**Правила проведения**

**областного этапа республиканского конкурса научных проектов школьников по общеобразовательным предметам**

**І. Общие положения**

1. Областной этап республиканского конкурса научных проектов по общеобразовательным предметам (далее - Конкурс) проводится ежегодно Восточно-Казахстанским научно-методическим центром развития одаренности и дополнительного образования «Дарын» (далее – центр «Дарын») Управления образования Восточно-Казахстанской области (далее – УО ВКО).

2.Основными целями и задачами Конкурса являются:

-7стимулирование научно-исследовательской и учебно - познавательной деятельности учащихся;

- отбор и поддержка наиболее талантливых и одаренных юных исследователей;

-7содействие формированию интеллектуального потенциала области.

3. Научные проекты участвуют в Конкурсе по 4 направлениям в 16 секциях:

**І направление «Научно - технический прогресс, как ключевое звено экономического роста»**

Секции: физика; техника; наука о Земле и Космосе.

**ІІ направление «Математическое моделирование экономических и социальных процессов»**

Секции: математика; прикладная математика; информатика; экономика.

**ІІІ направление «Здоровая природная среда - основа реализации стратегии «Казахстан - 2030»**

Секции: химия; биология; охрана окружающей среды и здоровья человека.

**ІV. направление «Исторические памятники Казахстана и перспективные туристические маршруты»**

Секции: история; краеведение; этнокультуроведение; языкознание; человек и общество; литература.

4. Республиканский конкурс научных проектов по общеобразовательным предметам проводится по следующим этапам:

1) первый этап – школьный, в организациях образования, проводится в первой декаде октября;

2) второй этап – районный (городской) - проводится до 30 октября;

3) третий этап 1 тур - отборочный (предварительная экспертиза проектов) – проводится в ноябре.

4) третий этап 2 тур - областной проводится в первой декаде декабря в онлайн режиме.

5) четвертый (заключительный) этап – республиканский. Данный этап проводится в два тура. Первый тур - отборочный (предварительная экспертиза проектов), второй тур - защита проектов (февраль).

5. Сроки проведения І, ІІ и ІІІ этапов Конкурса определяются приказом УО ВКО. IV этап - проводится в сроки, установленные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан.

**ІІ. Участники конкурса**

6. Участниками конкурса научных проектов являются учащиеся 8–11 классов общеобразовательных школ области. Командный научный проект могут выполнять не более двух учащихся.

**ІІІ. Порядок и условия проведения областного этапа**

**республиканского конкурса научных проектов**

7. Для участия в Конкурсе всем учащимся необходимо пройти регистрацию тем исследовательских работ в ВК НМЦРОиДО «Дарын». Для регистрации необходимо предоставить заявку от рай(гор) ОО, областных специализированных организации образования для одаренных детей (далее - ОСОО ОД) с подписью руководителя (Приложение 1) и отчеты ІІ этапа по форме (Приложение 2) до 11 сентября 2020 года.

8. На втором этапе Конкурса принимают участие призеры первого этапа – школьного.

9. Перед проведением третьего этапа Конкурса проводится областной отборочный этап - предварительная экспертиза проектов.

10. В состав экспертной комиссии каждой секции входят не менее 3 ученых (специалистов) по данному направлению науки. Комиссия, рассмотрев научные проекты по критериям оценки в соответствии с требованиями, рецензирует каждый проект и определяет участников 1 тура ІІІ этапа.

11. Областной отборочный этап – предварительная экспертиза проектов проводится **в ноябре месяце** текущего года. Научные проекты учащихся на предварительную экспертизу принимаются **до 30 октября**.

12. Районным (городским) отделам образования, областным специализированным школам в срок до 30 октября предоставить в ВК НМЦРОиДО «Дарын»:

1) отчетные формы (приложение 3);

2) протоколы с оценочными листами по итогам районных (городских) этапов (приложение 4);

3) заявка на участие в областном (отборочном) этапе (приложение 5);

4) научные проекты учащихся, оформленные в соответствии с требованиями (бумажный, электронный вариант), дневник научных исследований, рецензия, отзыв научного руководителя, аннотация на трех языках.

13. Вся предоставленная документация должна быть заверена подписью руководителя и печатью учреждения. Работы, не соответствующие требованиям и предоставленные позже указанного срока не принимаются и не рассматриваются.

14. По итогам отборочного этапа определяются учащиеся, допущенные к 1 туру ІІІ этапа Конкурса. Список участников утверждается приказом УО ВКО. 15. Аппеляция по итогам отборочного тура не проводится.Работы, сданные на предварительную экспертизу, не возвращаются.

16. На 1 туре ІІІ этапа Конкурса – проводится защита проектов. Во время защиты автору предоставляется 5 минут, для командного проекта – 7 минут. Участникам Конкурса необходимо подготовить демонстрационный материал для защиты проекта в соответствии с требованиями указанными ниже. По результатам исследований участники могут демонстрировать макеты, приборы, модели и.т.п.

