

Департамент образования и молодежной политики
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный педагогический университет»

ТРЕБОВАНИЯ

по проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

ПО ТЕХНОЛОГИИ

(ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО)

на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

в 2020 – 2021 учебном году

Составители:

Кузнецова Е.И., доцент, к.т.н

Курило Ю.А., доцент, к.б.н.

Репп О.А., ст. преподаватель

Федулова С.В. ст. преподаватель

кафедра технологии и

технологического образования

ФГБОУ «Омский государственный

педагогический университет»

Содержание

Общее положение. Организация и проведение муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	3 стр.
1. Форма проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	5 стр.
2. Организация муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	6 стр.
3. Материально-техническое обеспечение проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	9 стр.
4. Общая характеристика структуры заданий муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	12 стр.
5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	13 стр.
6. Разбор заданий и типичных ошибок с участниками муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	15 стр.
7. Порядок проведения апелляции по результатам проверки заданий муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	16 стр.
8. Подведение итогов муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	16 стр.
9. Комплекты олимпиадных заданий для муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии	17 стр.
Приложение	18 стр.

Общее положение
Организация и проведение муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

Требования к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии (Техника, технологии и техническое творчество) на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2020-2021 учебном году (далее Требования) подготовлены в соответствии с:

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2013 № 1252 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» в ред. от 17.11.2016 (далее – Порядок);
- методическими рекомендациями по проведению школьного и муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2020-2021 учебном году Центральной предметно-методической комиссии по технологии.

Требования предназначены для организаторов и жюри муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – Олимпиада).

В соответствии с Порядком о всероссийской олимпиаде школьников Олимпиада проводится в целях выявления у учащихся общеобразовательных организаций способностей к творческой проектной деятельности, развитие у обучающихся устойчивого интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности; повышение уровня и престижности технологического образования школьников; содержательное и методическое сближение материальных и информационных технологий в образовании; повышение роли метода проектов в обучении как основного средства раскрытия творческого потенциала детей; выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся; выявление и поощрение наиболее творческих учителей технологии; привлечение школьников к выполнению конкретных и практически важных социально значимых проектов, направленных на развитие технического и художественного творчества, отбора лиц, проявивших выдающиеся способности, в составы сборных команд Российской Федерации для участия в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам.

Рабочим языком проведения олимпиады является русский язык. Взимание платы за участие в Олимпиаде не допускается.

В соответствии с Порядком Олимпиада включает школьный, муниципальный, региональный и заключительный этапы.

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников является вторым этапом. Его целью является выделение талантливых обучающихся для участия в региональном этапе Олимпиады.

Организатором муниципального этапа Олимпиады является орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования. Организатор устанавливает конкретное место (места) проведения муниципального этапа Олимпиады.

Муниципальный этап Олимпиады проводится по олимпиадным заданиям, разработанным региональной предметно-методической комиссией по технологии с учетом методических рекомендаций Центральной предметно-методической комиссии по технологии, определяющих принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий, описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий, перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения Олимпиады, критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий, процедуру регистрации участников Олимпиады, показ олимпиадных работ, а также рассмотрения апелляций участников Олимпиады.

В целях предотвращения преждевременного доступа к текстам заданий со стороны участников Олимпиады, а также их учителей, тур в каком-либо образовательном учреждении данного муниципалитета не может начинаться, если он уже закончился в другом образовательном учреждении этого муниципалитета.

Перед началом соревнований все участники должны пройти регистрацию. Работа каждого участника муниципального этапа должна быть закодирована перед проверкой.

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. 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.

После объявления предварительных результатов для всех участников Олимпиады должна быть обеспечена возможность подачи апелляции и получения от жюри результатов ее рассмотрения. Перед подачей апелляции каждый участник должен иметь возможность индивидуально ознакомиться с предварительными результатами проверки своих работ, чтобы четко аргументировать причины своего несогласия с оценкой жюри.

Окончательные итоги муниципального этапа подводятся жюри только после рассмотрения всех апелляций.

Окончательные результаты проверки решений всех участников фиксируются в итоговых таблицах. Каждая такая таблица представляет собой ранжированный список участников соответствующего класса, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании этих таблиц жюри принимает решение о победителях и призерах муниципального этапа Олимпиады по каждому классу.

Окончательные итоги подводятся на последнем заседании жюри муниципального этапа после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций. Документом, фиксирующим итоговые результаты, является протокол жюри, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри, присутствовавшими на этом заседании.

Проверка и разбор выполненных олимпиадных заданий и оценка проектов муниципального этапа олимпиады осуществляется жюри в соответствии с разработанными критериями.

1. Форма проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

1.1. Муниципальный этап олимпиады по технологии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2020-2021 учебном году проводится в два дня **03 декабря, 04 декабря 2020 года** (Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 13.10.2020 № 1479 «Об утверждении сроков проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по каждому общеобразовательному предмету на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2020-2021 учебном году») в очной форме.

