Приложение 13

**Требования к проведению школьного этапа олимпиады по технологии (юноши) в 2021-2022 учебном году**

Предлагается проводить три тура:

* проверка теоретических знаний (тестирование);
* практическая работа;
* защита творческих проектов.

Перечень материально-технического обеспечения школьного этапа олимпиады.

В качестве аудиторий для теоретического конкурса целесообразно использовать школьные кабинеты, обстановка которых привычна участникам и настраивает их на работу. Расчет числа кабинетов определяется числом участников и посадочных мест в кабинете. Каждому участнику должен быть предоставлен отдельный стол или парта. Участники разных возрастных групп должны выполнять задания конкурса в разных аудиториях. Следовательно, число аудиторий для проведения соревнований первого конкурса должно быть не меньше четырех (5-6 класс,7- 8 класс, 9-й класс и 10-11-й классы).

Проведение олимпиады по технологии включает:

-тестирование учащихся в течение -90 мин;

-выполнение практической работы - 120 мин;

-презентацию идей проектов учащимися - 8 мин.

Время выполнения теоретического или практического задания одной параллелью в одной половине учебного дня (например: теория 5-6 (7) классы с 10.00 по 11.30, практика 5- 6 (7) классы с 12.00 по 14.00 и т.д.).

Перед началом тура рекомендуется провести инструктаж. Во время тура участникам Олимпиады запрещается пользоваться любыми электронными устройствами, электронными записными книжками, средствами связи (пейджерами, мобильными телефонами и т.п.), а также учебной литературой и заготовленными личными записями. Во время всего тура каждый участник должен иметь возможность задать вопросы членам жюри по условиям задач и получить на них ответы. Участникам разрешается общаться во время тура только с представителями оргкомитета и жюри, а также с дежурными преподавателями, находящимися в месте размещения участников.

После окончания тура до сведения каждого участника должны быть доведены результаты оценивания представленных им на проверку решений олимпиадных заданий. Эти результаты являются предварительными и знакомство с ними осуществляется в индивидуальном порядке.

В помещение должны быть дежурные (2 человека). Если тестирования проводятся одновременно в нескольких аудиториях, то количество дежурных соответственно возрастает. Около аудиторий также должны быть дежурные. Для нормальной работы участников в помещениях необходимо обеспечивать комфортные условия: тишина, чистота, свежий воздух, достаточная освещенность рабочих мест, температура 20-22оС, влажность 40-60%.

Перед началом работы учащиеся должны быть проинструктированы о продолжительности олимпиады, о правилах поведения во время выполнения теоретического задания, о случаях удаления с олимпиады, о времени ознакомления с результатами. В случае нарушения учащимся «Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» и (или) утверждённых требований представитель организатора олимпиады вправе удалить данного участника из аудитории, составив акт об удалении. В этом случае участник лишается права продолжить дальнейшие испытания.

Для решения задач целесообразно каждому участнику иметь калькулятор. Пользоваться сотовыми телефонами запрещено.

Защиту проектов лучше всего проводить в актовом зале, который способен вместить всех желающих.

Вход в зал должен быть с противоположной стороны от места защиты проекта. Актовый зал желательно хорошо оформить, например, выставкой творческих работ учащихся. Для проведения конкурса необходимо наличие компьютера, проектора-мультимедиа, экрана, устройства для крепления плакатов, изделий, демонстрационные столы (3 штуки), скотч для крепления экспонатов, столы для жюри, таймер. Рядом с актовым залом, где проводится защита проектов, должна быть аудитория по подготовке участников к защите.

Критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий

Система оценивания результатов выполнения теоретических вопросов, и защиты проектов на школьном этапе всероссийской олимпиады школьников по технологии

Система оценки теоретического конкурса едина для номинации «Техника и техническое творчество». Для удобства подсчета результатов теоретического конкурса за каждый правильно выполнений тест участник конкурса получает один балл. Если тест выполнен неправильно или только частично - ноль баллов. Не следует ставить оценку в полбалла за тест, выполненный наполовину. Формулировка свободных ответов на контрольные вопросы и задания не обязательно должна точно совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам. Предметно-методические комиссии могут ранжировать разные по уровню задания (очень простые тесты, сложные задачи), но при подсчёте баллов общее количество баллов не должно быть превышено.

Общее максимальное число баллов для учащихся 5 классов -15, для учащихся 6 классов - 20, для учащихся 7 классов -25, для учащихся 8-х классов - 25, для учащихся 9-11 классов - 35

Практический тур – 40 баллов.

По номинации «Техника и техническое творчество» максимальное количество баллов за практическое задание – 40. При ручной деревообработке за ошибку более 1 мм габаритных размеров снимается 1 балл. При плохом качестве выполнения соединений снимается 1 балл. Оценивается соответствие размеров по заданию и качество работы.

Оценка творческих проектов на школьном этапе.

На защиту учебных творческих проектов - каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие и пояснительную записку, готовит презентацию проекта.