**ІV. Требования к оформлению научных проектов,**

**представляемых на научный конкурс**

17. На Конкурс могут быть представлены работы:

- освещающие факты, события, явления и отдельные, неизвестные ранее стороны в данной области науки;

- представляющие конструкции аппаратов, моделей и приборов, вносящих новое в решение практических задач, содействующие совершенствованию школьных экспериментов, рационализации производственных процессов;

- компьютерные модели и проекты с экономическим, юридическим обоснованием, направленные на решение социально-экономических проблем;

- не допускаются к участию проекты с использованием аппаратуры, неразрешенной для демонстративных работ несовершеннолетним, где проводятся эксперименты жестокого обращения с животными, используются вредные для здоровья людей и животных вещества (токсичные, радиоактивные, неизученные биологически активные соединения, обладающие канцерогенными и мутагенными действиями; микроорганизмы, вирусы, алкоголь, табак);

- не допускаются к участию в Конкурсе проекты, которые ранее рассматривались и защищались на данном конкурсе;

- на всех этапах конкурса недопустим плагиат, фальсификация, использование или представление работ ранее представленных в других конкурсах.

**18.Требования к оформлению научных проектов:**

- текст проекта должен быть отпечатан на компьютере (шрифт 14 Times New Roman) и содержать:

- титульный лист;

- оглавление;

- абстракт (аннотацию) на государственном или русском языке (в зависимости от того, на каком языке написан научный проект) и английском языках;

- введение;

- исследовательская часть;

- заключение;

- список использованной литературы.

На **титульном листе** указываются:

- полное наименование организации образования, где выполнена работа;

- фамилия, имя автора (соавтора), класс;

- тема научного проекта,

- направление, по которому подготовлена работа, секция;

- фамилия, имя, отчество научного руководителя;

- фамилия, имя, отчество школьного руководителя;

- город, год.

**Абстракт** (не более 250 слов) должен отражать краткое содержание проекта, включая: цель исследования, гипотезу, этапы, процедуру исследования, новизну исследования и степень самостоятельности, результаты работы и выводы, область практического использования результатов.

Во **введении** (не более 2-х страниц) приводятся:

- актуальность выбранной темы исследований;

- цель исследования;

- задачи исследования;

- объект и предмет исследования;

- гипотеза;

- кратко указываются методы решения поставленной задачи;

- новизна исследования и степень самостоятельности;

- область практического использования результатов;

- этапы, процедура исследования;

- методика эксперимента;

- результаты работы и выводы.

**Исследовательская часть** работы (не более 20 страниц) может состоять из отдельных глав, (параграфов) и содержать:

- аналитический обзор известных результатов по выбранной теме, позволяющий увидеть необходимость проведения данной работы и сформулировать ее цель (задачу);

- описание методов решения поставленной задачи;

- результаты работы и их обсуждение;

- иллюстративный материал (чертежи, графики, фотографии, рисунки и т.п.).

Ссылки на использованную литературу следует давать в квадратных скобках, например [1]. Нумерация должна быть последовательной, по мере появления ссылок в тексте;

**Заключение** (не более 2-х страниц) содержит основные результаты работы и сделанные на их основании выводы, рекомендации по использованию результатов работы в научных и практических целях.

**Использованная литература** приводится в конце работы общим списком в следующем порядке:

- фамилия и инициалы автора;

- название статьи и журнала (для журнальных статей);

- название журнала, книги;

- место издания и издательство (для книг);

- год издания, номер выпуска, страницы.

Каждая работа должна сопровождаться отзывом руководителя, в котором отражается актуальность выбранной темы, личный вклад автора в работу, недостатки работы и рекомендации по дальнейшему использованию результатов;

**V. Награждение победителей**

19. Всем участникам ІІІ этапа конкурса научных проектов вручаются сертификаты.

20. Количество победителей на областном этапе составляет 40% от общего количества участников по каждой секции. Победители и призеры ІІІ этапа конкурса научных проектов награждаются дипломами І, ІІ, ІІІ степени.

**VI.Финансирование**

21.Финансирование мероприятия осуществляется согласно утвержденной смете.

Приложение 1

к Правилам организации и проведения

областного этапа республиканского конкурса научных проектов

по общеобразовательным предметам

**Перечень предметов, по которым проводятся областные**

**конкурсы научных проектов по общеобразовательным предметам**

|  |  |
| --- | --- |
| **Секции** | **Предметы** |
| 1.Физика | Физика |
| 2.Техника | Физика |
| 3.Наука о Земле и космосе | Физика |
| 4.Математика | Математика |
| 5.Прикладная математика | Математика |
| 6.Информатика | Математика, Информатика |
| 7.Экономика | Математика, География |
| 8.Биология | Биология |
| 9.Химия | Химия |
| 10.Охрана окружающей среды и здоровья человека | Биология |
| 11.История | Всемирная история, История Казахстана |
| 12.Человек и общество | Всемирная история, Человек. Общество. Право |
| 13.Краеведение | География, История Казахстана |
| 14.Литература | Казахская литература и русская литература |
| 15.Этнокультуроведение | Казахская литература и русская литература, Всемирная история, История Казахстана |
| 16.Языкознание | Казахский, русский, английский, немецкий и французский языки |

