

## **Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ»**

### ***Направленность программы***

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектная деятельность в научно-техническом творчестве» имеет **техническую направленность**.

Программа предназначена для получения школьниками дополнительного образования в области творческого проектирования, имеет профориентационную направленность, а также направлена на повышения интеллектуального уровня развития обучающихся и реализации своих исследовательских способностей посредством новых технологий.

### ***Уровень программы***

Программа реализуется на **базовом** уровне.

### ***Актуальность программы***

В современной системе образования особая роль отводится личностно-ориентированному и системно-деятельностному подходу. В рамках творческого объединения по проектной деятельности возможна реализация данных принципов. Каждый учащийся получает возможность, работая над проектом, освоить первичные навыки и умения будущей профессии. Повышение мотивации происходит из-за наличия в проектной деятельности ключевого признака - самостоятельного выбора, а стремление самоутвердиться является главным фактором эффективности проектной деятельности. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы. Метод проектов по своей дидактической сущности нацелен на формирование способностей, обладая которыми, выпускник школы оказывается более приспособленным к жизни, умеющим адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах, потому что «проектная деятельность является культурной формой деятельности, в которой возможно формирование способности к осуществлению ответственного выбора».

### ***Новизна программы***

Новизна программы состоит в том, что в ней представлена структура индивидуального педагогического воздействия на формирование навыков проектной деятельности обучающихся, сопровождающая систему практических занятий, направленных на получение первичных представлений о будущей выбранной профессии. Предлагаемая программа направлена на формирование у

учащихся интереса к выполнению проектов, развитие любознательности, расширение знаний о профессиях, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

Данный курс должен не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в проектной деятельности, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предметам, заложить основы жизненно важных компетенций. Программа разработана для детей старшего возраста, которые определяются с выбором профессии, сами стремятся научиться экспериментировать, заниматься исследовательской деятельностью, выполнять собственные проекты.

### ***Педагогическая целесообразность программы***

Ценность программы заключается в том, что программа разработана с методологических позиций личностно-ориентированно и системно-деятельностного подхода к образованию: организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной, самостоятельной познавательной деятельности школьника, направленной на «открытие нового знания». Основной педагогической задачей является создание и организация условий получения знаний.

### ***Целевая аудитория программы, условия приема учащихся***

Программа предназначена для учащихся 7-11 классов (13-18 лет).

Формируются одновозрастные или разновозрастные группы, численностью от 5 до 12 человек.

Набор учащихся в группу осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями), без отбора и предъявления требований к наличию у них специальных умений у ребенка.

### ***Возрастные и психологические особенности учащихся***

В центре психологического развития старшего школьника стоит профессиональное самоопределение. Принципиальное отличие позиции старшего школьника в том, что он обращен в будущее и все настоящее выступает для него в свете основной направленности его личности. Выбор дальнейшего жизненного пути, самоопределение, становится тем эмоциональным центром жизненной ситуации, вокруг которого начинают вращаться и вся деятельность, все интересы (Л. И. Божович). Изменяется отношение к школе — оно становится более прагматичным. Несмотря на сохраняющуюся привязанность к своей школе, старшеклассники готовы даже сменить ее, если в другой школе будут лучшие условия подготовиться к будущей профессиональной деятельности. Становится актуальным поиск спутника жизни и единомышленников, возрастает потребность в сотрудничестве с людьми, укрепляются связи со своей социальной группой, появляется чувство интимности с определенными людьми. Период юности характеризуется наличием кризиса, суть которого в разрыве, расхождении образовательной системы и системы взросления. Ранняя юность — это

установление психологической независимости во всех сферах: в моральных суждениях, политических взглядах, поступках. Юношеский возраст по сравнению с подростковым характеризуется повышением уровня самоконтроля и саморегуляции. Тем не менее, в этот период растущему человеку еще свойственна изменчивость настроения с переходами от безудержного веселья к унынию и сочетание ряда полярных качеств, выступающих попеременно..

