





# Особенности школьного и муниципального этапов олимпиады по биологии в 2021-2022 уч. году

Швецов Глеб Геннадьевич

кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания биологии, химии и экологии МГОУ <a href="mailto:gg.shvecov@mgou.ru">gg.shvecov@mgou.ru</a>

### ПЛАН

- 1. Особенности организации и проведения всероссийской олимпиады школьников по биологии в 2021-22 уч.году
- 2. Система олимпиадных заданий. Требования к структуре и содержанию



3. Фундаментальные основы решения олимпиадных заданий



4. Организация подготовки к участию в олимпиаде по биологии в 2020-21 уч. году

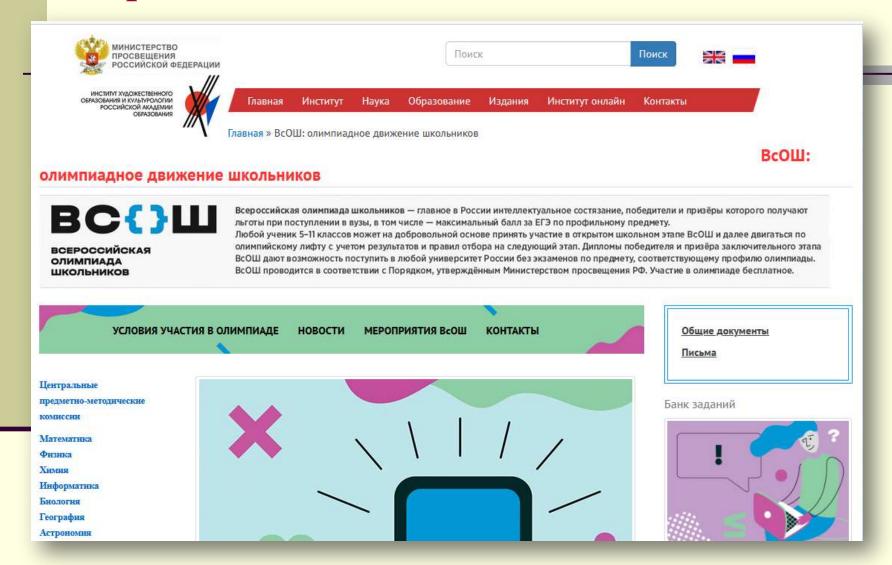


# Новый Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников



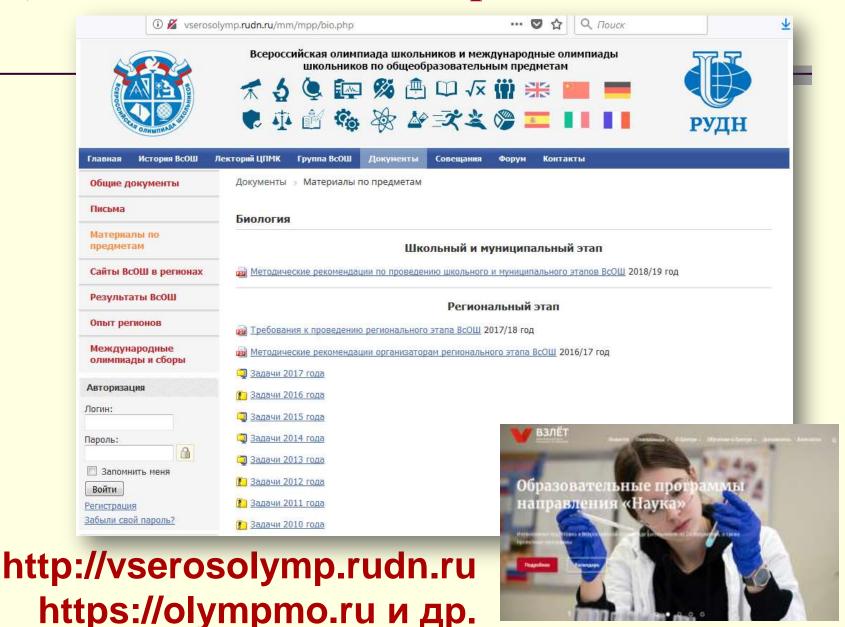
«Порядок …» утвержден приказом Министерства Просвещения РФ от 27 ноября 2020 г. № 678

