

# **IV РАЙОННЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС. НАЧАЛО»**

## **КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

ПО КОМПЕТЕНЦИИ

**АГРОНОМИЯ**



**Санкт – Петербург  
2024 г.**

**1. Конкурсное задание.****1.1. Краткое описание задания.****Старшие школьники:**

1. Разобрать и разложить смесь семян зерновых хлебов по видам в чашки Петри. Определить с помощью таблицы и линейки, виды зерновых хлебов по семенам, вложить в чашку Петри с семенами карточку с соответствующим названием вида семян;
2. Определить, из каких зерновых культур получены представленные крупы, разложить карточки с цифрами в чашки Петри с отсортированными по видам семенами. Номер карточки соответствует номеру чашки Петри с крупой;
3. Разобрать смесь семян зернобобовых культур по видам и разложить семена каждого вида по чашкам Петри. Определить с помощью таблицы и линейки виды зернобобовых культур по сменам, вложить в чашку Петри с семенами карточку с соответствующим названием вида семян;

**Средние школьники:**

1. Определить с помощью таблицы, виды зернобобовых культур по семенам, вложить в чашку Петри с семенами карточку с соответствующим названием вида семян;
2. Из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть.
3. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри.
4. Отсчитать четыре пробы семян по 100 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой.
5. Подписать этикетки (дата, количество) и разместить их на крышке чашки Петри.

**Младшие школьники:**

1. Определить с помощью таблицы виды зернобобовых культур по сменам, вложить в чашку Петри с семенами карточку с соответствующим названием вида семян.
2. Определить с помощью таблицы виды зерновых культур по сменам, вложить в чашку Петри с семенами карточку с соответствующим названием вида семян.
3. Определить, из каких зерновых культур получены представленные крупы, разложить карточки с цифрами в чашки Петри с отсортированными по видам семенами. Номер карточки соответствует номеру чашки Петри с крупой.

## 2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.

Наименование категории участника	Наименование модуля	Время проведения модуля	Полученный результат
<b>Старшие школьники</b>	Модуль 1. Разобрать смесь семян зерновых хлебов по видам и определить виды зерновых хлебов по семенам	30 минут	Семена зерновых хлебов разобраны по видам и разложены по чашкам Петри. Определены виды зерновых хлебов по семенам. В чашки Петри с семенами зерновых хлебов разложены карточки с названиями семян.
	Модуль 2. Определить, из каких зерновых культур получены представленные крупы;	30 минут	Установлено, из каких зерновых культур получены представленные крупы. В чашки Петри с семенами зерновых хлебов разложены карточки с номером, соответствующим номеру, указанному на чашке Петри наполненной крупой.
	Модуль 3. Разобрать смесь семян зернобобовых культур по видам; Определить виды зернобобовых культур по семенам;	30 минут	Семена зернобобовых культур разобраны по видам и разложены по чашкам Петри. Определены зернобобовые культуры и разложены карточки с названиями видов в чашки Петри.
<b>Общее время конкурсного задания: 1 час 30 минут</b>			
Наименование категории участника	Наименование модуля	Время проведения модуля	Полученный результат
<b>Средние школьники</b>	Модуль 1. Определить виды зернобобовых культур по семенам, вложить в чашку Петри с семенами карточку с соответствующим названием вида семян	30 минут	Определены виды зернобобовых культур по семенам. В чашки Петри с семенами зернобобовых культур разложены карточки с названиями семян.
	Модуль 2. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки	20 минут	Изготавливается фильтр и помещается в чашку Петри.

	Петри, смочить и поместить в чашку.		
	Модуль 3. Отобрать и отсчитать четыре пробы семян по 100 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрывать крышкой. Написать этикетки и разместить их на крышке чашки Петри	60 минут	Отобранные качественные семена раскладываются по 100шт на подготовленную фильтрованную бумагу в 4 чашки Петри. Подписанную этикетку размещают на чашку Петри.
<b>Общее время конкурсного задания : 1 час 50 минут</b>			
<b>Младшие школьники</b>	Модуль 1. Определить смесь семян зернобобовых культур разложенных в чашках Петри.	30 минут	С помощью таблицы определены зернобобовые культуры, разложены карточки с названиями видов в чашки Петри.
	Модуль 2. Определить смесь семян зерновых культур, разложенных в чашках Петри.	30 минут	С помощью таблицы определены зерновые культуры, разложены карточки с названиями видов в чашки Петри.
	Модуль 3. Определить, из каких зерновых культур получены представленные крупы;	30 минут	Установлено, из каких зерновых культур получены представленные крупы. В чашки Петри с семенами зерновых хлебов разложены карточки с номером, соответствующим номеру, указанному на чашке Петри наполненной крупой.
<b>Общее время конкурсного задания: 1 час 30 минут</b>			