### ***Объем и сроки освоения программы:***

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Программа может быть предложена для учащихся разных возрастов и разного объема часов в год, 72 или 144 часа в год.

Программа предусматривает преподавание материала в форме «восходящей спирали», то есть основные положения программы, последовательность разделов и их содержание остаются для учащихся всех программ обучения одинаковыми, изменяется степень сложности выполнения заданий и проектов.

### ***Режим занятий:***

Программа с общим объемом учебных часов: 144 часа – занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (2 занятия по 45 минут с 10-минутным перерывом).

Программа с общим объемом учебных часов: 72 часа – занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа (2 занятия по 45 минут с 10-минутным перерывом).

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (СанПин 2.4.43172 -14).

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы** – обучение основам проектной деятельности, развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и учебно-исследовательской деятельности, направленное на получение первичных знаний и умений о профессии, а также творческое развитие с учетом индивидуальности каждого ребенка посредством решения поставленных проблем.

Достижение цели программы обеспечивается решением следующих задач:

### ***Образовательные (предметные) задачи:***

- систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;

- сформировать основы практических умений организации научно - исследовательской работы;
- развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;
- совершенствовать умение поиска информации из разных источников;
- формировать культуру публичного выступления;
- совершенствовать общественно – практическую активность учащихся;
- способствовать развитию творческой активности личности учащихся;
- содействовать профессиональному самоопределению учащихся.

#### ***Метапредметные задачи:***

- обучать навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы и подпроблемы, остановки задач, вытекающих из этих проблем);
- развивать исследовательские навыки, то есть способности к анализу, синтезу, выдвижению гипотез, детализации и обобщению;
- развивать навыки целеполагания и планирования деятельности;
- обучать выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования;
- обучать поиску нужной информации, вычленению и усвоению необходимого знания из информационного поля;
- развивать навыки самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- обучать умению презентовать ход своей деятельности и ее результаты;
- развивать навыки конструктивного сотрудничества;
- развивать навыки публичного выступления..

#### ***Личностные задачи:***

- развивать способность к самостоятельной проектной, практической и творческой деятельности;
- формировать позитивную самооценку, самоуважение школьника, развивать образовательную успешность каждого ученика;
- формировать способность к организации проектной деятельности и управлению ею;
- воспитывать целеустремленность и настойчивость;
- формировать навыки организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;
- формировать умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- формировать умения самостоятельно и совместно принимать решения, добиваться поставленной цели;
- формировать коммуникативную культуру, внимание и уважение к окружающим людям;
- содействовать развитию навыков здорового образа жизни;

- воспитывать чувство удовлетворения от творческого процесса и от результата труда.

## **ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

Занятия проводятся в **очной** форме, но также применяются и **дистанционные** технологии обучения.

При проведении занятий применяются следующие формы обучения:

- демонстрационная (учащиеся слушают объяснение педагога и наблюдают за демонстрационным экраном);
- фронтальная (учащиеся синхронно работают под управлением педагога);
- индивидуальная и групповая работа (учащиеся выполняют задания индивидуально или в малых группах, в течение части занятия или одного-двух занятий);
- проектная деятельность.

На занятиях применяются **здоровьесберегающие** технологии:

- наблюдение за осанкой и позой учащихся и их чередованием в зависимости от характера выполняемой работы;
- чередование различных методов обучения: словесный, наглядный, аудиовизуальный, индивидуальная, групповая работа и др.;
- организация перерывов через каждые 45 минут с проветриванием кабинета;
- проведение физкультминутки и зарядки для глаз по 2 минуты на каждые 45 минут занятий.

**Дистанционное обучение** применяется с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях ограничительных мероприятий.

Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет:

- электронная почта;
- платформа Google Класс;
- платформа Microsoft Teams;
- платформа Zoom;
- сервисы Google: документы, презентации, таблицы, формы, сайты;
- другие поисковые, информационные и интерактивные сервисы.