# Официальный сайт



http://www.art-education.ru/vsosh-olimpiadnoe-dvizhenie-shkolnikov

## Дополнительная поддержка



### Дополнительная поддержка



О СИРИУСЕ КАК ПОПАСТЬ ПЕДАГОГАМ ВЫПУСКНИКАМ ЛЕКТОРИУМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ SMC HTY

#### НАУКА

- **БИОЛОГИЯ**
- **ИНФОРМАТИКА**
- **ЛИНГВИСТИКА**
- МАТЕМАТИКА
- ФИЗИКА
- RNMNX

#### ИСКУССТВО

- **ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО**
- **ЛИТЕРАТУРА**
- МУЗЫКА
- **ХОРЕОГРАФИЯ**

#### СПОРТ

СПОРТ

#### Биология



Трансгенные животные и инструменты обратной генетики Шилов Евгений Сергеевич, старший преподаватель кафедры иммунологии

биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, кандидат биологических



Карпова Ольга Вячеславовна, заведующая кафедрой вирусологии биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, профессор, доктор биологических наук



Филогенез кровеносной и дыхательной



Физиология человека и животных. Работа

## https://sochisirius.ru/

## Дополнительная поддержка







об олимпиаде

ПРАВИЛА

ОРГАНИЗАТОРАМ

новости

**АРХИВ** 

FA

КОНТАКТЫ

28 сентября — 29 октября 2021

# **Школьный этап всероссийской** олимпиады школьников

по физике, биологии, химии, астрономии, математике и информатике для школьников 4—11 классов

Выбрать регион



### https://siriusolymp.ru

## Цели олимпиады школьников

выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности и пропаганда научных знаний.

Отбор лиц, проявивших выдающиеся способности в состав сборной команды Российской Федерации для участия в международной биологической олимпиады!

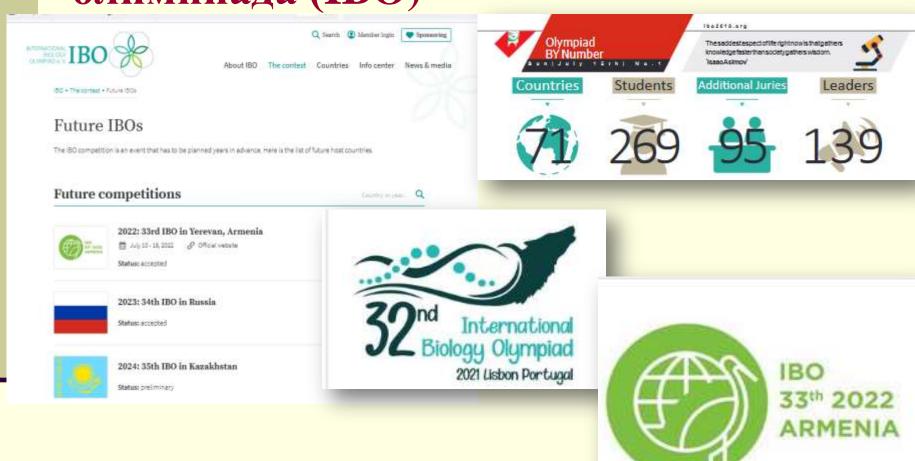
# Этапы Всероссийской олимпиады школьников по биологии

# Олимпиада по биологии проводится в четыре этапа:

- школьный;
- муниципальный;
- региональный;
- заключительный.



