

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ВОЛОСОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР»**

ПРИНЯТА:
на заседании Педагогического совета
Протокол от «30» августа 2024 г. №01

УТВЕРЖДЕНА:
приказом директора МОУ ДО ДЮЦ
от «30» августа 2024 г. № 165 о/д
_____ Н.Е. Зябкина

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Юный техник»**

Возраст обучающихся: 12 -16 лет
Срок реализации образовательной программы: 1год
Количество часов: 36

Разработчик программы
педагог дополнительного образования
Нечаев Владимир Викторович

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3 - 5
2. Учебный план.....	5 - 6
3. Учебно-тематическое планирование.....	6 - 7
4. Содержание изучаемого курса.....	7
5. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы.....	7 - 8
6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	8 - 9
7. Система оценки результатов освоения образовательной программы.....	9 - 11
8. Список литературы.....	11
9. Приложения.....	12 - 14

**Дополнительная общеразвивающая программа технической
направленности
«Юный техник»**

1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Юный техник» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;

- приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242 "О направлении информации" (вместе с "Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)");

- Письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей)

- СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Уставом и локальными актами учреждения.

Цель дополнительной общеразвивающей программа технической направленности

«Юный техник»: Создание условий развития личности, способной к техническому творчеству.

Задачи дополнительной общеразвивающей программа технической направленности

«Юный техник»:

Образовательные:

- Формирование и развитие у учащихся умений и навыков владения технологическими процессами;
- Способствовать запоминанию основной терминологии технологических процессов;
- Способствовать запоминанию цифрового материала, как ориентира для понимания количественных характеристик, изучаемых объектов и явлений;
- Способствовать осознанию основного технологического материала.

Развивающие:

- Способствовать развитию речи учащихся (обогащение и усложнение словарного запаса, её выразительности и оттенков);
- Способствовать развитию сенсорной сферы учащихся (развитие глазомера, ориентировки в пространстве, точности и тонкости различения цвета, света формы);
- Способствовать развитию двигательной сферы (овладение моторикой

мелких мышц рук, развивать двигательную сноровку, соразмерность движений);

- Способствовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету;
- Способствовать овладению всеми видами памяти учащихся;
- Способствовать развитию самостоятельности учащихся.

Воспитывающие:

- Способствовать формированию нравственных, трудовых, эстетических, патриотических, экологических, экономических и других качеств личности;
- Способствовать воспитанию правильного отношения к общечеловеческим ценностям.

Профорориентационные:

- Обобщить у учащихся знания в сферах трудовой деятельности, профессиях, карьере;
- Развивать представление о народном хозяйстве и потребности в трудовой деятельности, самовоспитании, саморазвитии и самореализации;
- Воспитывать уважение к работающему человеку.

Принцип построения программы:

- Принцип научности;
- Принцип наглядности;
- Принцип доступности;
- Принцип дифференциации обучения;
- Принцип сочетания индивидуального и коллективного образования;
- Принцип активной деятельности учащихся;
- Принцип связи теории с практикой;
- Принцип гуманистической направленности.

Основные требования, выступающие в качестве ориентиров:

- Опора на собственный опыт учащегося;
- Обучение в действии;
- Побуждение к наблюдению и экспериментированию;
- Чередование индивидуальной и коллективной работы;
- Создание успеха каждому из участников процесса;
- Атмосфера коллективного размышления, дискуссий и совместных поисков вариантов решения проблемы;
- Диалоговое общение.

Актуальность дополнительной общеразвивающей программа технической направленности «Юный техник»:

Детское техническое творчество – одна из массовых форм привлечения учащихся к творчеству. Мы характеризуем детское техническое творчество как один из эффективных способов трудового воспитания и политехнического образования, а не только как вид деятельности, направленный на ознакомление учащихся с миром техники.

В условиях научно-технического прогресса нельзя быть всесторонне развитым человеком, не имея представления о достижениях науки, техники, производства. В процессе технического творчества у учащихся формируются различные качества личности, однако ведущими исследователями признаются готовность к творческому труду и творческое отношение к труду.