При очном и дистанционном обучении применяются следующие **методы и технологии** обучения:

- информационные технологии;
- словесные, наглядные, практические методы деятельности;
- проблемный метод (педагог ставит проблему и вместе с учащимися ищет пути её решения);
- эвристический метод (учащиеся ставят проблему и предлагают способы ее решения);

- методы стимулирования (создание ситуации занимательности, личностной значимости, беседы, поощрения, конкурсы, мероприятия);
- контроль (тестирование, устный опрос, творческая работа, проект);
- диагностика (педагогическое наблюдение, рефлексия);
- личностно-ориентированный подход (индивидуальные задания, консультации, планирование занятий в соответствии с уровнем знаний, навыков и умений каждого учащегося).

Программа может реализовываться в **сетевой** форме. Сетевая форма реализации программы обеспечивает возможность освоения учащимися программы (отдельных модулей программы) с использованием ресурсов сторонних организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Сетевая форма реализации программы осуществляется на основании договора, который заключается между организациями. Использование имущества муниципальных (краевых) образовательных организаций (городских школ) при сетевой форме реализации программы осуществляется на безвозмездной основе, если иное не установлено договором о сетевой форме реализации образовательной программы.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы программы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Педагогическое наблюдение, устный опрос
2.	Методология научно-технического творчества	18	5	13	Педагогическое наблюдение. Устный опрос. Выполнение заданий.
3.	Этапы работы в рамках проектирования и исследования	54	7	47	Педагогическое наблюдение. Устный опрос. Выполнение заданий.
4.	Оформление проектной и исследовательской работы	16	4	12	Педагогическое наблюдение. Устный опрос. Выполнение заданий.
5.	Техники эффективного общения	8	2	6	Педагогическое наблюдение. Устный опрос. Выполнение заданий.
6.	Представление результатов проектной и исследовательской работы	12	4	8	Педагогическое наблюдение, устный опрос, выполнение заданий.
7.	Презентационные технологии	8	2	6	Педагогическое наблюдение, устный опрос, Выполнение заданий.
8.	Экскурсии	6	0	6	Педагогическое наблюдение.
9.	Творческое проектирование	14	2	12	Педагогическое наблюдение, устный опрос, выполнение заданий.
10.	Защита проектов	4	1	3	Педагогическое наблюдение, устный опрос, защита проектов
11.	Заключительное занятие	2	2	0	Педагогическое наблюдение, устный опрос
<b>Всего часов</b>		<b>144</b>	<b>30</b>	<b>114</b>	

## **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### ***Предметные результаты:***

Учащиеся научатся:

- базовым навыкам коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- базовым навыкам инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- базовым навыкам проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания нескольких учебных предметов и/или предметных областей;
- базовым навыкам постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- умению излагать результаты проектной работы перед различными аудиториями.

### ***Метапредметные результаты:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### ***Личностные результаты:***

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных проблем.

## **ИТОГ ПРОГРАММЫ**

По окончании обучения по программе «Практическая астрономия» учащимся, успешно закончившим обучение, выдается документ (сертификат), установленного образовательным учреждением образца о том, что учащиеся

прошли обучение по программе. В документе указываются список изученных тем, достижения учащегося за период обучения по программе.

## **РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ**

#### ***Виды контроля:***

- текущий контроль: осуществляется в процессе проведения опроса учащихся, выполнения практических работ, выполнения индивидуальных заданий на каждом занятии;
- промежуточный контроль: проверяется степень усвоения учащимися пройденного за первое полугодие материала;
- итоговая аттестация: выполнение и защита проект подведение итогов в конце обучения.

#### ***Формы контроля:***

- педагогическое наблюдение;
- устный опрос;
- выполнение практического задания;
- самостоятельная работа;
- участие в конкурсах, олимпиадах.

### **КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

#### ***Критерии оценки и уровни освоения программного материала***

Способом оценки достижений является гибкая рейтинговая система.