1.2. На муниципальном этапе олимпиады по технологии принимают участие все обучающиеся, получившие право в нем участвовать (учащиеся 7-11-х классов), государственных, муниципальных и негосударственных образовательных организаций, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования.

1.3. На муниципальном этапе олимпиады по технологии принимают индивидуальное участие; участники школьного этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады; победители и призёры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования. Все участники проходят процедуру регистрации.

Победители и призёры муниципального этапа предыдущего года вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в которых они проходят обучение. В случае их прохождения на последующие этапы олимпиады, данные участники олимпиады выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на муниципальном этапе олимпиады.

1.4. Квоты на участие в муниципальном этапе Олимпиады по технологии определяются и устанавливаются Организатором.

1.5. Проведение муниципального этапа осуществляется в течение двух дней.

Перед началом проведения конкурсов учащиеся должны быть проинструктированы о продолжительности соревновательных состязаний (туров) олимпиады, о возможности (невозможности) использовать справочные материалы, электронно-вычислительную технику, о правилах поведения во время выполнения теоретического и практических заданий, о правилах удаления с олимпиады, о месте и времени ознакомления с результатами, о порядке подачи апелляции. Во время проведения олимпиады участники олимпиады должны соблюдать требования и «Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников»: следовать указаниям представителя организатора олимпиады; не вправе общаться, свободно перемещаться по аудитории.

2. Организация муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

2.1. Функции организатора Олимпиады

Организатор муниципального этапа Олимпиады:

- формирует оргкомитет муниципального этапа Олимпиады и утверждает его состав;
- формирует жюри муниципального этапа Олимпиады и утверждает их составы;
- устанавливает количество баллов, необходимое для участия на муниципальном этапе Олимпиады;
- утверждает разработанные региональными предметно-методическими комиссиями Олимпиады требования к организации и проведению муниципального этапа Олимпиады, которые определяют принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий, описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий, критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий, процедуру регистрации участников Олимпиады, показ олимпиадных работ, а также рассмотрения апелляций участников Олимпиады;
- обеспечивает хранение олимпиадных заданий для муниципального этапа Олимпиады, несет установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность;
- заблаговременно информирует руководителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории соответствующих муниципальных образований, участников муниципального этапа Олимпиады и их родителей (законных представителей) о сроках и местах проведения муниципального этапа Олимпиады по каждому общеобразовательному предмету, а также о настоящем Порядке и утвержденных требованиях к организации и проведению муниципального этапа Олимпиады;
- определяет квоты победителей и призеров муниципального этапа Олимпиады;
- утверждает результаты муниципального этапа Олимпиады (рейтинг победителей и рейтинг призеров муниципального этапа олимпиады) и публикует их на своем официальном сайте в сети «Интернет», в том числе протоколы жюри муниципального этапа Олимпиады;
- передает результаты участников муниципального этапа Олимпиады организатору регионального этапа Олимпиады в формате, установленном организатором регионального этапа Олимпиады;
- награждает победителей и призеров муниципального этапа Олимпиады поощрительными грамотами.

2.2. Функции оргкомитета Олимпиады

Оргкомитет муниципального этапа Олимпиады:

- определяет организационно-технологическую модель проведения муниципального этапа Олимпиады;
- обеспечивает организацию и проведение муниципального этапа Олимпиады строго в соответствии с утвержденными организатором муниципального этапа Олимпиады требованиями и действующими на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;
- обеспечивает тиражирование заданий, кодирование (обезличивание) и декодирование работ участников муниципального этапа Олимпиады;

- обеспечивает оказание медицинской помощи участникам в случае необходимости, несет ответственность за жизнь и здоровье участников олимпиады во время проведения муниципального этапа Олимпиады;

- обеспечивает помещения для проведения муниципального этапа Олимпиады;
- обеспечивает жюри помещением для работы, техническими средствами;
- обеспечивает безопасность участников в период Олимпиады;
- рассматривает конфликтные ситуации, возникшие при проведении Олимпиады;
- оформляет дипломы победителей и призеров Олимпиады.

Состав оргкомитета муниципального этапа Олимпиады формируется из представителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, муниципальных и региональных предметно-методических комиссий олимпиады, педагогических и научно-педагогических работников.

