

Отдел образования Администрации Октябрьского района
Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования
«Межшкольный учебный комбинат»

ПРИНЯТО/СОГЛАСОВАНО
на заседании педагогического /
совета
Протокол от «28» 08 2026г.
№ 1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Лего – моделирование»

Уровень программы: ознакомительный
Вид программы: адаптированная
Тип программы: разноуровневая
Возраст детей: от 6 до 13 лет
Срок реализации: 1 год (144 часа)
Разработчик: педагог дополнительного
образования Лемешко А.В.

п. Каменоломни
2026г.

1.1. Пояснительная записка

Научно-техническое творчество на сегодняшний день является предметом особого внимания и одним из аспектов развития интеллектуальной одаренности детей. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей и подростков к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, а потом объяснить. Известно, что наилучший способ развития технического мышления и творчества, знаний технологий неразрывно связан с непосредственными реальными действиями, авторским конструированием.

Дополнительная общеразвивающая программа «Лего – моделирование» разработана в соответствии со следующими документами:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Стандарты второго поколения;
3. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 года №1726-р;
4. Приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 года №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП»;
5. Приказа № 30468 от 27 ноября 2013 года «Об утверждении организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Примерных требований к программам дополнительного образования детей. Приложения к письму Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06 -1844;
7. Требований к содержанию и оформлению к программам дополнительного образования детей Письмо Минобрнауки РФ от 18.06.2003 г. № 28 – 02 – 484/16;
8. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986);
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2010 № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;
10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 , рег. № 19993;

Программа «Лего – конструирование и моделирование» технической направленности адресована учащимся 6 – 12 лет, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере инженерного конструирования, развитие их технологической культуры.

Возрастные особенности детей 6-12 лет:

Ребенок этого возраста очень активен. Любит приключения, физические упражнения, игры. Нравится исследовать все, что незнакомо. Понимает законы последовательности и последствия. Имеет хорошее историческое и хронологическое чувство времени, пространства, расстояния. Хорошо мыслит и его понимание абстрактного растет. Свободно выражает свои эмоции. Эмоционально быстро включается в споры. Ребенок начинает быть самостоятельным.

Актуальность программы

Технология, основанная на элементах учебного конструктора LEGO - это проектирование, конструирование и моделирование различных механизмов и машин. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний. Образовательная система учебного конструктора востребована в тех областях знаний, для которых важны; информатика (абстракция, логика), технология (конструирование), математика (моделирование), физика (основы механики).

Работа с учебными конструкторами позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

На занятиях при решении практических задач и поиска оптимальных решений учащиеся осваивают понятия баланса конструкции, ее оптимальной формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Учебный конструктор предоставляет широкие возможности для знакомства детей с зубчатыми передачами, рычагами, шкивами, маховиками, основными принципами механики, а также для изучения энергии, подъемной силы и равновесия.

В процессе обучения происходит тренировка мелких и точных движений, формируется элементарное конструкторское мышление, ребята учатся работать по предложенным инструкциям и схемам, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, изучают принципы работы механизмов.

Для проведения занятий по программе используются конструкторы для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной сложности "СТЕМ Мастерская"

Срок реализации программы – 1 год, 144 часа. Возраст детей – 6-13 лет. Формирование контингента учебных групп происходит без специального отбора.

Формы и режимы занятий. Занятия проводятся очно 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Так как

практические работы связаны с индивидуальной деятельностью по проектированию и конструированию, испытанием и запуском модели, оптимальная наполняемость группы составляет 9-10 человек, если набор группы больше, тогда на практические занятия группа делится.

Основная форма занятий: упражнения и выполнение групповых практических работ. При изучении нового материала используются словесные формы: лекция, эвристическая беседа, дискуссия. При реализации личных проектов используются формы организации самостоятельной работы.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель программы: развитие конструкторского мышления, учебно- интеллектуальных, организационных, социально-личностных и коммуникативных компетенций через освоение технологии лего-конструирования и моделирования.