На защиту творческого проекта предоставляется 8 - 10 минут.

Максимальное количество баллов за проект - 50 .

Учащиеся могут представлять разнообразные проекты по виду доминирующей деятельности: исследовательские, практико-ориентированные, творческие, игровые. Оценка проектов, представленных на конкурс, проводится по следующим критериям:

- социальная значимость, актуальность выдвинутых проблем, их адекватность представленной проблемной ситуации;

* корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;
* самостоятельность выполнения проекта;
* оригинальность конструкции, качество исполнения, практическая значимость;
* необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему, интеграция знаний разных областей;
* доказательность принимаемых решений, прогнозирование последствий принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы;
* рассмотрение альтернативных вариантов решений, критерии выбора вариантов решений;

- эстетика оформления результатов выполненного проекта, реализация принципа наглядности;

* экологическая и экономическая оценка изделия;
* умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов каждого члена группы;
* наличие ссылок на источники информации, включая Интернет.

К каждому проекту должна прилагаться пояснительная записка, т.е. выполненное в соответствии с определенными правилами развернутое описание деятельности учащихся при выполнении проекта. Как правило, проект, представляемый на олимпиаде, является работой в сотрудничестве ученика и учителя не одного года. Школьный этап олимпиады проводится в начале года, проект может быть не закончен. В этом случае предметно-методическая комиссия определяет степень готовности проекта и оценивает проект с учётом его доработки.

Обращая внимание на особенности оценивания проектов, отметим, что проект, как любая творческая работа, оценивается только методом экспертной оценки. Рекомендуется использовать следующие критерии оценки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерии оценки проекта | | Кол-во баллов | По  факту |
| Пояснительная записка  14 баллов | Общее оформление | 1 |  |
| Качество исследования (актуальность; обоснование  проблемы; формулировка темы, целей и задач проекта;  сбор информации по проблеме; анализ прототипов; выбор  оптимальной идеи; описание проектируемого мат л г—б та лог б ) | 4 |  |
| Оригинальность предложенных идей, новизна | 4 |  |
| Выбор технологии изготовления (оборудование и приспособления). Разработка технологического процесса (качество эскизов, схем, чертежей, тех. карт, обоснованность рисунков). | 3 |  |
| Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия. | 1 |  |
| Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, способность анализировать | 1 |  |
| Изделие, продукт  20 баллов | Оригинальность дизайнерского решения (согласованность конструкции, цвета, композиции, формы; гармония) | 7 |  |
| Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие модным тенденциям | 6 |  |
| Практическая значимость | 7 |  |
| Защита проекта 16 баллов | Четкость и ясность изложен, логика обзора проблемы | 4 |  |
| Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения), культура подачи материала, культура речи. | 6 |  |
| Самооценка, ответы на вопросы | 4 |  |
| Дополнительные критерии (баллы  и прибавляются  и вычитаются) | Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора),  использование знаний вне школьной программы, владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме, способность проявлять самостоятельные оценочные суждения,  качество электронной презентации; сложность изделия, оригинальность представления... | 2 |  |
| Всего |  | 50 |  |

Суммарное количество баллов, набранное каждым участником в конкурсах, позволяет жюри с высокой степенью объективности определить победителей и призеров Олимпиады.

Победителей и призеров олимпиады определяют по суммарному количеству баллов, набранному каждым участником во всех конкурсах.

В целом учащиеся 5-11 классов могут получить максимально 100 баллов.

*Апелляция* рассматривается в случаях несогласия участника школьного этапа Олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы. Порядок рассмотрения апелляции доводится до сведения участников и сопровождающих их лиц до начала проведения муниципального этапа. Жюри всех этапов олимпиады рассматривает совместно с оргкомитетом соответствующего этапа апелляции. Рассмотрение апелляции производится при участии самого участника олимпиады. По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

**Требования к проекту по технологии.**

Проект - состоит из двух частей: теоретической и практической. В качестве последней выступают конкретное изделие, макет, модель, видеофильм, компьютерная разработка и т.п., а теоретической является пояснительная записка. Ниже приводятся рекомендации по ее составлению. Разумеется при их использовании необходимо учитывать возрастные возможности учащихся.

По содержанию пояснительная записка включает:

1. Актуальность и обоснование проекта.

2. Сбор информации по теме проекта. Анализ прототипов.

3. Анализ и исследование возможных идей. Выбор оптимальных идей.

4. Выбор технологии изготовления изделия.

5. Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и

технологии его изготовления.

6. Разработка конструкторской документации.

7. Описание изготовления изделия.

8. Описание окончательного варианта изделия.

9. Экономическая и экологическая оценка готового изделия.

10.1. Экономическая оценка.

10.2. Экологическая оценка.

11. Резюме.

