

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Старая Рачейка имени Героя Советского Союза С.Т. Теплова муниципального района Сызранский Самарской области

Окружной конкурс заданий по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-6 классов

Формирование естественно-научной грамотности на уроке биологии в 6 классе, тема «Семя»

Номинация: Естественно-научная грамотность

6 класс

Жалилова Вера Алексеевна,

учитель химии и биологии

высшая квалификационная категория

2023 год

Ситуация целеполагания

Программные требования	Планируемые образовательные результаты	Конструирование ситуации
<p>Умение самостоятельно определять цель обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи.</p>	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирует цель предстоящей деятельности (Метапредметный результат (М.р.) III письменно); - устанавливает целевые приоритеты (М.р. III письменно); - формулирует учебные задачи, как шаги достижения поставленной цели (М.р. III устно). 	<p>Сегодняшний урок я начну с загадки: перед вами чёрный ящик, попробуйте отгадать, что в нём находится.</p> <p style="text-align: center;">Комплексное задание «СЕМЯ».</p> <p><u>ФОРМИРОВАНИЕ ФГ. Задание 1. Множественный выбор</u></p> <p><u>Проблемный вопрос</u>: О чем говорится в стихотворении? Почему вы так решили? (идет обсуждение в группах, ответы с места).</p> <p>Во мне есть все: я должен стать красивым, Большим, зеленым, как родитель мой. Пока – покой. И я пока счастливый, И мир вокруг хоть тесный, но живой.</p> <p>У меня в руке будущая жизнь Будущий побег и могучий корень. Дружно <i>прорастут</i> в глубину и ввысь, Лишь вода дождей землю всю напоит.</p>

А пока гостит осень на дворе,
А потом зима вьюгою завоюет
Спит и дышит жизнь у меня в руке.
Будущий *побег* и могучий *корень*.

Отметьте все верные варианты ответа.

1. Это орган растения, который ему жизненно необходим.
2. Этот орган появляется в определённый период жизни растения.
3. С помощью него растения могут распространяться по Земле.
4. Семенные растения менее распространены в природе.
5. Вода необходима для прорастания.

Характеристики задания.

- Содержательная область оценки: ***живые системы***
- Компетентностная область оценки: ***научное объяснение явлений***
- Контекст: ***личный***
- Уровень сложности: ***низкий***
- Формат ответа: ***задание с выбором нескольких ответов***
- Объект оценки: ***умение делать и научно обосновывать прогнозы о***

протекании процесса или явления.

Критерии оценивания.

1	Выбрано <u>четыре</u> ответа: 1, 2, 3, 5.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

Тема урока: Семя.

Цель урока: познакомиться со строением семени.

Итак, сегодня на уроке мы начинаем изучать семена. Наш первый урок будет посвящён, в первую очередь, строению семян.

1. Сельский житель посеял весной семена одного из огородных растений, однако большинство их них не проросли. Как можно объяснить эту неудачу?
2. Желая подготовить семена к посеву, их поместили в две пробирки с водой. В одной пробирке семена проросли, а в другой – нет. Как это можно объяснить?

Ситуация открытия

Программные требования	Планируемые образовательные результаты	Конструирование ситуации
<p>Умение выделять признаки предметов или явлений и объяснять их сходство и различия.</p>	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделяет существенные признаки в строении семени (М.р III письменно); - строит схемы на основе имеющихся знаний о семени (М.р. III письменно); - устанавливает соответствие между строением и функциями семени (М.р. II письменно); - раскрывает 	<p>1. Объясните смысл стихотворения:</p> <p>У меня в руке будущая жизнь Будущий побег и могучий корень. Дружно <i>прорастут</i> в глубину и ввысь, Лишь вода дождей землю всю напоит. А пока гостит осень на дворе, А потом зима вьюгою завоет <i>Спит и дышит</i> жизнь у меня в руке. Будущий <i>побег</i> и могучий <i>корень</i>.</p> <p>2. Посмотрите видеофрагмент по теме «Семя. Строение семян» (Просмотр видеофрагмента 3мин 30 сек).</p> <p>3. Заполните схему.</p>

значение и роль семени в природе.
(М.р. Личностный результат (Л.р.). III устно).