Задачи программы:

Образовательные:

способствовать формированию знаний, умений и навыков в области технического конструирования и моделирования;
познакомить учащихся с комплексом базовых технологий, применяемых при создании роботов (простейшие механизмы, пневматика, источники энергии, управление электромоторами, зубчатые передачи, инженерные графические среды проектирования;
способствовать формированию навыка проведения исследования явлений и простейших закономерностей;
способствовать повышению мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных роботизированных систем.

Развивающие:

способствовать формированию и развитию познавательной потребности в освоении физических знаний;
развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность и изобретательность;
развивать пространственное воображение учащихся;
создать условия для развития поисковой активности, исследовательского мышления учащихся.

Воспитательные:

способствовать развитию коммуникативной культуры;
формировать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;
формировать навык работы в группе;
способствовать созданию творческой атмосферы сотрудничества, обеспечивающей развитие личности, социализацию и эмоциональное благополучие каждого ребенка.

1.3. Содержание программы.

Учебно-тематический план

1 год обучения

№ п/ п	Название раздела	Количество часов			Форма организации занятий	Форма аттестации контроля
		Всего	Теория	Практика		
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	8	2	6	групповая	Устный опрос Беседа
2.	Конструирование по образцу (Детям дается образец постройки – способы воспроизведения)	24	4	20	групповая подгрупповая индивидуальная	Творческое задание Наблюдение
3.	Конструирование по модели (Детям дается в качестве образца модель - но скрывающая от ребенка, очертание отдельных ее элементов)	24	4	20		Рефлексия Практическая работа
4.4	Конструирование по условиям (Определяем только условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение)	24	4	20		Викторина Тест Участие в конкурсах
5.	Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам	28	4	24		Диагностика
6.	Конструирование по замыслу (Дети сами решают, что и как будут конструировать)	36	2	34		
	Итого часов:	144	20	124		

Содержание учебного плана

Раздел 1 «Введение»

Тема: Вводное занятие

Введение в предмет. Техника безопасности. Презентация программы.

Предназначение моделей. Знакомство с конструктором для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной сложности "СТЕМ Мастерская". Рычаги, шестерни, блоки, колеса и оси. Названия и назначения деталей. Изучение типовых соединений деталей. Конструкция. Основные свойства конструкции при ее построении. Ознакомление с принципами описания конструкции. Условные обозначения деталей конструктора. Выбор наиболее рационального способа описания.

Раздел 2 «Простые механизмы. Теоретическая механика»

Тема: Простые механизмы и их применение

Понятие о простых механизмах и их разновидностях. Рычаг и его применение. Конструирование рычажных механизмов. Рычаги: правило равновесия рычага. Основные определения. Правило равновесия рычага.

Построение сложных моделей по теме «Рычаги». Блоки, их виды. Применение блоков в технике. Построение сложных моделей по теме «Блоки». Понятие оси и колеса. Применение осей и колес в технике и быту. Рулевое управление. Велосипед и автомобиль.

Тема: Механические передачи

Виды ременных передач; сопутствующая терминология. Применение и построение ременных передач в технике. Зубчатые передачи, их виды. Применение зубчатых передач в технике. Зубчатые передачи. Различные виды зубчатых колес. Зубчатые передачи под углом 90°. Реечная передача

Раздел 3 «Силы и движение. Прикладная механика»

Тема: Конструирование модели «Уборочная машина»

Установление взаимосвязей. Измерение расстояния. Сила трения, Использование механизмов - конических зубчатых передач, повышающих передач, шкивов. Самостоятельная творческая работа по теме «Использование повышающей передачи в уборочной машине».

Тема: Игра «Большая рыбалка»

Использование механизмов, облегчающих работу. Сборка модели - «удилище». Использование механизмов - блоки и рычаги. Самостоятельная творческая работа по теме «Использование блоков».

