная работа завершала тему «Основы генетики», то есть представляла собой контрольную работу, то верные ответы ученикам не были видны, ответить можно было один раз.

Первый раздел -

Задания с развернутым ответом

Текст с пропущенными терминами

Тест с выбором 1 ответа

Второй раздел

Тест с выбором нескольких ответов

Определение правильных суждений

Третий раздел

Решение генетической задачи: Определение генотипов родителей (выбор), гамет родителей, генотипов потомков, вероятности появления потомков с разными фенотипами (рис.1)

Раздел 3 из 3

Задача на дигибридное скрещивание

У флоксов яркая окраска венчика (А) доминирует над белой (а), а высокий рост (В) над низким (b). Скрещивают растение с белым венчиком и высоким ростом с растением, имеющим яркий венчик и низкий рост. В потомстве получены растения с высоким и низким ростом, все имеют яркую окраску венчика. Составьте схему скрещивания, определите генотипы родителей и потомков.

Без названия

Сначала решите задачу на бумаге

Определите генотипы родителей *

	aaBb	aaBB	AAbb	Aabb	AABB
Генотип расте...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Генотип расте...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рисунок 1. Задача

Если задание предполагает выбор нескольких ответов, система дает подсказку (рис.2)

Определите генотипы родителей *

	aaBb	aaBB	AAbb	Aabb	AABB
Генотип растения с ярким венчиком и низким ростом	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Генотип растения с белым венчиком и высоким ростом	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


 Выберите хотя бы один вариант ответа в каждой строке.

Рисунок 2. Вопрос с выбором нескольких ответов

Оценивать работы удобно, открыв вкладку Отдельный пользователь.

За часть вопросов баллы выставляются автоматически, часть вопросов (с открытыми ответами) оценивает учитель. По каждому заданию можно оставлять ученику личный комментарий. Чтобы избежать списывания, после получения ответов от определенного количества учащихся, учитель немного менял некоторые переменные в содержании вопросов (например, в условии задачи менялись фенотипы родительских особей, результат скрещивания).

Удобна система сбора ответов. Она представлена в таблице Excel, где есть отметка времени, баллы и все ответы каждого ученика. (рис.3)

Тестирование (Ответы) ☆ 📁 ☁

Файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Форма Дополнения Справка Пос...

90% р. % .0 .00 123 По умолча... 10 B I A

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Отметка времени	Баллы	Фамилия, имя	Появление в потом	Продолжите определен	Вставьте пропущенные	Какова доля	Определите правильны	У особи с генотипом AA Xром
2	21.05.2020 23:58:04	15 / 21		расщепление	совокупность всех внец	1) разных; 2) гена; 3) дв	50%	В своих исследованиях	ab, Ab 22 аэ
3	21.05.2020 23:58:38	13 / 21		расщепления	совокупность всех внец	1)разных 2)гена 3)два	50%	В своих исследованиях	ab, Ab 22 аэ
4	21.05.2020 23:58:39	20 / 21		Расщепления	совокупность всех внец	1)разных 2)гена 3)два	50%	В своих исследованиях	ab, Ab 22 аэ
5	21.05.2020 23:59:04	13 / 21		расщепления	совокупность всех внец	разных, гена, два	50%	В своих исследованиях	ab, Ab 22 аэ
6	21.05.2020 23:59:23	13 / 21		Расщепления	совокупность биологич	1)разных; 2)гена; 3)два	50%	В своих исследованиях	ab, Ab 22 аэ
7	22.05.2020 0:01:09	14 / 21		Расщепления	Совокупность биологич	1) разных 2) гена 3) два	50%	В своих исследованиях	ab, Ab 22 аэ
8	23.05.2020 20:12:23	17 / 21		расщепления	совокупность признаков	1)разных 2) гена	50%	В своих исследованиях	ab, Ab 22 аэ
9	25.05.2020 20:16:54	17 / 21		расщепления	совокупность биологич	1)доминантным 2)гетер	50%	Рецессивный признак п	Ab, AB 22 аэ
10	25.05.2020 20:19:59	16 / 21		расщепления призна	совокупность всех внец	1 - доминированием; 2-	50%	В своих исследованиях	Ab, AB 44 аэ
11	26.05.2020 12:30:50	14 / 21		независимого насле	Совокупность всех внец	1)закон единообразия п 2)генофондом	50%	В своих исследованиях	ab, AB 44 аэ
12	26.05.2020 15:58:44	17 / 21		менделя	совокупность всех внец	1)доминантным 2)гетер	50%	В своих исследованиях	Ab, AB 44 аэ
13	26.05.2020 16:20:59	20 / 21		Закона расщеплен	Совокупность всех при	1)доминантным 2)гетер	50%	В своих исследованиях	Ab, AB 22 аэ
14	26.05.2020 16:30:05	17 / 21		расщепления	совокупность биологич	доминантным, гетерози	50%	Рецессивный признак п	Ab, AB 22 аэ
15	26.05.2020 17:02:24	16 / 21		расщепления	совокупность биологич	1)доминантным 2)гетер	50%	Рецессивный признак п	Ab, AB 22 аэ
16	26.05.2020 17:14:25	10 / 21		расщепления	совокупность биологич	1)доминантным 2)гетер	50%	Рецессивный признак п	Ab 22 аэ
17	26.05.2020 17:34:27	16 / 21		расщепления	совокупность всех внец	1разных 2гена 3два	50%	Половина всех аллель	ab, Ab 22 аэ