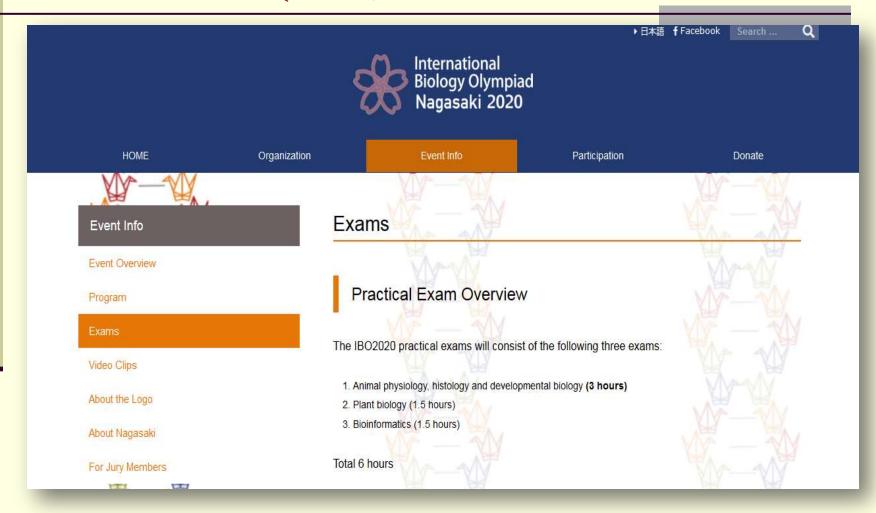
Международная биологическая олимпиада (IBO)



http://www.ibo-info.org

https://ibo2022.org/en/

# Международная биологическая олимпиада (IBO)



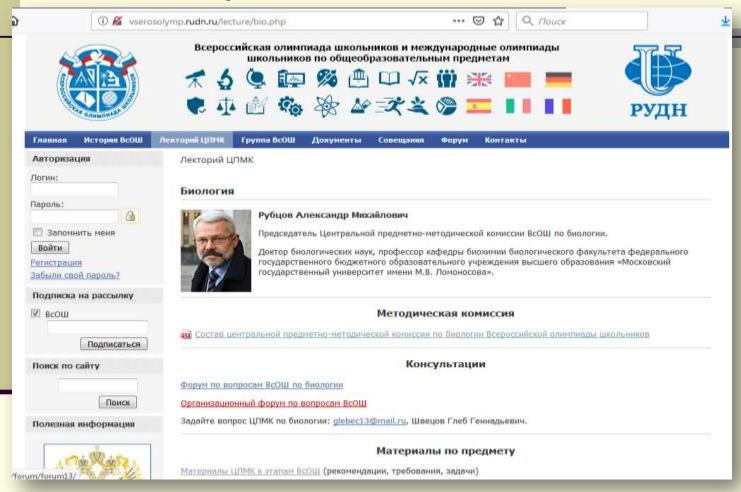
http://ibo2020.org

# Действующие лица олимпиады

- Организационный комитет
- Предметнометодическая комиссия
- Жюри
- Участники олимпиады
- Сопровождающие лица



# Действующие лица олимпиады



bio\_olymp\_jury@mail.ru

Утверждены на заседании центральной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников по биологии (Протокол от 12.07.2021 г. № 01

Методические рекомендации по организации и проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по биологии в 2021/2022 учебном году

http://www.arteducation.ru/sites/default/files/u22/metod\_rekom endacii\_shime\_vsosh\_2021-22\_sbornik.pdf

# Методические рекомендации включают:

- порядок организации и проведения школьного и муниципального этапов олимпиады, общие рекомендации по разработке требований к их проведению;
- методические подходы к составлению олимпиадных заданий и принципы формирования комплектов олимпиадных заданий для школьного и муниципального этапов олимпиады;
- необходимое материально-техническое обеспечение для выполнения олимпиадных заданий;
- перечень справочных материалов, средств связи и электронновычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады;
- критерии и методику оценивания выполненных олимпиадных заданий;
- перечень рекомендуемых источников для подготовки школьников к олимпиаде.