2.3. Функции жюри Олимпиады

Жюри Олимпиады:

- принимает для оценивания закодированные (обезличенные) олимпиадные работы участников Олимпиады;

- оценивает выполненные олимпиадные задания в соответствии с утвержденными критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий;

- проводит с участниками Олимпиады анализ олимпиадных заданий и их решений;

- осуществляет очно по запросу участника Олимпиады показ выполненных им олимпиадных заданий;

- представляет результаты Олимпиады ее участникам;

- рассматривает очно апелляции участников Олимпиады с использованием видеофиксации;

- определяет победителей и призеров Олимпиады на основании рейтинга и в соответствии с квотой, установленной Организатором муниципального этапа Олимпиады, (в случае равного количества баллов участников Олимпиады, занесенных в итоговую таблицу, решение об увеличении квоты победителей и (или) призеров муниципального этапа Олимпиады принимает Организатор муниципального этапа Олимпиады);

- представляет Организатору Олимпиады результаты Олимпиады (протоколы) для их утверждения;

- составляет и представляет Организатору муниципального этапа Олимпиады аналитический отчет о результатах выполнения олимпиадных заданий по предмету.

Состав жюри муниципального этапа Олимпиады формируется из числа педагогических, научных и научно-педагогических работников и утверждается Организатором муниципального этапа Олимпиады.

Основными принципами деятельности жюри Олимпиады являются компетентность, объективность, гласность, а также соблюдение норм профессиональной этики.

2.4. Порядок регистрации участников Олимпиады

Все участники муниципального этапа Олимпиады проходят процедуру регистрации. При регистрации представители оргкомитета проверяют правомочность участия прибывших обучающихся в Олимпиаде и достоверность имеющейся в распоряжении оргкомитета информации о них. Форму регистрационного листа разрабатывает оргкомитет муниципального этапа Олимпиады.

Перечень документов, необходимых для регистрации участников:

- документы, удостоверяющие личность участника;

- копия приказа образовательной организации о направлении участника на муниципальный этап Олимпиады и назначении сопровождающего лица.

Собственно регистрация (учет) участников осуществляется организационным комитетом Олимпиады. Списки передаются в жюри.

2.5. Процедура шифрования и дешифрования письменных работ участников Олимпиады

Шифрование (обезличивание) олимпиадных работ участников муниципального этапа олимпиады осуществляет Оргкомитет. На шифрование, заполнение формы шифра отводится 10-15 мин. Процедура включает:

- заполнение ШИФРа на отдельных листах по форме (приложение 1);
- ШИФРы проверяются, пересчитываются, запечатываются в конверты с указанием класса, количества, предмета и передаются жюри;
- вскрываются конверты только при заполнении протоколов.

Для шифрования и дешифрования работ оргкомитетом создается специальная комиссия в составе не менее двух человек, один из которых является председателем.

Участник указывает шифр (код) на каждом листе задания теоретического и практического тура, в том числе и на черновиках.

Рекомендуется шифровать работы в виде цифр и букв, пример: **M7-01** (мальчики седьмой класс, номер участника - 01).

После окончания Олимпиады работы участников передаются шифровальной комиссии на шифровку. Титульные листы с фамилиями участников и продублированным шифром хранятся в сейфе.

Работа по шифрованию, проверке и процедуры внесения баллов в компьютер организована так, что полная информация о рейтинге каждого участника Олимпиады доступна только членам шифровальной комиссии.

2.6. Процедура проведения олимпиадных туров

Перед началом соревнований все участники должны пройти регистрацию и получить идентификационный номер (шифр), который будет использоваться при проверке их решений олимпиадных задач. В это же время участники заявляют свое участие в одном из направлений практического тура Олимпиады (ручная обработка древесины, либо - робототехника).

Олимпиадные туры по технологии регламентированы по времени:

- на выполнение теоретической части отводится 1 час (60 мин);
- на выполнение практической работы - 2,5 часа (150 мин);
- на презентацию творческих проектов – 5-7 мин на человека.

В целях предотвращения преждевременного доступа к текстам заданий со стороны участников Олимпиады, а также их учителей, тур в каком-либо образовательном учреждении данного муниципалитета не может начинаться, если он уже закончился в другом образовательном учреждении этого муниципалитета. Необходимо устанавливать время выполнения теоретического или практического задания одной параллелью в одной половине учебного дня. Если используется один пакет заданий (например, для 10-11 классов), не допускается проведение Олимпиады в одной параллели в один день, а в другой параллели – в другой день.

Каждый участник муниципального этапа должен получить доступ к текстам заданий только в момент начала тура.

За каждой аудиторией, где участники Олимпиады выполняют задания, закрепляется дежурный. Перед началом тура дежурный по аудитории:

- предлагает участникам оставить вещи в определенном месте (например, у доски);

- производит рассадку участников Олимпиады - по одному за парту.
- проводит инструктаж о продолжительности Олимпиады, о возможности (невозможности) использовать справочные материалы, электронно-вычислительную технику, о правилах поведения во время выполнения теоретического и практических заданий, о случаях удаления с олимпиады, о месте и времени ознакомления с результатами, о порядке подачи апелляции;
- просит участников Олимпиады указать шифр (код) на каждом листе задания, в том числе и на черновиках;
- указывает на доске время начала и время окончания выполнения заданий.

