

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан»

РАССМОТРЕНО:
на заседании
методического совета
Протокол № 01
«30» августа 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:
на заседании
педагогического совета
Протокол № 01
«03» сентября 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО
Центр «Меридиан»
О.Ю. Попов
Приказ № 90-1
«03» сентября 2018 г.



"Исследователи"

дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
естественнонаучной направленности стартового уровня
(для учащихся 7-11 лет, срок реализации 1 год (136 часов в год))

Автор-составитель: Шишкова Л.П.,
педагог дополнительного образования

Новокузнецкий городской округ

2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Исследователи» относится к программам **естественнонаучной направленности стартового уровня**.

На сегодняшний день актуален вопрос воспитания школьника как юного исследователя, способного увидеть разные грани обычных явлений и фактов. В современной школе ребенок реализует себя в качестве исследователя не в полной мере, поэтому **актуальность** данной программы определяется запросом со стороны детей и родителей на дополнительные образовательные услуги в области учебно-исследовательской деятельности. В настоящее время мы вступили в новый этап развития общества - мир техносистем, который стремительно меняется. Важным условием выживания человека в таком мире является овладение методом научного познания, для которого характерны анализ, сопоставление информации, вычленение главного. Очевидно, что учиться этому нужно с раннего возраста, и образовательные программы должны помогать ребёнку в этом. Программа «Исследователи» целенаправленно формирует творческую личность, способную решать творческие, исследовательские задачи (постановка проблемы, выдвижение гипотезы), анализировать различные данные (работа с информационными источниками по данной теме, сбор собственного материала), обобщать их и делать соответствующие выводы. То есть школьник проходит все этапы, характерные для учебного исследования, где обязательна постановка проблемы («Зачем выполняется работа?»), собственно материал и выводы («К чему пришли в результате выполнения работы?»). Учебно-исследовательская работа предполагает большую самостоятельность учащихся, а руководитель выступает как консультант и при необходимости помогает на разных этапах исследования.

Программа **педагогически целесообразна**, т.к. создаёт условия для исследования и освоения окружающего мира, накопления информации путем «живого» общения младшего школьника с этим миром. Он обязательно должен рассмотреть, ощупать материалы и предметы, произвести с ними разные действия под контролем педагога (помнить, порвать, сложить, намочить и т.д.), пытаться преобразовать, что позволяет активизировать познание и найти объяснение полученным явлениям. Важно, чтобы школьник приобрел новый подход к изучению окружающего мира, создающий особый тип мышления – исследовательский и творческий, отличающийся объективностью, доказательностью, воспроизводимостью и точностью.

Опыт работы с младшими школьниками по конструированию и моделированию объектов окружающего мира показывает, что, несмотря на предварительное знакомство детей с различными материалами, например, видами бумаги, требуется постоянно подсказывать им, советовать, какие материалы лучше выбрать для работы. Дети прослушивают все это лишь как информацию, большинство из них быстро всё забывает и продолжает работать на занятиях, например, с тонкой бумагой и жидким клеем. В результате, как правило, работы получаются непривлекательными, так как бумага промокает насквозь, работа деформируется, расклеивается и т.д. – пропадает не только интерес к данному изделию, но и к практической деятельности вообще. После того, как учащиеся провели опыты по исследованию различных свойств бумаги, самостоятельно подобрали примеры, демонстрирующие их на практике, убедились в значительном различии качества работ и т.д., они самостоятельно стали подбирать подходящий вид бумаги для работы и обращать внимание не только на яркость и внешний вид материала, но и на другие важные качества. По всем изучаемым темам предусмотрены итоговые практические работы, отражающие свойства исследованных и изученных материалов.

Возможность и педагогическая ценность учения методом «искания», методом «открытия», исследовательским методом осознана давно. Ян Амос Коменский (1592 – 1671) писал: «...людей следует учить главнейшим образом тому, чтобы они *черпали*

знания не из книг, а наблюдали сами небо и землю, дубы и буки, т.е., чтоб они исследовали и познавали самые предметы, а не помнили только чужие наблюдения и объяснения».

Приобщение талантливых и способных ребят к научно-исследовательской деятельности, разработке проектов, выполнению творческих работ позволяет создать благоприятные условия для самообразования и профессиональной ориентации, способствует их самореализации, приобретению коммуникативных навыков, повышению мотивации к обучению и творчеству.

Цель программы: развитие интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка младшего школьного возраста через исследование различных материалов.

Задачи программы:

образовательные

- формировать у младших школьников представления об учебном исследовании;
- способствовать приобретению практических навыков исследования различных видов материалов и дальнейшее использование полученных знаний для создания творческих работ;
- закреплять и расширять знания, полученные на уроках технологии, окружающего мира и др. в области изучения различных материалов;
- прививать интерес к поисковой деятельности;

развивающие

- развивать наблюдательность, смекалку, творческий подход к делу;
- развивать умение спрашивать и слушать других, работать с различными источниками информации;

воспитательные

- способствовать формированию умения решать различные проблемные задачи, принимать нестандартные решения;
- воспитывать аккуратность, умение доводить начатое до конца;
- воспитывать коммуникативные способности, уверенность в своих силах и способностях.