Дополнительные образовательные программы по техническому творчеству ориентируют детей, нуждающихся в педагогической поддержке и профильном обучении, на приобретение профессии, наиболее необходимой стране, и имеют целью научно-техническую подготовку детей и подростков, включая теоретическую

и практическую часть с учетом специфики учреждения.

Трудовые навыки, гибкость ума и эстетический вкус – важные качества каждого человека. Они развиваются только в практической деятельности.

Ребята на занятиях кружка «Юный техник» учатся, как правильно оборудовать и оснастить рабочее место, какой выбрать материал, подобрать заготовку, определить, какие инструменты наиболее подходят для работы, правильно разметить заготовку и обработать ее.

В мастерской собраны поделки из древесины и металла, изготовленные учащимися в качестве образцов. Кроме того имеются альбомы с образцами изделий. Поработав с древесиной, учащиеся убеждаются в том, что в природе нет более универсального, доступного и красивого материала. Древесина обладает удивительным свойством легко поддаваться обработке. Не менее удивительными свойствами обладает и листовая жость, сравнительно прочна, легко поддаётся гибкости, резанию. Ребята охотно работают с ней.

На занятиях в кружке «Юный техник» учащиеся знакомятся с основными техническими сведениями об этом материале, инструментах и станках, осваивают первоначальные навыки приемов работы.

Перед началом занятий проводится инструктаж по соблюдению правил техники безопасности при работе с древесиной и металлом.

Программа данного курса актуальна, так как соответствует основным тенденциям развития современного общества. На уроках «Технологии» в 5-9 классах ведётся модуль

«Творческий проект», на котором выдаются домашние задания для самостоятельного выполнения. Но не у всех учащихся дома существуют инструменты и материалы для выполнения творческого проекта. Когда в школьных мастерских всё необходимое оборудование и материалы в полном объёме. И ребята с большим интересом посещают кружок «Юный техник».

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный техник» – это реализация её в сетевой форме. Это – интеграция дополнительного и общего образования в рамках реализации национального проекта «Успех каждого ребёнка».

Возраст обучающихся, на который рассчитана данная образовательная программа преимущественно 12-16 лет.

Минимальный возраст детей для зачисления на обучение преимущественно 12 лет

Сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Юный техник» – 1 год

2. Учебный план.

№ п/п	Учебный предмет (модуль)	Количество часов			Формы промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	1	1		Беседа.
2	Ручной и электроинструмент, применяемый при обработке древесины.	24	10	14	Практическая работа.
3	Ручной и электроинструмент, применяемый при обработке металла.	6	3	3	Устный опрос.
4	Общее устройство,				Защита проекта.

	принцип работы, обслуживание и ремонт двигателя, силовой передачи и ходовой части автомобилей.	5	4	1	
	ВСЕГО:	36	18	18	

3. Учебно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Количество часов
	1. Вводное занятие.	1
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с программой и оборудованием мастерской	1
	2. Ручной и электроинструмент, применяемый при обработке древесины.	24
2-4	Ручной инструмент. Назначение, устройство, настройка. Технология выполнения работ	3
5-6	Электрорубанок. Назначение, устройство. Технология выполнения работ	2
7-8	Ленточная шлифовальная машина. Шлифовальная машина Вибро. Круговая. Назначение, устройство. Технология выполнения работ	2
9-10	Дрель аккумуляторная. Назначение, устройство. Технология выполнения работ	2
11-12	Электролобзик. Назначение, устройство, настройка. Технология выполнения работ	2
13-14	Дрель электрическая ручная. Перфоратор. Назначение, устройство. Технология выполнения работ	2
15-16	Пила торцовочная. Назначение, устройство. Технология выполнения работ	2
17-20	Творческий проект. Графическое и технологическое сопровождение проекта.	4
21-25	Изготовление изделий и деталей с применением ручного и ручного электрического инструмента	5
	3. Ручной и электроинструмент, применяемый при обработке металла.	6
26-27	Ручной инструмент для обработки металла. Назначение, устройство, настройка, технология выполнения работ	2
28-29	Угловая шлифовальная машина. Назначение, устройство. Технология выполнения работ	2
30-31	Применение ручного электроинструмента при выполнении работ по обработке металла	2
	4. Общее устройство, принцип работы, обслуживание и ремонт двигателя, силовой передачи и ходовой части автомобилей.	5
32	Виды двигателей, принцип работы, общее устройство двигателей внутреннего сгорания. Отличия карбюраторных, дизельных и газотурбинных двигателей.	1
33	Компановка агрегатов силовой передачи различных типов	