Отчеты на форму (1) Анализ данных

Рисунок 3. Форма сбора результатов

Можно проводить анализ ответов по всей работе каждого ребенка или по одному вопросу всех работ (рис.4)

Статистика

Удовлетворительно
Баллов: 15 из 21

Медиана
Баллов: 16 из 21

Диапазон
Баллов: от 4 до 20

Распределение баллов



Рисунок 4. Статистика ответов

Система показывает, на какие вопросы чаще всего дают неверные ответы
(рис.5)

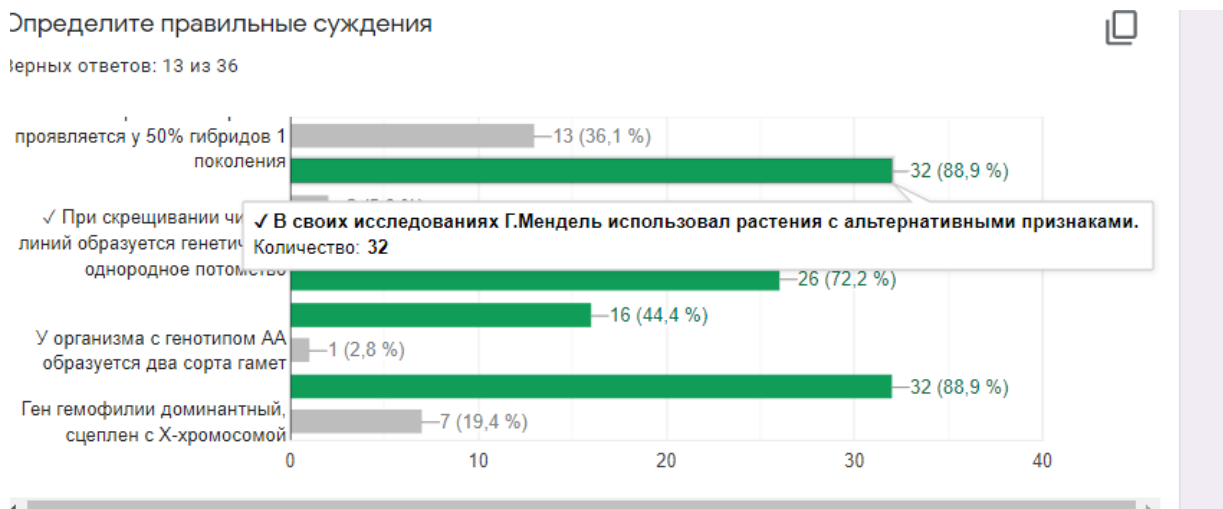
❗ Вопросы, на которые часто даются неправильные ответы ?

Вопрос	Правильные ответы
Определите правильные суждения	13/36
У особи с генотипом AABb образуются гаметы	16/36
Определите генотипы родителей (Генотип растения с ярким венчиком и низким ростом)	16/36

Рисунок 5. Вопросы, на которые часто дают неправильные ответы

Статистика по заданию с выбором правильных суждений представлена на рис.6

При наведении курсора на каждый столбец диаграммы выпадает формулировка вопроса



Вывод: тесты, составленные Google форме, позволяют быстро и достаточно объективно проверить знания обучающихся, выбрать виды заданий, временные рамки выполнения.

Другие тесты, созданные в Google форме:

- 1) Тест по теме «Экология» 9 класс
- 2) Задачи по теме «Дигибридное скрещивание» 10 класс
- 3) Контрольная работа по теме «Антропогенез» 11 класс
- 4) Контрольная работа по теме «Размножение и развитие», 10 класс