Критерии оценки результативности обучения

- теоретической подготовки обучающихся: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; широта кругозора; свобода восприятия теоретической информации; осмысленность и свобода использования специальной терминологии;
- практической подготовки учащихся: соответствия уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности;
- развития учащихся: культура организации практической деятельности; культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе.

**Показатели** соответствия теоретической и практической подготовки учащихся определяются степенью освоения программных требований:

- высокий уровень – при успешном освоении более 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;
- средний уровень – при успешном освоении от 50% до 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;
- низкий уровень – при усвоении менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

Программа включает в себя воспитательную работу, направленную на сплочение коллектива, посредством совместных экскурсий, участие в конкурсах и олимпиадах различных уровней, в том числе в мероприятия организуемых в заочной форме.

## **ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

Воспитательная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Можно выделить два основных направления воспитательной работы: формирование мировоззрения и воспитание нравственных качеств, таких как ответственность, трудолюбие, вежливость, терпение и др. Реализация воспитательной работы осуществляется через ряд мероприятий.

- Беседа о правилах поведения на СЮТ – сентябрь, январь;
- Проведение инструктажей по технике безопасности – сентябрь, ноябрь, январь, март;
- Организация взаимопомощи в учебе - постоянно;
- Беседа «Здорово жить здорово» - охрана зрения, осанки - постоянно;
- Участие в конкурсах, олимпиадах, а так же разработка и проведение собственных конкурсов и олимпиад – по плану массовых мероприятий учреждения;
- Представление достижений, результатов, способностей учащихся родителям, педагогам, сверстникам – декабрь, май.
- Беседы о правилах дорожного движения – сентябрь, апрель.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

Кабинет для занятия техническим творчеством (70 кв.м), оборудованный из расчета на 12 рабочих мест:

- Ученический стол и стулья.
- Рабочее место учителя: стол + стул.
- АРМ: Персональные компьютеры с операционной системой не ниже Win XP. ПК должен быть оснащены необходимым программным обеспечением для осуществления учебного процесса.
- Принтер (струйный или лазерный) и сканер любого типа.
- Проектор и экран.
- Локальная сеть. Интернет.
- Наборы ручных инструментов (молотки; рубанки; отвертки; плоскогубцы; ножовка по металлу; полотна по металлу; пилки

лобзиковые; набор надфилей; рашпили; бруски для заточки; сверла, метчики и плашки; тиски маленькие, большие; струбцины разные);

- Верстаки.
- Контрольно-измерительные инструменты (штангенциркуль электронный, микрометр, микрокалькулятор, линейки металлические, угольник);
- Электроинструменты (лобзик, дрель, паяльники различной мощности, фен для сушки моделей, утюг малый, специальный);
- Материалы (бумага наждачная разной зернистости; клей ПВА, «Момент. Кристалл»);
- Шкафы и стеллажи.
- Грифельная доска.

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПРОГРАММЫ**

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

В процессе обучения используются дидактический материал:

- наглядные пособия: технологические карты сборки, примеры созданных моделей и макетов.
- раздаточный материал: чертежи, шаблоны, образцы изготовленных моделей;
- стенды и иллюстрации.
- примеры работ обучающихся, представляемые на выставках.
- задания и упражнения для практического выполнения.
- примеры работ педагога по различным темам.
- учебные фильмы и видеоматериалы.

Информационное обеспечение предполагает оснащение содержания образовательной программы специальной, педагогической и методической литературой.

