



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО «КМОЦ»
Ляпин А.А.

«05» января 2020 г.

Положение

о проведении окружного этапа XXII краевой компетентностной естественнонаучной олимпиады обучающихся

1. Общие положения

1.1. Окружной этап XXII краевой компетентностной естественнонаучной олимпиады обучающихся (далее – «Олимпиада») проводится МБУ ДО «Каменский многопрофильный образовательный центр» в целях создания единого образовательного пространства для повышения педагогической эффективности работы с детьми, поиска и поддержки одарённых и талантливых детей.

1.2. Задачи Олимпиады:

развитие современных компетенций обучающихся и практического опыта по естественнонаучному направлению, необходимых для осуществления лично и социально-значимой деятельности и профессиональной ориентации обучающихся;

активизация работы естественнонаучных объединений дополнительного образования, направленной на обновление программ современным содержанием, внедрение предметно-деятельностного и компетентностного подходов в дополнительном образовании;

выявление и поощрение детей, проявляющих способности по естественнонаучному направлению, а также педагогов, внедряющих новые формы и методы работы с детьми.

1.3. Олимпиада проводится в очной форме по следующим компетенциям:

Лекарственные растения;

Орнитология;

Экология животных;

Картография и геодезия;

Микроскопическая техника;

Минералогия;

Овощеводство;

Практическая химия;

Цветоводство с основами ландшафтного дизайна;

Экология и архитектурно-экологическое проектирование.

2. Организация Олимпиады

2.1. К участию в Олимпиаде приглашаются обучающиеся объединений дополнительного образования (общеобразовательных организаций, профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного образования) естественнонаучного направления в возрасте от 12 до 18 лет.

2.2. Окружной этап Олимпиады проводится 05 марта 2020г. в 10.00 часов на базе МБУ ДО «Каменский многопрофильный образовательный центр» г. Камень-на-Оби Каменского района, ул. Громова, 19. Регистрация участников с 9.00 часов.

2.3. Анкеты – заявки на участие (Приложение 3) принимаются по электронной почте: oo1061@mail.ru до 17 февраля 2020 года с темой письма «Заявка. Олимпиада».

Анкеты - заявки, присланные позднее 17 февраля 2020 года, к рассмотрению не принимаются.

Согласие родителя (законного представителя) ребенка (участника Олимпиады) на обработку персональных данных (Приложение 4), согласие руководителя работы участника Олимпиады на обработку персональных данных (Приложение 5) принимаются по прибытию на Олимпиаду.

Е-mail: oo1061@mail.ru

тел. для справок:

2-52-22, 8-929-390-7674 – Мишукова Татьяна Михайловна, методист

Сайт учреждения: <http://кмоц.дети>

3. Порядок проведения Олимпиады

3.1. Окружной этап Олимпиады проводится в 2 тура.

Первый тур: письменный (выполнение заданий в тестовой форме).

Второй тур: практический (выполнение практических заданий).

3.2. Содержание конкурсных заданий в Приложении 1.

3.3. Оценка ответов участников осуществляется согласно основным критериям (Приложение 2).

4. Подведение итогов Олимпиады

4.1. Подведение итогов членами жюри проводится сразу после завершения каждого тура. Члены жюри, осуществляющие судейство по отдельным компетенциям, оценивают результаты, определяют лучших участников.

4.2. Победителем в компетенции считается участник, набравший наибольшее количество баллов; призёром в номинации – участник, занявший второе или третье место.

4.3. На краевой этап Олимпиады приглашаются участники окружного этапа, показавшие наилучшие результаты (согласно квоте на образовательный округ) в каждой компетенции.

5. Финансирование Олимпиады

5.1. Финансовые расходы в период подготовки и проведения Олимпиады производятся в соответствии со сметой расходов.

5.2. Расходы по проведению Олимпиады несет Управление образования Администрации Каменского района.

5.3. Участники Олимпиады оплачивают организационный взнос в размере 250 руб. по прибытию на Олимпиаду.

5.4. Проезд участников до места проведения Олимпиады и обратно, питание в пути оплачивают командирующие организации.