Участники Олимпиады во время выполнения заданий могут выходить из аудитории только в сопровождении Дежурного, при этом выносить из аудитории задания и бланки ответов/ решений, черновики- запрещается.

Во время проведения Олимпиады участники олимпиады должны соблюдать требования и «Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников»; следовать указаниям представителя организатора Олимпиады (дежурного по аудитории).

Участникам Олимпиады запрещено:

- использовать для записи авторучки с красными или зелеными чернилами;
- осуществлять любые записи, указывающие на авторство работы (по решению оргкомитета результат участника, допустившего нарушение и указавшего авторство работы, аннулируется);
- общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории;
- задавать вопросы другим участникам и отвечать на вопросы участников Олимпиады, обращаться с вопросами к кому-либо, кроме дежурных и членов жюри;
- передавать друг другу чертежные и канцелярские принадлежности;
- пользоваться всеми средствами связи (мобильными телефонами, компьютеры, коммуникаторами и т.п.), техническими средствами аудио-, фото- и видеofиксации.

Участники Олимпиады имеют право:

- задавать вопросы в случае необходимости уточнить условия заданий (ответы на вопросы индивидуально, либо в форме устного объявления во всех аудиториях, где проходят олимпиадные состязания, осуществляют члены жюри Олимпиады);
- до начала выполнения задания задать уточняющие вопросы дежурному;
- при необходимости выйти из аудитории в сопровождении дежурного;
- получать информацию о времени, оставшемся до окончания выполнения работы (за 30 минут и за 5 минут до конца);
- при решении задач можно использовать электронные вычислительные средства, линейку, треугольник, карандаш и ластик;
- при досрочном выполнении задания сдать листы с ответами дежурному и покинуть аудиторию.

Участники Олимпиады обязаны: по истечении времени, отведенного на выполнение задания, сдать листы с ответами дежурному и выйти из аудитории.

В случае нарушения участником Олимпиады требований к организации и проведению муниципального этапа Олимпиады по технологии, представитель организатора Олимпиады вправе удалить данного участника Олимпиады из аудитории, составив акт об удалении участника олимпиады. Участники Олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в Олимпиаде по технологии в текущем году.

3. Материально-техническое обеспечение проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

В качестве аудиторий для **теоретического конкурса** для всех учащихся целесообразно использовать школьные или лекционные поточные кабинеты. Расчет числа кабинетов определяется числом участников и посадочных мест в кабинете при условии - 1 учащийся за отдельной партой. Участники разных возрастных групп должны выполнять задания конкурса в разных аудиториях.

В аудитории должен быть дежурный (минимум - 1 человек). 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 20-22⁰С, влажность 40-60%. Если в теоретических заданиях предложено использовать изображение эскизов, или других видов заданий разным цветом, в комплект раздаточного материала должны входить цветные карандаши, цветная бумага и т.д.

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

Помимо необходимого количества комплектов заданий и листов ответов, в аудитории должны быть запасные ручки и запасные комплекты заданий.

В качестве аудиторий для **выполнения практических работ** по ручной обработке материалов лучше всего подходят учебные или учебно-производственные мастерские (по 15-20 рабочих мест), в которых оснащение и планировка рабочих мест создают оптимальные условия для проведения этого этапа. В номинации «Техника, технологии и техническое творчество» для выполнения практических работ участниками Олимпиады организаторами должны быть подготовлены мастерские по ручной обработке древесины, а также кабинет по выполнению работ по робототехнике.

В мастерских должны постоянно находиться дежурный для оперативного решения возникающих вопросов, устранения неполадок оборудования, инструментов и приспособлений.

Все учащиеся должны работать в своей рабочей одежде.

В мастерских должны быть таблицы-плакаты по безопасным приемам работы, распечатанные общие правила техники безопасности и правила техники безопасности по каждому виду обработок. Все документы прошиты, подписаны руководителем организации и инженером по технике безопасности.

В мастерских необходимо наличие прошитого, скрепленного печатью журнала инструктажа по охране труда с учащимися. Перед выполнением практической работы необходимо провести инструктаж по технике безопасности.

Необходимо обеспечить учащихся материалами для обработки, инструментами, станочным и электромонтажным оборудованием, измерительными приборами и инструментами.

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Оснащение мастерской

1. Столярный верстак
2. Стул/табурет/выдвижное сиденье
3. Настольный сверлильный станок
4. Защитные очки - 1
5. Столярная мелкозубая ножовка - 1
6. Ручной лобзик с набором пилок, с ключом - 1
7. Подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика) - 1
8. Деревянная киянка - 1
9. Шлифовальная наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе -1
10. Комплект напильников 1 набор
11. Слесарная линейка 300 мм 1

12. Столярный угольник - 1

13. Струбцина - 2

14. Щётка-смётка - 1

15. Набор надфилей – 1

*7 – 8 класс.

Материал: фанера 200×200×4 (размеры даны в мм). Можно заменить фанеру на древесину, толщина которой 5-7 мм.