Тема: Свободное качение

Измерение расстояния, Калибровка шкал и считывание показаний. Энергия движения (кинетическая). Энергия в

неподвижном состоянии (потенциальная) Трение и сопротивление воздуха. Сборка модели - измеритель.
Использование механизмов - колеса и оси. Самостоятельная творческая работа по теме «Создание тележки с измерительной шкалой».

Тема: Конструирование модели «Механический молоток»

Трение и сила. Импульс. Количество движения, инерция. Сборка модели - механический молоток. Использование механизмов - рычаги, кулачки (эксцентрики). Изучение свойств материалов. Самостоятельная творческая работа по теме «Вариации рычагов в механическом молотке».

Раздел 4 «Средства измерения. Прикладная математика»

Тема: Конструирование модели «Весы»

Измерение расстояния, калибровка и считывание расстояния. Использование механизмов - передаточное отношение, понижающая передача. Измерение массы, калибровка и считывание масс. Сборка модели - Весы. Использование механизмов - рычаги, шестерни. Подведение итогов: самостоятельная творческая работа по теме «Вариации весов».

Тема: Конструирование модели «Часы»

Измерение времени, трение, энергия, импульс. Сборка модели - Часы. Использование механизмов - шестерни. Самостоятельная творческая работа по теме «Маятник».

Раздел 5 «Энергия. Использование сил природы»

Тема: Энергия природы (ветра, воды, солнца)

Сила и движение. Возобновляемая энергия, поглощение, накопление, использование энергии. Площадь. Использование механизмов - понижающая зубчатая передача. Сборка модели «Ветряная мельница». Самостоятельная творческая работа.

Тема: Инерция. Преобразование потенциальной энергии в кинетическую.

Инерция. Накопление кинетической энергии (энергии движения). Использование энергии. Трение.

Уравновешенные и неуравновешенные силы. Изучение маховика как механизма регулировки скорости (повышающая передача) и средства обеспечения безопасности.

Исследование маховика как аккумулятора энергии. Использование зубчатых колес для повышения скорости.

Передача, преобразование, сохранение и рассеяние энергии в процессе превращения одного вида энергии в другой. Сборка моделей «Инерционная машина», «Судовая лебёдка». Самостоятельная творческая работа.

Раздел 6 «Машины с электроприводом» -

Тема: Конструирование модели «Тягач»

Колеса. Трение. Измерение расстояния, времени и силы. Зубчатые колеса (шестерни). Самостоятельная творческая

работа по теме «Конструирование модели «Тягач».

Тема: Конструирование модели «Гоночный автомобиль»

Повторение тем: Зубчатые колеса, Рычаги, Колеса. Энергия. Трение. Измерение расстояния. Самостоятельная творческая работа по теме «Конструирование модели «Гоночный автомобиль».

Тема: Конструирование модели «Робопёс»

Разработка механических игрушек. Рычаги и соединения. Блоки и зубчатые передачи. Использование деталей и узлов.

Сила и энергия. Трение. Самостоятельная творческая работа по теме «Конструирование модели «Робопёс».

Раздел 7 «Работа над проектами» (по выбору 3)

Темы для проектов:

«Катапульта»;

«Ручная тележка»;

«Карусель»;

«Наблюдательная вышка»;

«Мост»;

«Ралли по холмам»;

«Балерина»;

«Парусник»;

«Багги »;

«Жук»;

«Подъемный кран».

Тема: Итоговое занятие - 1 час

Выставка. Презентация конструкторских работ. Подведение итогов работы за год.

Резерв времени- 1 час

2.Комплекс организационно – педагогических условий.