ФОРМИРОВАНИЕ ФГ. Задание 2. Сопоставление

Перечислите функции частей семени.

А) Рубчик	1. Защита семени
Б) Семядольные листья	2. Место соединения со стенкой плода
В) Семенная кожура	3. Рост, питание, фотосинтез
Г) Эндосперм	4. Запас питательных веществ
Д) Зародыш	5. Развитие нового организма

ОТВЕТ:

А	Б	В	Г	Д

Характеристики задания:

- Содержательная область оценки: *живые системы*
- Компетентностная область оценки: *интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.*
- Контекст: *личный*
- Уровень сложности: *средний*
- Формат ответа: *задание на сопоставление*
- Объект оценки: *умения анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.*

Критерии оценивания

Баллы	А	Б	В	Г	Д
2	2	3	1	4	5
1	Допущена 1 ошибка				
0	Ответ не принимается: все другие варианты ответа.				

3.Допишите предложения:

При прорастании семени фасоли первым появляется _____.

Из зародышевого корешка развивается _____.

У фасоли образуется _____ корневая система, которая состоит из _____ корня и _____ корней.

Зародыш фасоли состоит из двух _____, корешка, _____, и _____.

Семя фасоли сверху покрыто _____.

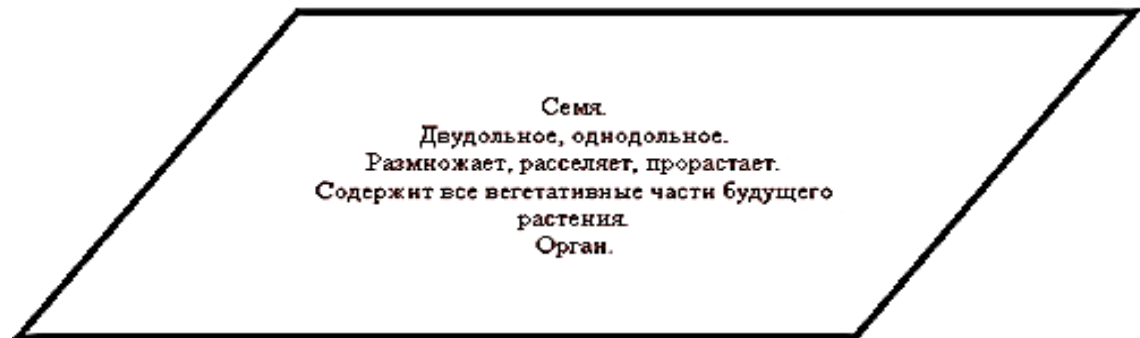
Что находится на поверхности семени фасоли? _____.

Из зародышевого стебелька развивается _____.

Запас питательных веществ находится в двух _____.

Зародыш фасоли состоит из двух _____, корешка, _____, и _____.

4.Составьте синквейн.



ФОРМИРОВАНИЕ ФГ: Задание 3. Умение проводить научные исследования

Света решила провести эксперимент. Она узнала, что огурец можно выращивать двумя способами. Первый способ – выращивание с помощью рассады, для этого семена за 1-1,5 месяца до запланированной посадки огурца в грядку высаживают в горшочки. Весной, когда наступает срок посадки огурца на грядки, высаживают полученную рассаду. Второй способ – это замачивание семян огурца перед посадкой в тёплой воде. Проклюнувшиеся семена высаживают на грядку.

Света решил вырастить огурец первым способом, а маме предложила – второй способ.



В чем состояла цель эксперимента, который проводила Таня?

Запишите свой ответ.

Характеристики задания

- Содержательная область оценки: *живые системы*
- Компетентностная область оценки: *умение проводить научные исследования*
- Контекст: *личный*
- Уровень сложности: *средний*
- Формат ответа: *задание с развернутым ответом*
- Объект оценки: *умения распознавать и формулировать цель данного исследования.*

Критерии оценивания

1	Формулируется цель: Какой способ посадки позволяет быстрее получить зрелые плоды.
0	Другие ответы, в том числе: при каком способе посадки огурец растет лучше, или быстрее (зависит не столько от способа посадки, сколько от многих других условий).