Инструменты: карандаш, угольник, ручной лобзик, напильник прямоугольного сечения, набор надфилей, наждачная бумага, клей ПВА, сверло Ø 4; 6, ручная или электрическая дрель, краски (темпера или гуашь), кисть для красок.

9 класс.

Материал: береза, ель, сосна; брусок 80×45×55мм, доска 15×40×240 мм.

Инструменты: разметочный инструмент (линейка, циркуль, карандаш, транспортир, угольник), ножовка, рубанок, напильники среднего и малого различного сечения (плоский, квадратный), наждачная бумага, сверло Ø 6-10 мм, ручная или электрическая дрель.

10 - 11 класс.

Материал: Две заготовки фанеры:220×190×40, 150×170×40 (все размеры даны в мм).

Инструменты: карандаш, угольник, ручной лобзик, напильник прямоугольного сечения, набор надфилей, наждачная бумага, клей ПВА, сверло Ø 6, ручная или электрическая дрель.

Практическая работа по робототехнике

1 Робототехнический конструктор в соответствии с возрастными особенностями -1 набор

2 ПК с программным обеспечением в соответствии с конструкторами -1

3 Лист бумаги для выполнения технического рисунка (формат А4) и карандаш -1

4 Площадка для тестирования робота (полигон) 1

*7 – 8 класс. Материалы и инструменты: Конструктор (Lego Mindstorms NXT, Lego Mindstorms EV3), ноутбук с программным обеспечением (NXT-G, EV3-G, RobotC) для программирования робота

9 класс. Материалы и инструменты: Конструктор (Lego Mindstorms NXT, Lego Mindstorms EV3), ноутбук с программным обеспечением (NXT-G, EV3-G, RobotC) для программирования робота

10-11 класс. Материалы и оборудование

- Arduino совместимый контроллер 1 шт.
- Макетная плата 1 шт.
- Светодиод 6 шт.
- Резистор 220 Ом.
- Фоторезистор 1 шт.
- Реле – 1 шт.
- Комплект проводов.
- Пьезоэлемент 1 шт.
- Компьютер или ноутбук с установленным программным обеспечением.

В качестве индикаторов используются светодиоды. При максимальном освещении горят все 6 шт, при минимальном – 1 шт.

Практическое задание с техническими условиями и/или картой пооперационного контроля выдаётся в начале практического тура. Схема движения для роботов печатается за 2 дня.

Для защиты проектов рекомендуется выделять актовый зал, который способен вместить всех желающих.

Актовый зал желательно оформить 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.

Для проведения всех конкурсов, работы жюри и оргкомитета необходимы канцелярские принадлежности: офисная бумага (А4, 80 г/см); авторучки синего (для участников), черного и красного (для жюри) цветов; папки и блокноты для жюри и оргкомитета; настольные калькуляторы для жюри; линейки; фломастеры и маркеры; прозрачные файлы (А4) для документации; самоклеющиеся бумажные этикетки разных цветов для маркировки рукописей проектов, стендовых докладов и тезисов; пластиковые держатели для визиток, предназначенных всем действующим лицам олимпиады; картонные коробки для хранения и транспортировки рукописей проектов, тезисов, заполненных бланков ответов и другой документацией.

Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию. Во время конкурсов, если задания предусматривают использование справочной литературы, следует подготовить эту литературу для учащихся заранее. Если в заданиях не предусмотрено обращение к справочным информационным источникам, использование любой справочной литературой запрещено, а также электронными вычислительными средствами и любыми средствами связи. Участникам запрещается приносить мобильные телефоны, компьютеры и любые технические средства для фотографирования и записи звука. Если представителем у участника будут найдены любые справочные материалы или любые электронные средства для приема или передачи информации (даже в выключенном состоянии), члены оргкомитета или члены жюри составляют акт и результаты участника в данном конкурсе аннулируются.

В целях обеспечения безопасности участников во время проведения конкурсных мероприятий должен быть организован пункт скорой медицинской помощи, оборудованный соответствующими средствами ее оказания.

4. Общая характеристика структуры заданий муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования включает ряд разделов и тем, отражающих многоплановость человеческой деятельности и практико-ориентированный характер предмета.

Муниципальный этап всероссийской олимпиады по технологии проводится в 2 дня с выполнением трех туров:

1. – теоретический (тестирование);
2. – практическая работа:
 - 2.1. ручная обработка древесины;
 - 2.2. робототехника;
3. – защита проекта.