Дата		Тема занятия	Кол-во час.	Время проведени я занятий	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	06.09	Беседа «Техника безопасности». «Введение». Знакомство с конструктором	4	10.00-13.40	теория	МАОУ ДО «МУК» каб 18	беседа
2.	13.09	Беседа «Для чего нужен конструктор?». Д/игра «Найди деталь, как у меня».	4		теория презентация		беседа наблюдение
3.	20.09	«Простые механизмы. Теоретическая механика»	4		практика		наблюдение
4.	27.09	Простые механизмы и их применение.	4		контрольное занятие по КИМ, практика		тест, творческое задание
5.	04.10	Механические передачи.	4		теория презентация		беседа
6.	11.10	«Силы и движение. Прикладная механика»	4		практика		наблюдение
7.	18.10	Конструирование модели «Уборочная машина»	4	10.00-13.40	теория		беседа наблюдение
8.	25.10	Игра «Большая рыбалка»	4		практика		наблюдение

9.	01.11	Свободное качение	4	10.00-13.40	практика	МАОУ ДО «МУК» каб 18	наблюдение
10.	08.11	Конструирование модели «Механический молоток»	4		практика		наблюдение
11.	15.11	«Средства измерения. Прикладная математика»	4		теория		беседа
12.	22.11	Измерения. Конструирование модели «Весы»	4		практика		наблюдение
13.	29.11	Конструирование моделей «Часы» и «Маятник»	4		практика		наблюдение
14.	06.12	«Энергия. Использование сил природы»	4		практика		практическая работа
15.	13.12	Энергия природы (ветра, воды, солнца) Сборка модели «Ветряная мельница».	4		теория презентация		беседа
16.	20.12	Инерция. Преобразование потенциальной энергии в кинетическую. Сборка моделей «Инерционная машина», «Судовая лебёдка».	4		практика		наблюдение
17.	27.12	«Машины с электроприводом»	4		практика		выставка работ
18.	10.01	Конструирование модели «Тягач»	4		теория		опрос

19.	17.01	Конструирование модели «Гоночный автомобиль»	4	10.00-13.40	практика	МАОУ ДО «МУК» каб 18	наблюдение
20.	24.01	Конструирование модели «Робопёс»	4		практика		практическая работа
21.	31.01	«Работа над проектами» (по выбору)	4		теория презентация		беседа
22.	07.02	«Работа над проектами» (по выбору)	4		практика		наблюдение
23.	14.02	«Работа над проектами» (по выбору)	4		практика		наблюдение
24.	21.02	«Работа над проектами» (по выбору)	4		практика		наблюдение
25.	28.02	«Катапульта»;	4		теория		беседа
26.	07.03	«Ручная тележка»;	4		практика		наблюдение
27.	14.03	«Карусель»;	4		практика		наблюдение
28.	21.03	«Наблюдательная вышка»;	4	10.00-13.40	практика		наблюдение
29.	28.03	«Мост»;	4				
30.	04.04	«Ралли по холмам»;	4		теория		опрос
31.	11.04	«Балерина»;	4		практика		выставка работ
32.	18.04	«Парусник»;	4		практика		творческое задание
33.	25.04	«Жук»;	4		практика		творческое задание
34.	16.05	«Багги »;	4		теория		опрос
35.	23.05	«Подъемный кран».	4		практика		наблюдение
36.	30.05	Итоговое занятие. Презентация проектов.	4	10.00-13.40	теория презентация	МАОУ ДО «МУК» каб 18	беседа

36		Bcero:	144				
----	--	--------	-----	--	--	--	--

2.1.

1.4.

Планируемые результаты

Образовательные результаты освоения программы.

В результате реализации программы обучающиеся будут знать:

правила техники безопасности при работе с конструктором;
основные соединения деталей LEGO учебного конструктора;
понятие, основные виды, построение конструкций;
основные свойства различных видов конструкций (жесткость, прочность, устойчивость);
понятие, виды механизмов и передач, их назначение и применение;
понятие и виды энергии;
разновидности передач и способы их применения.

В результате реализации программы обучающиеся будут уметь:

создавать простейшие конструкции, модели по готовым схемам сборки и эскизам;
характеризовать конструкцию, модель;
создавать конструкции, модели с применением механизмов и передач;
находить оптимальный способ построения конструкции, модели с применением наиболее подходящего механизма или передачи;
описывать виды энергии; строить предположения о возможности использования того или иного механизма, и экспериментально проверять его;
создавать индивидуальные и групповые проекты при работе в команде; уметь самостоятельно решать технические задачи, конструировать машины и механизмы, проходя при этом путь от постановки задачи до работающей модели.