12. Список используемой литературы

**1.Титульный лист** является первой страницей пояснительной записки и заполняется по определенным правилам.

В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения. В среднем дается название проекта без слова «тема» и кавычек. Оно должно быть по возможности кратким и точным – соответствовать основному содержанию проекта. Если необходимо конкретизировать название работы, то можно дать подзаголовок, который должен быть предельно кратким и не превращаться в новое заглавие. Далее указываются фамилия, имя, номер школы и класс проектанта (в именительном падеже). Затем фамилия и инициалы руководителя проекта.

В нижнем поле указываются место и год выполнения работы (без слова «год»).

**2.Оглавление.**

Вслед за титульным листом помещается оглавление, в котором приводятся все заголовки пояснительной записки и указываются страницы, на которых они находятся. Сокращать их или давать в другой формулировке, последовательности и соподчиненности нельзя. Все заголовки пишутся с прописной буквы и без точки в конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

**3.Обоснование проекта.**

В этой части обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируются планируемый результат и основание проблемы, рассматриваемые в проекте, указываются межпредметные связи, сообщается кому предназначен проект и в чем его новизна.

Актуальность – обязательное требование к любой проектной работе. Обоснование ее включает оценку значимости проекта и предполагаемых результатов, раскрываются возможности их использования на практике.

От формулировки цели проекта необходимо перейти к указанию конкретных задач, которые предстоит решать в соответствии с ней. Это обычно делается в форме перечисления (изучить.., описать.., установить.., выявить… и т.п.). Необходимо также указать социальную направленность проекта.

**4. Историческая справка.**

Включает в себя историю создания изделия. Не более 1,5 печатных листов.

**5. Вариативность.**

Необходимо разработать банк идей и предложений по решению проблемы, рассматриваемой в проекте. Важно дать объективную оценку каждому из предлагаемых вариантов, при этом можно воспользоваться рядом определенных критериев. Иногда поисковую часть дополняют клаузурой – это сравнительно большой лист бумаги, на котором представлен свободными рисунками, а также прорисовками частей, деталей, элементов образ будущего изделия в целом. Лист должен иметь законченную композицию и выразительность, допускает надписи, выделения цветом, даже наложение изображений, «рентгеновские рисунки». В результате определяются одно или несколько предложений, которые предполагается разрабатывать.

**6. Основная часть.**

В технической части проекта необходимо разработать последовательность выполнения объекта. Она может включать в себя перечень этапов, технологическую карту, в которой описывается алгоритм операций с указанием инструментов, материалов и способов обработки. Приводим варианты его оформления.

1-й вариант

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Описание операции | Графическое изображение | Оборудование, станки, инструменты, приспособления |

2-й вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название операции | Эскиз | Описание операции | Инструменты и приспособления |

Желательно перечислить используемые в ходе выполнения проекта оборудование и материалы.

**7. Техника безопасности.**

Привести основные этапы ТБ при изготовлении данного изделия. Не более 4 печатных листов.

**8-9. Экономическое и экологическое обоснование.**

Далее необходимо рассмотреть экономическую и экологическую оценки проекта. В экономической части представляется полный расчет затрат на изготовление проектируемого изделия. Результатом экономического расчета должно быть обоснование экономичности проектируемого изделия. Особое внимание необходимо уделить экологической оценке проекта: обоснованию того, что изготовление и эксплуатация проектируемого изделия не повлекут за собой изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека.

Содержание основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Оно должно показать умение проектанта сжато, логично и аргументировано излагать материал, изложение и оформление которого должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам.

**10. Реклама.**

Это может быть буклет, афиша, плакат и т.п. реклама должна быть сделана с помощью компьютерных технологий.

**11. Заключение.**

Проект завершается заключением. В нем последовательно излагаются полученные результаты, определяется их соотношение с общей целью и конкретными задачами, дается самооценка учащимся проделанной им работы. В некоторых случаях возникает необходимость указать пути продолжения исследования темы, а также конкретные задачи, которые предстоит при этом решать.

**12. Фотография** изделия обязательно прилагается к проекту.

**13. Список использованной литературы.**

После заключения принято помещать список использованной литературы и Интернет сайтов.

**14. Приложение.**

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают основную часть работы, помещают в приложениях. По содержанию и форме приложения очень разнообразны. Они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, рисунки. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например: «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию основного текста. Связь его с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри» (см.), заключаемым вместе с шрифтом в круглые скобки.

Проект выполняется с помощью компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297) через два-полтора межстрочечных интервала с числом строк на странице не более 40. В каждой строке должно быть не более 60-65 знаков с учетом пробелов между словами. Минимальная высота шрифта 1,8 мм. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – не менее 30мм; правое – не менее 10 мм; верхнее – не менее 15 мм; нижнее – не менее 20 мм.

Все странницы в проекте должны быть пронумерованы.

В тексте на приложения делаются ссылки, содержащие их порядковые номера (рис. 1, рис. 2 и т.д.).

Чертеж – основной вид иллюстраций в проектных работах. Он используется, когда надо максимально точно изобразить конструкцию машины, механизма или их части, и должен быть выполнен в точном соответствии с правилами черчения с помощью компьютерной технологии