	автомобилей, особенности их устройства и принципы работы	1
34	Разновидности ходовой части, подвески и системы торможения автомобиля.	1
35	Перечень обязательных работ по обслуживанию основных агрегатов автомобиля	1
36	Итоговое занятие.	1
	ВСЕГО:	36

4. Содержание изучаемого курса.

Программа предусматривает знакомство детей с различными разделами технического творчества. Занимаясь их изготовлением, учащиеся имеют возможность выбрать конкретное направление своей деятельности по окончании обучения в данном кружке. На занятиях кружка дети знакомятся с технологией изготовления различных поделок, с приемами работы различными инструментами, получают сведения о материалах, с которыми им приходится сталкиваться в процессе занятий в кружке. Для проведения занятий используются журналы, подборки литературы, периодические издания по тематике кружка. Кружковцы со своими работами участвуют в выставках технического и декоративно-прикладного творчества. Для расширения кругозора используется сотрудничество с учреждениями образования и культуры.

В программу кружка «Юный техник» для 4-8 классов включены 5 разделов (организационный, заготовка и производство пиломатериалов, чертежи деталей из древесины, обработка древесины ручным и электроинструментом, обработка металла, чертежи деталей из металла, простейший домашний ремонт, устройство и обслуживание автомобиля. Каждое занятие по темам включает в себя теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические занятия – это объяснение нового материала, информационно – познавательного характера. Большая часть времени в кружке отводится практической работе. Основной целью и задачей кружка является воспитание трудолюбия, эстетического вкуса, развитие творческой активности, фантазии, изобретательности, а также вызывать интерес к народным промыслам и традициям.

5. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы

Форма обучения – очная

Формы организации образовательной деятельности обучающихся – по группам, индивидуально

Организация аудиторных, внеаудиторных (самостоятельных) занятий, определение формы аудиторных занятий учебное занятие.

Продолжительности одного занятия – 45 минут (1 академический час)

Объем нагрузки в неделю – 1 час

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Юный техник» реализуется на основании статьи 15 273-ФЗ с использованием сетевой формы реализации образовательных программ с МОУ «ВСОШ №1» г. Волосово.

Сетевыми партнёрами являются МОУ ДО ДЮЦ, расположенный по адресу: г. Волосово, ул. Восстания дом 13 и МОУ «ВСОШ №1» расположенная по адресу: ул. Гатчинское ш 10 г.Волосово.

Способы реализации сетевого взаимодействия и обязательства организаций участников:

1. МОУ ДО ДЮЦ осуществляет руководство образовательной программой, курирует работу всей программы, отвечает за организацию экскурсий, встречу с интересными людьми, реализацию программы, организует текущую и промежуточную аттестации, подготовку документации, работу по подготовке обучающихся к районным конкурсам, мероприятиям различного уровня.
2. МОУ «ВСОШ №1» является базой для проведения теоретических и практических занятий в учебных кабинетах и мастерских с необходимым оборудованием.

Методы и формы работы, реализуемые в программе.

Занятия по программе «Юный техник» включают теоретические, практические часы.

Раскрытие теоретических часов осуществляется в форме лекций с использованием наглядных пособий, технологических и инструкционных карт, а также справочного материала, с учётом имеющихся знаний у детей.

Практическая часть программы предусматривает индивидуальную и групповые формы работы. Используются такие формы, как разработка и защита проекта, индивидуальные карточки задания, различные конкурсы.

Контроль знаний проводится в виде защиты проектов, конкурсов, выставок. Реализация этих форм обучения позволяет учащимся максимально проявить свою активность, творчество, способствует более глубокому освоению материала.