# Содержательные блоки заданий

<b>№</b> п/п	Блоки содержания	Класс на ШЭ (МЭ)
1	Биология как наука. Методы научного познания	5, 6 (7)
2	Признаки живых организмов.	5, 6 (7)
3	Царство бактерий	5, 6 (7)
4	Царство грибов	5, 6 (7)
5	Царство растений	7
6	Царство животных	7
7	Человек	8
8	Система органического мира	9
9	Организм и окружающая среда. Экология	9
10	Цитология	9
11	Многообразие и эволюция живой природы	10
12	Микробиология и биотехнология	10
13	Биология клетки. Биохимия	11
14	Молекулярная биология. Генетика	11

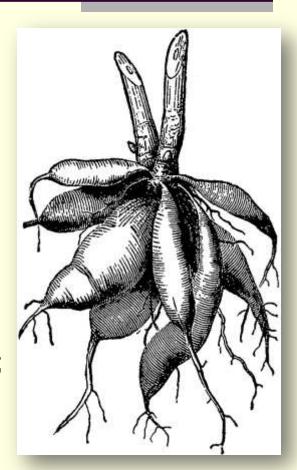
# Примерное количество заданий для школьного / муниципального этапов (120 мин)

Комплект	Часть I	Часть II	Часть III
5-6 классы	10	5	1
7 класс	15	5	1
8 класс	15	5	2
9 класс	20	10	3
10 класс	25	10	4
11 класс	30	10	5

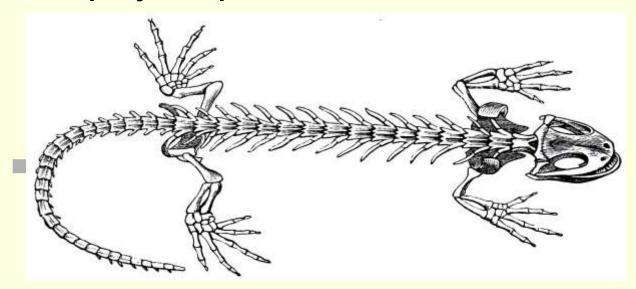
# **Требования к заданиям теоретического тура**

- задания следует ориентировать на уровень теоретических знаний, установленный программно-методическими материалами, в которых раскрывается обязательное базовое содержание образовательной области «Биология» и требования к уровню подготовки выпускников основной и средней школы по биологии;
- форма заданий должна быть такой, чтобы на решение каждого участник тратил минимальное время;
- задания должны быть написаны понятно, доходчиво и лаконично и иметь однозначные решения (ответы);
- в заданиях выбора (деструкторах тестового задания) для маскировки правильного ответа должны быть использованы только реально существующие термины, понятия и формулировки, составляющие предметную область «Биология»;
- задания следует разнообразить по форме и содержанию, однако задания в блоке желательно группировать по типам («Один из четырех», «Множественные ответы от нуля до пяти», и т.д.)
- в заданиях следует использовать фактологический материал местного, регионального, национального и глобального уровней.

- На рисунке представлены корневые шишки георгина (*Dahlia*).
  В каком случае можно добиться размножения этого растения?
  - а) при отделении каждого из запасающих корней от стебля;
  - б) при отделении друг от друга двух стеблей вместе с прикрепленными к ним запасающими корнями; +
  - в) при отделении спящих почек от стебля;
  - г) при нанесении вертикальных насечек ножом на запасающие клубни.



На рисунке представлен скелет позвоночного



- Наиболее вероятно он принадлежит:
  - а) жерлянке;
  - б) ящерице;
  - в) тритону; +
  - г) крысе.

 На рисунке представлены два известных растения, являющиеся излюбленными объектами исследований у ботаников.

Можно утверждать, что эти оба объекта:

- 1) относятся к однодольным;
- 2) имеют параллельное жилкование листьев;



- 3) имеют ползучее корневище и мочковатую корневую систему;
- 4) имеют мутовчатое расположение листьев;
- 5) одинаковое строение цветка и, как следствие, его одинаковую диаграмму.
- а) только 1; б) только 4; в) только 5; г) 1, 3; + д) 1, 2 и 4.