6. Награждение победителей

6.1. Победитель в каждой номинации награждается дипломом и ценным подарком.

6.2. Все конкурсанты получают документ об участии в Олимпиаде.

6.3. Оргкомитет оставляет за собой право дополнительно поощрять участников, отличившихся в Олимпиаде.

Содержание конкурсных заданий Олимпиады

Лекарственные растения

Письменный тур. Основные понятия и термины. Морфология и систематика растений, видовое разнообразие лекарственных растений Алтайского края, их биологические, экологические особенности. Правила сбора, сушки и хранения лекарственного сырья. Применение лекарственных растений в медицине, их рациональное использование.

Практический тур. Знать морфологию и систематику растений, правила сбора, сушки и хранения лекарственного сырья. Уметь работать с определителем растений, определять органолептическим методом качество лекарственного сырья; знать технологии приготовления лекарственных форм из растительного сырья в домашних условиях и их использование.

Орнитология

Письменный тур. Морфология, анатомия и физиология птиц. Размножение, развитие и поведение птиц. Таксономическая и экологическая классификация птиц. Изменение внешнего и внутреннего строения птиц под действием экологических факторов. Типы взаимоотношений птиц с другими организмами.

Птицы Красной книги Алтайского края.

Практический тур. Знать морфологию, анатомию, физиологию, размножение, развитие, поведение, таксономическую и экологическую классификацию птиц. Влияние экологических факторов на живые организмы, в частности птиц. Типы взаимоотношений птиц с другими организмами. Птицы Красной книги Алтайского края.

Уметь работать с определителями или определительными карточками, анализировать связи орнитофауны и среды обитания.

Экология животных

Письменный тур. Основные экологические понятия и термины. Экологическая классификация животных. Среда обитания и приспособления животных, населяющих ее. Экологические факторы среды обитания и их влияние на живые организмы. Основные экосистемы, типы взаимоотношений животных с другими организмами.

Цепи и сети питания. Трофический уровень организма. Взаимосвязь внешнего и внутреннего строения и типа питания животного. Зависимость внешних и внутренних признаков организма и среды его обитания. Адаптации к среде обитания.

Животные Красной книги Алтайского края.

Практический тур. Знать основные экологические понятия и термины, экологическую классификацию животных, среды обитания и животных их населяющих. Экологические факторы среды обитания и их влияние на живые организмы. Основные экосистемы, типы взаимоотношений животных с другими организмами.

Уметь составлять цепи и сети питания, определять трофический уровень организма. По внешним и внутренним признакам определять тип питания жи-

вотного, среду его обитания и наоборот, определять адаптации к среде обитания.

Знать животных Красной книги Алтайского края.

Картография и геодезия

Письменный тур. Общие понятия о форме и размерах Земли. Горизонт, линия и стороны горизонта. Системы координат. Понятия: топографические карты, планы, профили, их содержание. Масштабы. Углы ориентирования. Задачи, решаемые на картах, планах, профилях. Общие сведения об измерениях. Единицы мер. Компас и правила пользования им. Основные понятия из теории погрешностей. Измерения горизонтальных и вертикальных углов. Измерение длин линий. Измерение превышений. Способы изображения неровностей земной поверхности. Рельеф. Основные формы рельефа. Воды суши (классификация). Погода и климат.

Практический тур. Уметь вычислять масштаб карты. Делать измерения по картам. Знать содержание карт. Делать описание местности по топографическим картам. Вычерчивать профиль по картам. Знать условные знаки.

Уметь осуществлять глазомерную съемку местности (полярную и маршрутную). Выполнять измерения с помощью простейших приспособлений, заменяющих топографические инструменты (планшет, компас, мерная лента, чертежные принадлежности). С помощью визирной линейки определять направления на объекты. Осуществлять измерения расстояний дальномером, рулеткой, полевым циркулем, шагами и т.п. Уметь полученные расстояния переводить в масштаб.

Микроскопическая техника

Письменный тур. История создания микроскопа. Устройство и принцип работы светового биологического и стереоскопического микроскопов. Функции и характеристика отдельных частей светового биологического и стереоскопического микроскопов. Разрешающая способность, рабочее увеличение микроскопа. Иммерсионный объектив, иммерсионные жидкости. Уход за микроскопом. Классификация микропрепаратов. Этапы приготовления микроскопических препаратов. Техника микроскопирования.