Для учащихся 7-8-х классов подготовлено 16 заданий (15 вопросов и одно творческое задание), для учащихся 9-х классов – 21 задание (20 теоретических вопросов и одно творческое задание), 10-11-х классов – по 25 вопросов и одно творческое задание в соответствии с программой обучения в каждом классе. В комплект заданий включено творческое задание, которое основано на применении теоретических знаний, но не дублирует практическое задание. Творческое задание, направлено на применение теоретических знаний, но не используется в практических заданиях. Творческое задание предполагает описание изготовления заданного словами однодетального изделия из металла: выбор материала и его обоснование, выбор заготовки, выполнение эскиза (чертежа) с простановкой размеров, составление технологической карты изготовления изделия с указанием инструментов и оборудования, возможность украшения изделия.

Практические задания являются вторым конкурсом и связаны с разделами «Технология обработки конструкционных материалов» и «Робототехника» и дают возможность оценить умения участников обрабатывать древесину, собирать схемы движения роботов, а также в ряде случаев оценить творческие способности участников.

Третьим туром олимпиады по технологии является представление самостоятельно выполненного учащимся проекта.

В 2020/21 учебном году ЦПМК по технологии определило **тематику проектов для участников олимпиады на всех этапах – «Технологии будущего»**. Все проекты должны отвечать заданной теме, а члены жюри должны учитывать соответствие проекта при оценке

Проекты могут быть самыми разными, поэтому необходимо особое значение уделить качеству графической информации (чертежам, эскизам и т.д.) и практической значимости. Члены жюри должны выявить, приобрёл ли обучающийся навыки работы на современном оборудовании лично или заказал детали и конструкционные элементы в мастерской или ателье. Очень важна и экологическая оценка проекта.

На защиту учебных творческих проектов каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие и пояснительную записку, готовит презентацию проекта. Пояснительная записка выполняется в соответствии с определёнными правилами и является развёрнутым описанием деятельности обучающихся при выполнении проекта. Обучающиеся могут представлять разнообразные проекты по виду доминирующей деятельности: исследовательские, практико-ориентированные, творческие, игровые.

5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

Для удобства подсчета результатов теоретического конкурса за каждый правильно выполненный тест участник конкурса получает один балл. Если тест выполнен неправильно или только частично - ноль баллов. Не следует ставить оценку в полбалла за вопрос, выполненный наполовину.

Если не указано другое, то правильные ответы участники отмечают в листах задания любым способом, позволяющим жюри однозначно определить какой ответ выбран (т.е. знаки "крестик", "галочка", кружок" и т.п.).

Формулировка свободных и развернутых ответов на контрольные вопросы и задания может не абсолютно точно совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по *общему смыслу* и по *ключевым словам*.

Тестовые задания содержат задачи, верно решенная задача оценивается в один балл. Если алгоритм решения задачи верен, но получен ответ отличный от правильного (например, незначительная арифметическая ошибка в вычислении), жюри может принять решение о правильности решения задачи.

Творческое задание оценивается в 10 баллов. При оценке задания следует принимать во внимание обоснованность выбора материала и заготовки, качество выполненного эскиза (чертежа) и технологической карты, технологичность предложенного процесса изготовления изделия, его эстетичность. Решение об оценке жюри принимает коллегиально простым большинством голосов.

Ответы на развернутые вопросы, выполнение творческого задания и решение задач участники выполняют на черновиках, которые прикладываются к листам заданиям.

Общее максимальное число баллов за теоретическую часть для учащихся 7-8 – х классов – **25** (15 + 10), для учащихся 9 классов – **30** (20 + 10) и 10 – 11 - х классов – **35** (25 + 10). При подсчёте баллов общее количество баллов не должно быть больше или меньше рекомендуемого. Критерии оценивания выполненного творческого задания предоставляются вместе с ключами ответов на тестовые задания.

Максимальное число баллов за *выполнение практической работы* – **40**.

При ручной деревообработке за ошибку более 1 мм габаритных размеров снимается 1 балл. При плохом качестве выполнения изделия снимается 1 балл. Оценивается соответствие размеров по заданию и качество работы.

Максимальное число баллов за *выполнение и презентацию проектов* – **50**.

Защита проектов осуществляется публично. Главной задачей экспертов является выявление новизны представляемых проектов, оригинальности выполненного изделия, новаторства идей автора.

Важными характеристиками участника олимпиады при оценке творческих проектов должны быть следующие:

1. самостоятельность выбора темы и её соответствие содержанию изложенной проблемы;
2. актуальность проекта с точки зрения востребованности промышленного производства и потребительского спроса;
3. технологическое решение и конструктивные особенности изделия, владение приёмами выполнения отдельных элементов;
4. оригинальность проектного решения;
5. многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия;
6. способность участника олимпиады оценивать результаты своей проектной деятельности;
7. понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов.