Приложение 2

к Правилам организации и проведения

областного этапа республиканского конкурса научных проектов

по общеобразовательным предметам

**Критерии оценки проектов школьников**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оцениваемый  параметр | Возможные  оценки | Обоснование оценки |
| 1. Творческая  способность | 30 баллов для  индивидуальной  работы,  25 баллов для  командной работы | 25-30 для индивидуальной работы и 20-25 для командной работы выставляется, если автор(ы) работы проявляют творческую способность в разработке нового научного подхода к решению проблемы.  20-25 баллов для индивидуальной работы и 15-20 баллов для командной работы выставляется, если автор(ы) проявляют творческую способность к использованию новых подходов к анализу данных или новому использованию оборудования.  10-20 инд. и 10-15 ком. выставляется, если  проявляется творческая способность при интерпретации данных. До 10 баллов выставляется, если проект носит реферативный характер. |
| 2. Научное  мышление | 30 баллов для  индивидуальной  работы,  25 баллов для  командной работы | Каждый из отдельных критериев оценивается в пределах 3 баллов для индивидуальной работы и 2,5 баллов - для командной.  для научного проекта:  1) насколько рассматриваемая проблема  представлена ясно и однозначно;  2) насколько четко выделена решаемая задача, чтобы вероятность получения запланированного результаты была велика;  3) имеется ли четкий план решения задачи;  4) ясно ли определены и обозначены переменные в решении задачи;  5) увидел ли автор необходимость поэтапной проверки результатов (если таковая требуется) и правильно ли ее использовал;  6) адекватно ли выбраны данные, чтобы  подтвердить заключение;  7) признает ли автор(ы) ограниченность данных для выводов;  8) есть ли у автора (команды) идея относительно следующего этапа исследований, гарантирующего решение проблемы;  9) цитирует ли автор(ы) научную литературу или только популярную.  для технического проекта:  1) насколько ясна цель работы;  2) действительно ли имеются потенциальные  потребители изобретения;  3) осуществим ли в реальности результат;  4) экономно ли выполнен;  5) приемлем ли для потенциального пользователя;  6) может ли результат успешно использоваться для решения конечной поставленной проблемы;  7) действительно ли техническое решение имеет существенное преимущество по сравнению с предыдущими известными;  8) был ли результат проверен в реальных  условиях;  9) есть ли у автора (команды) идея относительно следующего этапа исследований, гарантирующего решение проблемы;  10) цитирует ли автор(ы) научную литературу или только популярную. |
| 3. Эффективность  использованных  методов  исследования | 15 баллов для  индивидуальной  работы,  12 баллов для  командной работы | 10-15 для индивидуальной работы и 10-12 баллов для командной работы выставляется, если автор(ы) использовали в процессе работы современное эффективное оборудование или современные теоретические методы, что позволило получить принципиально новые результаты в данной области знаний.  5-10 инд. и 5-10 ком. выставляется, если  используются рутинные методы исследования, но также позволившие получить новые результаты;  до 5 баллов выставляется, если работа носит реферативный характер. |
| 4. Степень  раскрытия темы  (доскональность) | 15 баллов для  индивидуальной  работы,  12 баллов для  командной работы | Оценка за этот параметр выставляется на  основании оценок по отдельным критериям:  1) доведена ли работа до запланированной стадии;  2) насколько полно охвачена решаемая проблема;  3) основаны ли заключения на отдельном  эксперименте или на повторных;  4) насколько досконально и ясно изложен материал в проекте;  5) знает ли автор(ы) другие подходы к решению проблемы;  6) насколько автор(ы) знакомы с научной  литературой по изучаемой проблеме.  За каждый из критериев может быть выставлено не более 2,5 баллов для индивидуального проекта и не более 2-х баллов - для командного проекта. |
| 5. Ораторское мастерство, качество демонстрационного материала, ясность | 10 баллов для индивидуальной работы, 10 баллов для командной работы | Оценка за этот параметр выставляется с учетом оценок по отдельным критериям:  1) насколько выигрышно и ясно автор (ы) докладывают работу - (3 балла);  2) насколько полно в докладе представлен материал проекта (2 балла);  3) насколько хорошо автор(ы) выделяют основные моменты проекта (1 балл);  4) насколько четко и ясно представлены экспериментальные данные, использованные в проекте (1 балл);  5) насколько четко и ясно выделены результаты проекта (1 балл);  6) насколько хорошо стенд поясняет результаты проекта (2 балла). |
| 6. Уровень  координации  членов команды  (только для  командных  работ) | Всего 16 баллов | Оценка по этому параметру выставляется на основании оценок по отдельным критериям:  1) насколько четко и ясно обозначены задачи каждого участника в общей работе (4 балла);  2) насколько каждый член команды знаком с работой всей команды (3 балла);  3) насколько завершенная работа отражает  скоординированные усилия всех членов команды (3 балла);  4) насколько хорошо каждый член команды докладывает материал проекта (3 балла);  5) насколько было необходимо выполнять данный проект командой (3 балла) или можно было получить эти результаты индивидуально (0 баллов). |

**(Указаны максимальные баллы, которые можно выставить за каждый критерий) ИТОГО: 100 баллов**