 На рисунке представлены два известных растения, являющиеся излюбленными объектами исследований у ботаников.
Можно утверждать, что эти

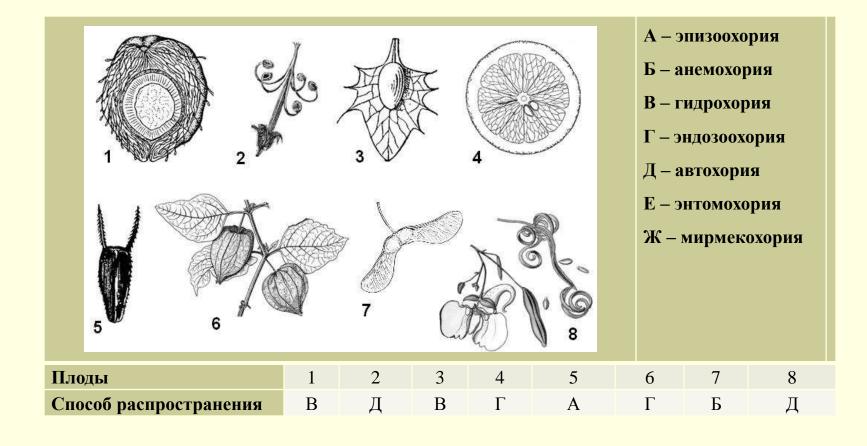
Можно утверждать, что эти оба объекта:

- а) относятся к однодольным растениям; +
- б) имеют мутовчатое расположение листьев;
- в) имеют параллельное жилкование листьев;
- г) имеют ползучее корневище и мочковатую корневую систему; +
- д) имеют одинаковое строение цветка и, как следствие, его одинаковую диаграмму.

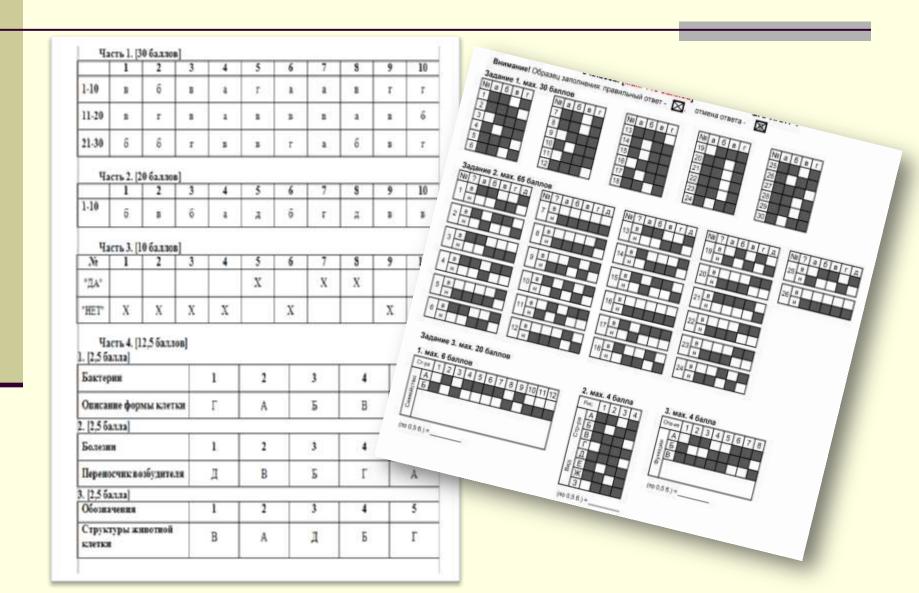


# Задания школьного и муниципального этапов олимпиады по биологии

[4 балла] На рисунках представлены плоды с остающимися при них частями цветка. Укажите для плодов (1–8) типичный для них способ распространения семян (А–Ж).



### Матрицы ответов



# Организация подготовки к участию в олимпиаде по биологии

- самоподготовка
- урочная и внеурочная деятельность
- внеклассная работа
- консультативная помощь
- учебно-тренировочные сборы
- региональные системы подготовки школьников к участию в интеллектуальных состязаниях

## Учебно-тренировочные сборы



# До новых встреч!



# Швецов Глеб Геннадьевич,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания биологии, химии и экологии МГОУ

gg.shvecov@mgou.ru