Проектная работа оценивается экспертным методом, при этом учитываются следующие критерии:

Критерии оценки проекта		Кол-во баллов
Оценка пояснительной записки проекта (до 10 баллов)	Общее оформление	0,5
	Актуальность. Наличие актуальности или перспектив исследуемой тематики	0/0,5
	Обоснование проблемы и формулировка темы проекта	0/0,5
	Анализ исторических прототипов и современных аналогов; анализ возможных идей. Выбор оптимальной идеи	0/1
	Художественное проектирование: разработка концепции проекта и его значимость, создание эскизов	0/1
	Определение метода или приёмов дизайн-проектирования	0/0,5
	Обоснование и подбор материалов (создание авторского материала)	0/1
	Разработка конструкторской документации, качество инженерной графики: технических эскизов, чертежей, схем	0/1
	Выбор технологии изготовления изделия. Технологическое описание процесса изготовления изделия	0/1
	Оригинальность предложенных технико-технологических, инженерных или эргономических решений	0/1
	Новизна проекта	0/1
	Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления	0/1
	Рекламные предложения и перспективы внедрения изделия	0/1
Оценка изделия (до 25 баллов)	Оригинальность дизайнерского решения *(оригинально – 5; стереотипно – 0)	0/5

	Качество изделия. <i>эстетика внешнего вида, эргономика, технология обработки, прочность, декор</i> *(качественно – 9, требуется небольшая доработка – 3, некачественно – 0)	0/3/9
	Трудоёмкость создания продукта, сложность или рациональность (оптимальность для массового производства) конструкции изделия	1 – 4
	Эстетическая (дизайнерская) оценка выбранного варианта, конкурентоспособность спроектированной модели	0/2
	Практическая или иная значимость изделия	0/3
	Перспективность внедрения модели изделия или коллекции в производство	0/2
Оценка защиты проекта (до 15 баллов)	Краткое изложение сути проблемы и темы творческого проекта	0/1
	Художественно-технологический процесс изготовления изделия	0/1
	Выявление новизны и пользы изделия	1
	Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения, имидж участника), культура подачи материала, культура речи: владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме	0/2
	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора и самооценка деятельности)	0/3
	Использование знаний вне школьной программы	0/2
	Глубина знаний и эрудиция	0/1
	Время изложения	0/2
	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов	0/2
	Всего	50

На Олимпиаде используются отдельные пакеты заданий, следовательно, итоги подводятся отдельно для 7-8, 9 и 10-11 классов.

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

В целом участники Олимпиады, учащиеся 7 -8 классов могут получить **115** (25 + 40 + 50) баллов, 9 классов – **120 баллов** (30 + 40 +50) и 10-11 классов – соответственно **125 баллов** (35 + 40 + 50).

Все участники олимпиады отмечаются сертификатами, победители - грамотами.

6. Разбор заданий и типичных ошибок с участниками муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

Основная цель процедуры разбора заданий: знакомство участников Олимпиады с основными идеями решения каждого из предложенных заданий, а также с типичными ошибками, допущенными участниками Олимпиады при выполнении заданий, знакомство с критериями оценивания.

Разбор олимпиадных заданий муниципального этапа может быть организован через сеть Интернет, путем размещения ответов на задания (решения заданий) на сайте

оргкомитета или размещением записи, произведенного разбора представителем жюри муниципального этапа.

7. Порядок проведения апелляции по результатам проверки заданий муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

Апелляция проводится в случаях несогласия участника Олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы или нарушения процедуры проведения Олимпиады.

Для проведения апелляции оргкомитет Олимпиады создает апелляционную комиссию из членов жюри (не менее трех человек).

Порядок проведения апелляции доводится до сведения участников Олимпиады, сопровождающих их лиц перед началом проведения Олимпиады.

Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

Участнику Олимпиады, подавшему апелляцию, должна быть предоставлена возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с критериями и методикой, разработанными региональной предметно-методической комиссией.

Для проведения апелляции участник Олимпиады подает письменное заявление на имя председателя жюри по установленной форме (приложение 3).

Заявление на апелляцию принимаются в течение 24 часов после окончания показа работ участников или размещения ответов (решений) на сайте оргкомитета. Заявления регистрируются по установленной форме (приложение 4)

Рассмотрение апелляции проводится с участием самого участника олимпиады.

Решения апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов от списочного состава комиссии. В случае равенства голосов председатель комиссии имеет право решающего голоса. Решения апелляционной комиссии являются окончательными и пересмотру не подлежат. По результатам рассмотрения апелляции жюри соответствующего этапа олимпиады принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

Работа апелляционной комиссии оформляется протоколами (приложение 5), которые подписываются председателем и всеми членами комиссии. Протоколы проведения апелляции передаются председателю жюри для внесения соответствующих изменений в отчетную документацию.

8. Подведение итогов муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

Победители и призеры муниципального этапа Олимпиады определяются по результатам выполнения заданий. Итоговый результат каждого участника подсчитывается как сумма баллов за выполнение всех заданий.

Окончательные результаты участников фиксируются в итоговой таблице, представляющей собой рейтинговый список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов (приложение 6). Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании итоговой таблицы жюри определяет победителей и призеров Олимпиады по каждой возрастной группе в соответствии с квотой, установленной организатором олимпиады муниципального этапа.