Метапредметными результатами изучения программы является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

умение определять, различать и называть предметы (детали конструктора);
умение выстраивать свою деятельность согласно условиям (конструировать по условиям, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему);

умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
умение использовать для поиска более рациональных решений знаний физических закономерностей и уметь объяснять принцип действия механизмов с использованием физической терминологии.

Регулятивные УУД:

умение работать по предложенным инструкциям;
умение определять и формулировать цель деятельности на занятии;
умение формулировать гипотезу, проводить ее проверку и делать вывод на основе наблюдения.

Коммуникативные УУД:

умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
умение учитывать позицию собеседника (партнера);
умение адекватно воспринимать и передавать информацию; умение слушать и вступать в диалог.

Личностные УУД:

положительное отношение к учению, к познавательной деятельности;
желание приобретать новые знания, умения;
совершенствовать имеющиеся умение осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению;
участие в творческом, созидательном процессе.

2.2. Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение.

Для проведения занятий по программе используются конструкторы для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной сложности "СТЕМ Мастерская".

Конструктор «Физика и технология». Набор из 400 деталей предназначен для изучения основных законов механики, физики, основы инженерии, моделирования и технологии. Конструктор включает в себя пластмассовые детали различной формы и цветов, электродвигатель с батарейным отсеком, технологические карты для сборки моделей, перечень всех элементов набора и сортировочный лоток. В наличии 3 учебных конструктора «Физика и технология».

Кадровое обеспечение.

Программу дополнительного образования «Лего – конструирование и моделирование» реализует педагог дополнительного образования – Лемешко Андрей Владимирович.

2.3. Формы аттестации

Виды контроля:

- входной контроль – 1 на вводном занятии. Форма: беседа с обучающимися и их родителями.
- промежуточный контроль, проводимый во время занятий – демонстрация выполнения кейсов, выставки работ.
- итоговый контроль, проводимый после завершения всей учебной программы. Форма: демонстрация созданных проектов

Формы проверки результатов:

- наблюдение за обучающимися в процессе работы;
- демонстрация решения кейсов
- творческие проекты;
- беседы с обучающимися и их родителями.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

журнал посещаемости;

материал анкетирования и тестирования;

демонстрация созданных проектов и решения кейсов

Итоговая аттестация обучающихся проводится по результатам подготовки и защиты проекта.

2.4. Оценочные материалы

Все результаты фиксируются балльной системой в картах:

Карта развития качеств личности обучающихся – Приложение №1

Карта оценки результатов обучения детей по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе –
Приложение №4

Итоговой аттестацией программы является проект. Критерии оценивания проектов и публичной их защиты –
Приложение №2

Кейсы с заданиями.

В конце учебного года анкетирование учащихся с целью выяснения их личного отношения к занятиям в Центре
«Точка роста» - Приложение №3

Параметры и критерии оценки работ:

- качество выполнения изучаемых приемов и операций сборки и работы в целом;
- степень самостоятельности при выполнении работы;
- знание деталей конструктора;

уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный);
найденные продуктивные технические и технологические решения.

2.5. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса: очно.

Методы обучения: словесный, наглядный, кейс-метод, практический; частично-поисковый, проблемный, проектный.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая и групповая.

Формы организации учебного занятия: практическое занятие, занятие – соревнование; workshop (рабочая мастерская – групповая работа, где все участники активны и самостоятельны); консультация, выставка.

Педагогические технологии: кейс технология, технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технология проблемного обучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающая технология.

5. Рефлексия.

Дидактические материалы:

Презентации, согласно темам учебного плана;

Технологические карты для сборки моделей, согласно темам учебного плана;

Кейсы с заданиями, согласно темам учебного плана;

Видео уроки, согласно темам учебного плана.