Процесс обучения в творческом объединении идет более успешно у тех учащихся, у которых сформировано положительное отношение к знаниям, есть познавательный интерес, потребность в приобретении новых знаний и умений. Для стимулирования у учащихся положительного отношения к занятиям проектной деятельностью рекомендуется использовать некоторые методы и приемы:

- создание ситуации занимательности (руководитель приводит любопытные примеры и парадоксальные факты, относящиеся к изучаемым явлениям, рассказывает об осуществлении тех или иных предсказаний в научной фантастике, о загадочных явлениях, связанных с близко изучаемой тематикой);
- образное, эмоциональное изложение нового материала в сочетании с глубокими проникновениями в сущность изучаемых явлений;
- сопоставление научных и житейских представлений об изучаемых процессах, максимальная опора на житейский опыт учащихся и имеющиеся у них знания;

- систематическое ознакомление с новинками науки и техникой и побуждение учащихся к самостоятельному чтению научно-популярной литературы;
- организация учебных дискуссий с использованием упражнений и задач по развитию творческой фантазии учащихся;
- создание ситуации успеха на занятии путем дифференцированной помощи разным учащимся, выполняющим работу одинаковой сложности, и их поощрения.

### ***Кадровое обеспечение программы***

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы.

Требования к педагогам дополнительного образования и преподавателям:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы;
- дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы;

При отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

### Предметные результаты

Показатели	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностик
Теоретическая подготовка	соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокий уровень – при успешном освоении более 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;</li> </ul>	Педагогическое наблюдение, устный опрос, тестирование, контрольная работа
	осмысленность и свобода использования специальной терминологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• средний уровень – при успешном освоении от 50% до 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;</li> <li>• низкий уровень – при усвоении менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.</li> </ul>	
Практическая подготовка	качество выполнения практического задания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокий уровень – при успешном освоении более 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;</li> </ul>	Педагогическое наблюдение, творческие задания, творческие проекты
	свобода владения специальным оснащением	<ul style="list-style-type: none"> <li>• средний уровень – при успешном освоении от 50% до 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;</li> <li>• низкий уровень – при усвоении менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.</li> </ul>	

### Личностные результаты

Личностные	Мотивация к учебной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокий уровень мотивации;</li> <li>• средний уровень мотивации;</li> <li>• низкий уровень мотивации.</li> </ul>	
<b>Метапредметные результаты</b>			
Регулятивные	Умение осуществлять анализ, самоанализ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокий уровень (самостоятельно справляется);</li> <li>• средний уровень (справляется, но требуется незначительная помощь педагога);</li> <li>• низкий уровень (учащийся испытывает серьёзные затруднения при самоанализе, нуждается в помощи).</li> </ul>	
Познавательные	Умение самостоятельно выполнять работу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокий уровень (самостоятельно выполняет работу);</li> <li>• средний уровень (выполняет работу, но требуется незначительная помощь педагога, учащегося);</li> <li>• низкий уровень (учащийся испытывает серьёзные затруднения, нуждается в помощи).</li> </ul>	
Коммуникативные	Умение слушать и слышать	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокий уровень (активное слушание);</li> <li>• средний уровень (воспринимает информацию в достаточном объеме);</li> <li>• низкий уровень (учащийся испытывает серьёзные затруднения в восприятии информации).</li> </ul>	
	Умение взаимодействовать с и в группе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокий уровень (не испытывает трудности при взаимодействии в группе, проявляет лидерские качества, принимает</li> </ul>	

		<p>точку зрения собеседника);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• средний уровень (участие во взаимодействии в группе);</li> <li>• низкий уровень (учащийся испытывает серьезные затруднения).</li> </ul>	
	<p>Умение выступать перед аудиторией</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокий уровень (не испытывает трудностей, перед аудиторией держится уверенно);</li> <li>• средний уровень (выступление при помощи других учащихся либо педагога);</li> <li>• низкий уровень (учащийся испытывает серьезные затруднения при выступлении).</li> </ul>	

## ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КАРТА УЧАЩЕГОСЯ, ЗАЩИЩАЮЩЕГО ПРОЕКТ

Этапы	Критерии оценки	Самооценка	Консультант (педагог)	Жюри
Сложность темы				
Актуальность и новизна решений				
Объем разработок и количество предлагаемых решений				
Практическая ценность				
Уровень самостоятельности				
Качество оформления доклада				
Внешняя оценка (отзыв, рецензия специалистов)				
Качество доклада				
Проявление глубины и широты по данному предмету				
Ответы на вопросы жюри				
Ответы на вопросы участников других проектов				

### ОФОРМЛЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТА

1. Актуальность темы и предлагаемых решений, практическая направленность работы;
2. Объем и полнота разработок, самостоятельность, законченность, подготовленность к защите;
3. Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений;
4. Аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов;
5. Качество записки: оформление, соответствие стандартным требованиям, рубрицирование, структура текста, качество эскизов, схем, рисунков.