Педагогическое обеспечение программы

Содержание, методы и приемы обучения по данной программе направлены, прежде всего, на то, чтобы раскрыть и использовать субъективный опыт каждого ученика, помочь становлению личности путем организации познавательной деятельности. Занятия в кружке построены так, чтобы душевные силы учащихся были в самых выгодных условиях, чему способствуют: обстановка, в которой учащиеся не стыдятся педагога и товарищей, не боятся и не стесняются непонимания, их ум не подавляется внешним воздействием. Программа обучения в кружке составлена так, чтобы дети не слишком утомлялись. Занятия спланированы по силам учащихся, не слишком легкими и не слишком трудными. Занятия в кружке планируются исходя из того, что творческое начало заложено в каждом ребенке и важно искать способы их раскрытия. Как показывает практика, вера в успех у детей приносит реальные плоды. Такая позиция дает возможность оказать внимание каждому ребенку. Будет замечен успех каждого или неудача, вовремя исправлена ошибка, поощрен каждый ребенок.

Перечень оборудования (инструменты, материалы и приспособления) предоставленные организацией участником

МОУ «ВСОШ №1»

Средства обучения

Материальная база:

- Учебная мастерская ВСОШ №1;
- Станки, машины;
- Инструменты, приспособления;

- Материалы.

Кадровое обеспечение: Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу.

6. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Показателями результативности служат следующие знания и умения, которыми должны обладать учащиеся после изучения программы:

знать/понимать

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приёмы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки труда, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования.

7. Система оценки результатов освоения образовательной программы

Формы аттестации и оценочные материалы. Способы определения результативности

В систему определения результативности входит мониторинг для отслеживания контроля усвоения программы, степень самостоятельности и уровень творческих способностей обучающихся.

Мониторинг роста компетентности обучающегося производится в середине и конце учебного года. Результативность образовательной деятельности определяется способностью обучающихся на каждом этапе расширять круг задач на основе использования полученной в ходе обучения информации, коммуникативных навыков, социализации в общественной жизни.

№п/п	Виды контроля	Цель контроля	Формы контроля
1	Входящий - проводится в течение первого месяца в начале учебного года.	Предусматривает выявление имеющихся навыков и умений у детей, их творческие способности.	Задания на определение навыков и умений
2	Текущий – в течение всего учебного года.	Контроль знаний детей и определение степени усвоения учебного материала по изученным темам. Определение результатов обучения	Педагогическое наблюдение, опрос, самостоятельная работа.
3	Итоговый – в конце учебного года или курса обучения.	Контроль знаний, умений и навыков обучающихся, приобретенных в течение учебного года.	Открытое занятие, конкурс, презентация творческих работ, коллективный анализ выставочных работ, собеседование

**Формы подведения итогов реализации
общеразвивающей
программы:**

- результаты мониторинговых обследований;
- коллективный анализ работ;
- итоговая выставка лучших творческих работ обучающихся.

Методическое обеспечение программы

Основными видами деятельности учебно-воспитательного процесса являются информационно-рецептивная, репродуктивная и творческая деятельность. Информационно-рецептивная деятельность обучающихся предусматривает освоение учебной информации через рассказ педагога, объяснение, беседу, самостоятельную работу с литературой.

Репродуктивная деятельность обучающихся направлена на овладение ими умениями и навыками через выполнение образцов изделий, игрушек, небольших сувениров, макетов и выполнения работы по заданному технологическому описанию. Эта деятельность способствует развитию усидчивости, аккуратности и осмыслению технологических действий обучающихся.

Творческая деятельность предполагает самостоятельную работу детей или с помощью педагога.

Программа построена на основе следующих принципов:

Доступность - учитываются особенности детей младшего школьного возраста при выборе форм и методов, используемых на занятиях: произвольность, неустойчивость познавательных интересов, зрительная память, любознательность.

Системный -это все знания систематизируются по блокам-темам, объединенным общей направленностью. При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные, наглядные, практические, проблемно-поисковые, игровые, а чаще всего их сочетание. Выбор методов обучения зависит от психофизиологических и возрастных особенностей детей. Занятия проводятся в форме беседы, мастер-класса, викторины, открытого занятия, защиты проектов, соревнований, игровых программ. Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении творческих работ. Этому способствуют совместные обсуждения технологии выполнения заданий, изделий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки работ, конкурсы.