Интернет-ресурсы:

1. <http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17>
2. <http://do.rkc-74.ru/course/view.php?id=13>
3. <http://robotclubchel.blogspot.com/>
4. <http://legomet.blogspot.com/>
5. <http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego>
6. <http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs>
7. <http://www.lego.com/education/>
8. <http://www.wroboto.org/>

9. <http://www.roboclub.ru/>
10. <http://robosport.ru/>
11. <http://lego.rkc-74.ru/>
12. <http://legoclub.pbwiki.com/>
13. <http://www.int-edu.ru/>
14. <http://httpwwwbloggercomprofile179964.blogspot.com/>

2.5. Список литературы

Для педагога:

Журнал «Компьютерные инструменты в школе», подборка статей за 2010 г.

Робототехника для детей и родителей. С.А.Филиппов. СПб: Наука, 2010.

Технологические карты для сборки моделей. 2020 г.

Технология и физика. Книга для учителя. LEGO Educational

Для детей и родителей :

Журнал «Компьютерные инструменты в школе», подборка статей за 2010 г.

Робототехника для детей и родителей. С.А.Филиппов. СПб: Наука, 2010.

Технологические карты для сборки базовых и основных моделей. 2020 г.

Приложение №1

КАРТА

развития качеств личности обучающихся

Учебный год _____ ДОО программа _____

Педагог: _____

№	Фамилия, имя	Качества личности и признаки проявления (в баллах от 0 до 5)				
		Активность, организаторские способности	Коммуникативные навыки, коллективизм	Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность	Нравственность, гуманность	Креативность, склонность к исследовательско- проектировочной деятельности
		дата заполнения	дата заполнения	дата заполнения	дата заполнения	дата заполнения
1						
3						
4						
5						
6						

Приложение №2

Критерии оценивания открытой защиты проектов

Критерии оценки проекта (в баллах)	Содержание критерия оценки	Количество баллов
1. Соответствие сообщения заявленной теме, целям и задачам проекта (до 2 б)	Соответствует полностью	2
	Есть отдельные несоответствия	1
	В основном не соответствует	0
2. Понимание проблемы и глубина её раскрытия (до 5 б)	Проблема раскрыта полно, проявлена эрудированность в её рассмотрении	4-5
	Проблема раскрыта частично	2-3
	Проблема представлена поверхностно	0-1
3. Представление собственных результатов исследования (до 4 б)	Представлена оценка и анализ собственных результатов исследования	3-4
	Представлены собственные результаты	2-3

	Результаты не соотнесены с позицией автора или не представлены	0-1
4. Структурированность и логичность сообщения, которая обеспечивает понимание и доступность содержания (до 3 б)	Структурировано, обеспечивает понимание и доступность содержания	2-3
	Структурировано, но не обеспечивает понимание и доступность содержания	1
	Структура отсутствует	0
5. Культура выступления (до 6 б)	Налажен эмоциональный и деловой контакт с аудиторией, грамотно организовано пространство и время	4-6
	Названные умения предъявлены, но владение неуверенное	2-3
	Предъявлены отдельные умения, уровень владения ими низок	0-1
6. Грамотность речи, владение специальной	Речь грамотная, терминологией владеет свободно, применяет корректно	4-6

терминологией по теме работы в выступлении (до 6 б)	Владеет свободно, применяет неуместно, либо ошибается в терминологии	2-3
	Не владеет или владеет слабо	0-1
7. Наличие и целесообразность использования наглядности, уровень её представления (до 4 б)	Наглядность адекватна, целесообразна, представлена на высоком уровне	3-4
	Целесообразность неоднозначна, средний уровень культуры представления	1-2
	Наглядность неадекватна содержанию выступления, низкий уровень представления	0
8. Культура дискуссии – умение понять собеседника и убедительно ответить на его вопрос (до 5 б)	Ответил полно на все вопросы	3-5
	Ответил на часть вопросов, либо ответы неполные	1-3
	Не ответил	0
9. Соблюдение регламента	Несоблюдение регламента - каждая просроченная минута – минус балл	

Итого:

Max 35