## ЗАЩИТА

1. Качество доклада: композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность и убежденность;
2. Объем и глубина знаний по теме (или предмету), эрудиция, наличие межпредметных (междисциплинарных) связей;
3. Представление проекта: культура речи, манера, использование наглядных средств, чувство времени, импровизационное начало, удержание внимания аудитории;
4. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, дружелюбие, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы;
5. Деловые и волевые качества докладчика: умение принять ответственное решение, готовность к дискуссии, способность работать с перегрузкой, доброжелательность, контактность.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Литература для педагога**

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».
2. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Главный государственный санитарный врач РФ, Постановление от 4 июля 2014 года №41).
3. Бабаева, Ю. Д. Психология одаренности детей и подростков: учеб. пособие для студентов высших и средних педагогических учебных заведений / Ю. Д. Бабаева, Н. С. Лейтес, Т. М. Марютина.-М.: АСАВЕМА, 2000.
4. Бухвалов, В.А. Развитие обучающихся в процессе творчества и сотрудничества / В.А. Бухвалов. –М.: Центр «Педагогический поиск», 2000
5. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основа проектной деятельности школьника. Под ред. проф. Е.Я. Когана. –Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература», 2006.
6. Матюшкин, А.М. Загадки одаренности: Проблемы практической диагностики / А.М. Матюшкин. -М.: Школа-Пресс, 1993.
7. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – 3-е изд., испр.и доп.–М.: АРКТИ, 2006.
8. Сергеева В.П. Проектно – организаторская компетентность учителя в воспитательной деятельности. М. 2005.
9. Стивен Р. Кови. Семь навыков высокоэффективных людей: Мощные инструменты развития личности. –10–е изд., доп. –Москва: Альпина Паблишер, 2015.
10. Что такое учебный проект? / М. А. Ступницкая. –М. : Первое сентября, 2010.
11. Федеральный портал «Российское образование». Каталог образовательных Интернет-ресурсов [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru).

### **Литература для учащихся**

1. Альтов Г.С. И тут появился изобретатель - М.: Просвещение, 1990.
2. Заворотов В.А. От идеи до модели. - М.: «Просвещение», 1988.
3. Колотилов В.В., Рузаков В.А. и др. Техническое моделирование и конструирование: Учеб. Пособие для студентов педагогических институтов, М.: Просвещение, 1983г.
4. Часова В.В. Техническое черчение в школе. Пособие для учителей. 2-е изд. перераб. и доп. М., «Просвещение», 1976.
5. Что такое учебный проект? / М. А. Ступницкая. –М. : Первое сентября, 2010.
6. Энциклопедия удивительных фактов. Тернбулл С., Тэплин С., Денн Б. и др. / Пер. с англ. Е. Ясного, Е. Дорониной и др. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2005.

## **Литература для родителей**

1. Баркан А. Практическая психология для родителей или Как научиться понимать своего ребенка. – М. : АСТ-ПРЕСС, 2000 . – 429 с.
2. Валеев Р. Дело по душе и жизненное самоопределение школьника // Воспитание школьников. – 2000. – № 6 – С. 25–28..
3. Макаренко А.С. Книга для родителей // Соч.: В 7 т. – М., АПН РСФСР, 1957.- Т IV .
4. Моргун, Д. В. Дополнительное образование детей в вопросах и ответах / Д.В. Моргун, Л.М. Орлова. - М.: ЭкоПресс, 2016 – 139 с.