8. Список литературы.

2. Андриянов П.Н., Галагузова М.А., под ред. Развитие технического творчества младших школьников.- М: " Просвещение " 1990г.
3. Гукасова А. Внеклассная работа по труду. -М.: Просвещение,1981г.
4. Гульянц Э. Учите детей мастерить. - М: Просвещение,1984г.
5. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. -М: Просвещение , 1982г.
6. 5.Заворотнов В. От идеи до модели. -М: Просвещение, 1982г.
7. Турьян В. Простейшие авиационные модели. - М: ДОСААФ СССР,1982г

Календарный учебный график 2024-2025 учебный год

Общеразвивающая программа	«Юный техник»	
Сроки освоения	1 год	
Начало учебного года	С 02.09 2024 года - техническое	
Учебные периоды	<u>1-ый период (1-ое полугодие)</u> с 02 сентября по 27 декабря 2024 года <u>2-ой период (2-ое полугодие)</u> С 09 января по 31 мая 2025 года	
Продолжительность учебного года	36 недель	
Количество учебных недель по полугодиям	первое учебное полугодие	второе учебное полугодие
	17	19
Продолжительность учебной недели. Комплектование групп	Продолжительность учебной недели – 5 дней. Занятия проводятся по группам.	
Режим занятий	Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МОУ ДО ДЮЦ Вторник: 15.30-16.15 (1 гр.); 16.30-17.15 (2 гр.) Продолжительность занятий – 45 минут (академический час).	
Учебная нагрузка в неделю	1 час	
Праздничные дни	Согласно календарю праздничных дней, утвержденному Министерством труда и социального развития РФ праздничные дни <u>в первом полугодии:</u> 04 ноября 2024 года; <u>во втором полугодии:</u> с 01 по 08 января; 23 февраля; 08 марта; 01 и 09 мая 2025 года.	
Промежуточная аттестация	По графику (согласно положения о промежуточной аттестации обучающихся)	
Окончание учебного года	31 мая 2025 года	
Каникулы в учреждении	<u>Осенние</u> – нет <u>Зимние</u> – продолжительность каникул определяется количеством праздничных дней, согласно календарю праздничных дней, утвержденному Министерством труда и социального развития РФ. <u>Весенние</u> – нет <u>Летние</u> – с 01 июня по 31 августа 2025 года.	

Оценочные материалы, обеспечивающие реализацию дополнительной общеразвивающей программы:

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- **высокий уровень** – обучающийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- **средний уровень** – у обучающегося объём усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- **низкий уровень** – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- **высокий уровень** – обучающийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;
- **средний уровень** – у обучающегося объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;
- **низкий уровень** - ребёнок овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков; ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Практическая работа. Защита индивидуальных творческих
проектов.

Методические рекомендации по этапам поиска информации, структуры и защиты исследовательской работы

Этапы информационного поиска.

1. Определение информационного запроса.
2. Поиск и локализация информации.
3. Критическая оценка полученной информации.
4. Сравнение информации, полученной из разных источников.
5. Презентация полученных результатов.
6. Подготовка отчёта.

План доклада по результатам учебно-исследовательской деятельности.

1. Приветствие
2. Тема учебно-исследовательской работы.
3. Актуальность темы учебно-исследовательской работы.
4. Цель и задачи учебно-исследовательской работы.
5. Гипотеза учебно-исследовательской работы.
6. Значимость учебно-исследовательской работы.
7. Объект и предмет исследования.
8. Этапы учебно-исследовательской работы.
9. Результаты учебно-исследовательской работы.
10. Выводы учебно-исследовательской работы.

Технология защиты учебно-исследовательской работы.

1. Выступление автора с докладом (10 мин)
2. Вопросы участников конференции и ответы автора.

3. Вопросы членов жюри и ответы автора.
4. Выступление учащегося-рецензента с отзывом о работе.
5. Ответы на замечания рецензента.
6. Обмен мнениями о работе и рекомендации.