Практический тур. Знать основные части микроскопа (биологического, стереоскопического), их назначение и устройство. Владеть техникой работы со световым микроскопом. Определять разрешающую способность и рассчитывать рабочее увеличение микроскопа; уметь работать с сухими и иммерсионными объективами.

Знать основные биологические объекты. Владеть техникой приготовления микропрепаратов. Уметь микроскопировать препарат. Уметь вести протокол микроскопического исследования (фиксировать, описывать наблюдения, формулировать заключение).

Минералогия

Письменный тур. Геологическое строение земной коры. Геологические процессы. Магматические, метаморфические и осадочные горные породы. Понятие минерал, свойства минералов. Геохронология. Ископаемые организмы:

ракоскорпионы, ихтиозавры, динозавры, аммониты, белемниты, брахиоподы, моллюски.

Практический тур. Палеонтология. Уметь работать с палеонтологическими образцами, определять с помощью указателя названия и период жизни древнего ископаемого.

Минералогия. Уметь определять минералы (диагностика, определение генезиса минерала, знание химического состава, применение диагностированного минерала и т.д.). Определять свойства и названия горных пород в выданных образцах, указать происхождение образцов и области применения горных пород.

Список минералов для практического определения: гипс, кальцит, флюорит, апатит, «полевой шпат», кварц, сера, галит, пирит, магнетит, графит, халькопирит, галенит, сфалерит, киноварь, корунд, гематит, барит, азурит, хризолла, малахит, циркон, берилл, «гранат», «слюда», тальк, гранит, яшма, мрамор, глина, каменный уголь, мел, кремень, базальт, андезит, габбро, гнейс, сланец, вулканический туф.

Овощеводство

Письменный тур. Отношение овощных растений к условиям внешней среды. Размножение овощных растений. Способы посева и посадки основных овощных культур. Рассадный способ выращивания овощных растений. Почва и ее плодородие. Обработка почвы (задачи и значение обработки почвы, приемы основной и предпосевной обработки). Удобрения (органические, минеральные, бактериальные), сроки и способы внесения. Влияние элементов питания на биологическое качество урожая. Биологические особенности основных вредителей овощных культур. Меры борьбы.

Практический тур. Знать ассортимент овощных растений Алтайского края и уметь определять их по семенам, соцветиям, плодам, всходам; посевные качества семян. Уметь провести предпосевную подготовку семян, знать сроки, способы посева и норму высева семян овощных растений. Метод рассады. Уметь составлять схемы севооборотов (основные понятия, принципы составления, организация севооборотов во времени и в пространстве). Определять сорные растения по гербарии. Знать классификацию сорных растений и меры борьбы с ними. Уметь определять основные виды удобрений, знать сроки и нормы внесения под культуры.

Практическая химия

Письменный тур. Неорганическая химия: номенклатура; строение, свойства и методы получения основных классов соединений (оксидов, кислот, оснований, солей). Строение атома. Закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в соответствии с периодическим законом. Реакции окисления-восстановления. Растворы, свойства растворов.

Органическая химия: основные классы органических соединений и их производные; номенклатура; изомерия; строение, свойства и синтез органических соединений.

Аналитическая химия: качественные реакции, используемые для обнаружения катионов и анионов неорганических солей.

Расчеты по химическим формулам и уравнениям.

Практический тур. Знать технику лабораторных работ. Уметь вести расчеты по химическим формулам и уравнениям, готовить растворы.

Знать способы химического анализа. Уметь разделять смеси, определять качественный состав вещества опытным путем, решать экспериментальные задачи аналитической направленности, исследовать состав некоторых природных объектов.

Цветоводство с основами ландшафтного дизайна

Письменный тур. Биологические особенности и технология выращивания цветочно-декоративных растений (однолетние, двулетние и многолетние травянистые растения, деревья и кустарники). Посев, посадка и размножение цветочных и декоративно-лиственных растений. Удобрения. Приемы ускорения роста и созревания цветочно-декоративных растений. Типы цветочного оформления. Стили ландшафтного дизайна. Функциональное зонирование участка, подбор и размещение растений по зонам.