Окончательные итоги Олимпиады подводятся на заключительном заседании жюри после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций. Документом, фиксирующим итоговые результаты муниципального этапа Олимпиады,

является протокол жюри, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри (приложение б).

Председатель жюри передает протокол по определению победителей и призеров в оргкомитет для подготовки приказа об итогах муниципального этапа Олимпиады. Официальным объявлением итогов Олимпиады считается вывешенная на всеобщее обозрение в месте проведения Олимпиады итоговая таблица результатов выполнения олимпиадных заданий, заверенная подписями председателя и членов жюри или итоговая таблица, размещенная в сети Интернета на сайте оргкомитета.

9. Комплекты олимпиадных заданий для муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

Комплекты олимпиадных заданий (для 7-8-х, 9-х и 10-11-х классов) муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии состоят из комплектов для членов жюри и комплектов заданий теоретического и практического туров для участников каждой возрастной категории.

Комплект для жюри содержит:

Первый конверт:

- Настоящие "Требования к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре по технологии в 2020 – 2021 учебном году";

Второй конверт:

- Теоретические задания для каждой возрастной категории.
- Ключи ответов к теоретическим заданиям для каждой возрастной категории.

Третий конверт:

- Практические задания с критериями оценивания для каждой возрастной категории.

Четвёртый конверт:

- Бланк оценивания проекта.

Туры выполнения теоретических и практических заданий участниками проводятся в разные дни. Жюри в соответствующие дни выполнения заданий вскрывают соответствующие им конверты.

Первый комплект для участников содержит:

- Задания теоретического тура муниципального этапа.
- Бланк черновика.

Второй комплект для участников содержит:

- Задания практического тура муниципального этапа.
- Бланк черновика.

При проведении муниципального этапа Олимпиады задания участникам вручаются в виде комплектов в день проведения тура, непосредственно перед его началом. На бланках заданий и черновиках записывается шифр (код) участника.

Все необходимые бланки, указанные в данных Требованиях (приложение 1-6) распечатываются организаторами Олимпиады по мере их необходимости.

<p>ШИФР _____</p> <p>участника муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2020-2021 учебном году Внимание! Шифровать следует каждую страницу Вашей письменной работы.</p> <p>Ф. И. О. учащегося</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Дата рождения _____</p> <p>Образовательное учреждение (полное название) _____</p> <p>_____</p> <p>Город, село</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Район</p> <p>_____</p> <p>Класс</p> <p>_____</p> <p>Ф. И. О. учителя (полностью)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>ШИФР _____</p> <p>участника муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2020-2021 учебном году Внимание! Шифровать следует каждую страницу Вашей письменной работы.</p> <p>Ф. И. О. учащегося</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Дата рождения _____</p> <p>Образовательное учреждение (полное название) _____</p> <p>_____</p> <p>Город, село</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Район</p> <p>_____</p> <p>Класс</p> <p>_____</p> <p>Ф. И. О. учителя (полностью)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	--

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Город _____
 Дата проведения _____
 Предмет _____
 Класс _____
 Количество участников _____

№ п/п	Шифр участника	Задание			Общее количество баллов
		Теоретический тур	Практический тур	Презентация проектов	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

Председатель жюри: _____ / _____
Члены жюри: _____ / _____
 _____ / _____
 _____ / _____
 _____ / _____

Заявление участника Олимпиады на апелляцию

Председателю жюри муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по технологии ученика _____ класса _____
(полное название образовательного
учреждения) _____
(фамилия, имя, отчество)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас пересмотреть мою работу (указывается олимпиадное задание), так как я не
согласен с выставленными мне баллами.

Обоснование:

Дата
Подпись

Журнал (лист) регистрации апелляций

п/п	ФИО участника, подавшего апелляцию	Класс Образовательное учреждение	Суть апелляции	Решение апелляционной комиссии

Протокол № ____
работы жюри по итогам проведения апелляции участника
муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии

(Ф.И.О. полностью)

ученика _____ класса

(полное название образовательного учреждения)

Место проведения

(школа, муниципалитет, город)

Дата и время

Присутствуют члены жюри (список членов жюри с указанием: а) Ф.И.О. - полностью, б) занимаемая должность, в) научное звание).

Предмет рассмотрения (указать, с чем конкретно по процедуре проведения не согласен участник олимпиады)

Кто из членов жюри являлся старшим в аудитории данного участника олимпиады

Кто из членов жюри давал пояснения апеллирующему

Краткая запись ответов членов жюри (по сути апелляции)

Результат апелляции:

1) Апелляцию отклонить;

2) Апелляцию удовлетворить, выставленные баллы увеличить на _____.

С результатом апелляции согласен (не согласен) _____ (подпись заявителя)

Председатель жюри

Секретарь жюри

Члены жюри