### 1.3. Последовательность выполнения задания.

#### Старшие школьники:

1. Из смеси семян отбирают зерновки хлебных злаков одного вида, каждый вид раскладывается в чашки Петри.
2. По семенам, разложенным в чашки Петри, определяют виды зерновые хлебов, используя таблицу «Отличительные признаки зерновок хлебных злаков». Раскладываются таблички с названием семян в чашки Петри с отсортированными видами семян.
3. По наглядному материалу определяется, из каких зерновых культур получены представленные крупы. Раскладываются таблички с номером в чашки Петри с отсортированными видами семян.

4. Из смеси семян зернобобовых культур отбирают бобы одного вида, каждый вид раскладывают отдельно в чашки Петри.
5. По семенам, разложенным в чашки Петри, определяют виды зернобобовых культур, используя таблицу «Отличительные признаки семян зерновых бобовых культур». Далее таблички с названием размещают в чашки Петри с отсортированными видами семян.

#### **Средние школьники:**

1. По наглядному материалу определяется вид зернобобовых культур по семенам, используя таблицу «Отличительные признаки семян зерновых бобовых культур». Далее таблички с названием размещают в чашки Петри. Чашки Петри закрывают.
2. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри.
3. Из среднего образца семян сельскохозяйственных растений отсчитать 4 пробы семян по 100 шт. каждая для анализа на лабораторную всхожесть.
4. Разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрывать крышкой.
5. Написать этикетки (количество, дату) и разместить их на крышке чашки Петри.

#### **Младшие школьники:**

1. По наглядному материалу определяется вид зернобобовых культур по семенам, используя таблицу «Отличительные признаки семян зерновых бобовых культур». Далее таблички с названием размещают в чашки Петри. Чашки Петри закрывают.
2. По наглядному материалу определяется вид зерновки хлебных злаков, используя таблицу «Отличительные признаки зерновок хлебных злаков». Раскладываются таблички с названием семян в чашки Петри. Чашки Петри закрывают.
3. По наглядному материалу определяется, из каких зерновых культур получены представленные крупы. Раскладываются таблички с номером в чашки Петри с отсортированными видами семян.

#### **2. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.**

Каждому участнику нужен отдельный стол, стул и настольная лампа.

**Каждый старший школьник снабжается:** 1) разборной доской 2) пинцетом 3) таблицей-определителем «Отличительные признаки зерновок хлебных злаков» 4) чашки Петри для раскладывания семян по видам. 5) таблицей-определителем «Отличительные признаки семян зерновых бобовых культур» 7) набором семян зерновых культур: пшеница, рожь, овес, просо, кукуруза 8) набором круп и каш в чашках Петри: перловая, пшенная, полтавская, манная, хлопья «4 злака», гречневая, кукурузная, толокно, кускус, булгур, пшеничная крупа (Полтавская), овсяная каша (Геркулес) 9) набором семян зернобобовых культур: фасоль, нут, горох посевной, вика

посевная, чина посевная, кормовые бобы. 10) карточки с названиями зерновых и бобовых видов семян, 11) карточки с цифрами для определения круп,

**Каждый средний школьник снабжается:** 1) таблицей - определителем «Отличительные признаки семян зернобобовых культур» 2) набором семян зернобобовых культур в чашках Петри: фасоль, нут, горох посевной, вика посевная, чина посевная, кормовые бобы. 4) набором семян зерновых культур в чашках Петри: пшеница, рожь, овес, просо, кукуруза. 5) таблицей-определителем «Отличительные признаки зернобобовых культур», 6) карточки с названиями зернобобовых видов семян, 7) образцы семян сельскохозяйственных растений 8) фильтровальная бумага, 9) ножницы, 10) 4 чашки Петри, 11) простой карандаш, 12) лист бумаги

**Каждый младший школьник снабжается:** 1) таблицей - определителем «Отличительные признаки семян зернобобовых культур» 2) набором семян зернобобовых культур в чашках Петри: фасоль, нут, горох посевной, вика посевная, чина посевная, кормовые бобы. 4) набором семян зерновых культур в чашках Петри: пшеница, рожь, овес, просо, кукуруза. 5) таблицей-определителем «Отличительные признаки зерновых хлебов», 6) карточки с названиями зерновых и бобовых видов семян, 7) карточки с цифрами для определения круп, 8) набором круп и каш в чашках Петри: перловая, пшенная, полтавская, манная, хлопья «4 злака», гречневая, кукурузная, толокно, кускус, булгур, пшеничная крупа (Полтавская), овсяная каша (Геркулес)