Практический тур. Знать ассортимент цветочно-декоративных растений Алтайского края. Уметь определять цветочно-декоративные растения по семенам, соцветиям, плодам, всходам. Знать особенности размножения (семенное и вегетативное) цветочно-декоративных растений; технологию выращивания с учетом биологических особенностей; типы цветочного оформления. Составлять схему-эскиз озеленения цветника, ассортиментную ведомость. Уметь рассчитать количество посадочного материала на заданную площадь.

Экология и архитектурно-экологическое проектирование

Письменный тур. Экологические факторы среды, их влияние на живые организмы. Типы взаимоотношений организмов. Экосистемы. Антропогенное загрязнение экосистем. Альтернативные источники энергии. Принципы экологической архитектуры.

Практический тур. Знать понятие экосистемы, ее структуру, компоненты и факторы. Уметь определять источники антропогенного загрязнения экосистем. Иметь представление об основных экологических проблемах Алтайского края (атмосфера, почва, отходы).

Уметь читать топографические карты, планы, схемы. Знать условные знаки.

Знать альтернативные источники энергии. Уметь выполнять эскиз, план здания согласно основным принципам экологической архитектуры (следование природным образцам, использование экологически чистых технологий, энергоэффективность, рециклинг).

Критерии оценки

1. Теоретические знания оцениваются по результатам выполнения задания в тестовой форме. Максимальная оценка составляет не более 30 % от общей суммы баллов, которые возможно набрать в Олимпиаде.

2. Практический тур оценивается по следующим критериям:

а) соблюдение участником техники безопасности при выполнении практического задания;

б) качество процесса выполнения задания (правильное использование оборудования и материалов, соблюдение последовательности (алгоритма) действий);

в) качество полученного результата;

г) культура выполнения задания (в том числе экологическая, например, при обращении с живыми объектами), аккуратность;

д) результаты собеседования по итогам выполнения задания.

Максимальная оценка за выполнение практического задания составляет не более 70 % от общей суммы баллов, которые возможно набрать в Олимпиаде.

**Анкета-заявка на участие в окружном этапе
XXII краевой компетентностной
естественнонаучной олимпиады обучающихся**

Территория (район, город) _____

№ п/п	Компетенция	ФИО участника (полностью)	Наименование образовательного учреждения	Класс	Дата рождения	Возраст	Данные паспорта (серия, №, кем и когда выдан)	Домашний адрес с индексом, контактный телефон	ФИО, должность педагога, подготовившего участника

*****Необходимо учитывать, что в наградные документы все будет печататься так, как вы указали в анкете-заявке**

Согласие родителя (законного представителя) ребенка (участника Олимпиады) на обработку персональных данных

Я, _____

даю согласие на обработку персональных данных моего ребенка _____

то есть совершение, в том числе, следующих действий: обработку (включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных), при этом общее описание вышеуказанных способов обработки данных приведено в Федеральном законе от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», а также на передачу такой информации третьим лицам, в случаях, установленных нормативными документами вышестоящих органов и законодательством. Настоящее согласие действует бессрочно со дня подписания. Подтверждаю, что ознакомлен (а) с положениями Федерального закона от 27. 07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», права и обязанности в области защиты персональных данных мне разъяснены.

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись, ФИО)

**Согласие руководителя работы участника Олимпиады
на обработку персональных данных**

Я, _____
(фамилия, имя, отчество)

являюсь _____
(наименование должности)

(наименование учреждения)

даю согласие на обработку персональных данных, то есть совершение, в том числе, следующих действий: обработку (включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных), при этом общее описание вышеуказанных способов обработки данных приведено в Федеральном законе от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», а также на передачу такой информации третьим лицам, в случаях, установленных нормативными документами вышестоящих органов и законодательством. Настоящее согласие действует бессрочно со дня подписания. Подтверждаю, что ознакомлен (а) с положениями Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», права и обязанности в области защиты персональных данных мне разъяснены.

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись, ФИО)