В основу программы «Исследователи» положена методика организации и проведения учебных исследований с младшими школьниками А.И. Савенкова. Предлагаемая методика позволяет в доступной и занимательной форме познакомить ребенка с учебными исследованиями и включить его в собственный исследовательский поиск на любых предметных занятиях в ходе основного обучения. Ее широко можно использовать во внеурочной, внеклассной работе и дополнительном образовании детей. Она рассчитана не только на то, чтобы обучать детей наблюдению и экспериментированию, но включает в себя полный цикл исследовательской деятельности – от определения проблемы до представления и защиты полученных результатов. При разработке использован опыт авторов программ из сборника «Исследовательская и проектная деятельность» (Иванов А.В., Чистякова С.Н., Третьякова С.В., издательство «Просвещение», 2013 г.).

Отличительной особенностью данной программы является то, что она основана на опытно-исследовательской деятельности младших школьников в ходе изучения свойств различных материалов и дальнейшем использовании результатов исследований при изготовлении изделий, творческих работ, конструировании и моделировании объектов окружающего мира. В ходе занятий ребята также знакомятся с приемами направленного мышления и методами технического творчества для проведения самостоятельного исследования, представления его результатов и выполненной творческой работы.

Учитываются следующие **принципы:** систематичность и последовательность; связь обучения с практикой; наглядность; научность; прочность, осмысленность и действенность знаний, умений и навыков.

Программа «Исследователи» рассчитана на младших школьников 7-11 лет, реализуется 1 год. Объем программы – 136 часов в год. Занятия проводятся 2 раз в неделю по 2 академических часа.

Предварительной подготовки учащихся не требуется, набор осуществляется на основании личной заинтересованности, по желанию. В состав группы входит 10-15 человек, что позволяет осуществить дифференцированный и индивидуальный подход, а также дает возможность каждому учащемуся выступить с представлением и защитой своей работы.

Формы организации деятельности: индивидуальная, групповая, работа в парах.

Формы проведения занятий: беседа, эвристическая беседа, мозговой штурм, учебные исследования и опыты, экскурсии, сбор коллекций, выставки, конкурсы, игры.

Основная форма проведения занятий – исследования в виде опытов. На занятии длительностью 40 минут 5-10 минут отводится на знакомство с теоретическим материалом (эвристическая беседа, диалог, дискуссия, мозговой штурм и т.д.) и 35-30 минут – на практическую деятельность для усвоения или закрепления знаний (индивидуальный поиск информации, опыты, игры, викторины, конкурсы и т.д.). В зависимости от цели и задач могут применяться: занятие-конкурс, занятие-выставка, экскурсия, лабораторные работы и др., а также участие в мероприятиях разного уровня.

Изучение тем идет по общему плану:

- игры, проведение экскурсий и др. мероприятий для ввода в тему занятия, сбор материала, составление коллекций материалов, опыты и эксперименты с материалами и т.п.;

- тренинговые упражнения на овладение методикой учебного исследования;
- постановка вопросов для исследования;
- ознакомление с информационными источниками по данным вопросам;
- сбор собственного материала, проведение опытов, использование для выполнения творческих работ, в том числе, для демонстрации выявленных свойств материалов;
- анализ и обобщение материала, выводы.

По итогам изучения каждой темы ребята выполняют творческие практические работы, в процессе выполнения которых закрепляют на практике и активно демонстрируют изученные свойства материалов. Ребята одновременно развивают нестандартное мышление, учатся использовать различные свойства в конструкторских и дизайнерских решениях.

На начальном этапе обучения тему исследования воспитанники выбирают совместно с педагогом. Происходит сбор материала, проводятся коллективные и индивидуальные опытные работы. Результаты опытов анализируются и обсуждаются в группе. Рассматриваются варианты практических работ, которые будут выполнены далее. В течение образовательного процесса осуществляются обучающие занятия и индивидуальные консультации по тематике исследовательских работ. По итогам изучения темы проходят выставки учебно-исследовательских и творческих работ, выполненных учащимися с использованием исследуемых материалов и с учетом их свойств.

В дальнейшем проводится обучение отдельным методикам исследований, выполняются коллективные мини-исследования, преобладают самостоятельная учебно-познавательная деятельность учащихся и продуктивные технологии.

Ожидаемые результаты реализации программы

В ходе реализации программы «Исследователи» у обучающихся будут сформированы *предметные, личностные и метапредметные (регулятивные, познавательные, коммуникативные)* результаты, универсальные учебные действия.

Метапредметные результаты

Коммуникативные

Обучающийся будет:

- согласовывать и координировать деятельность с другими учащимися; объективно оценивать свой вклад в решение общих задач, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
- доносить свою позицию до других участников группы, при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее;
- доброжелательно относиться друг к другу.

Познавательные

Обучающийся будет:

- ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет, извлекать необходимую информацию из различных источников и разными способами;
- перерабатывать информацию для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта, под руководством педагога.

Регулятивные

Обучающийся будет:

- организовывать свое рабочее место в соответствии с правилами безопасности;
- самостоятельно организовывать и выполнять различные творческие работы по созданию изделий;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Личностные результаты

Обучающийся будет:

- иметь навыки работы в разновозрастном коллективе;
- положительно относиться к познавательной и учебно-исследовательской деятельности;
- активно участвовать в проводимых опытах, демонстрациях, мероприятиях, выставках;
- оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить, как хорошие или плохие;
- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения;
- осуществлять личностную саморефлексию, способность к саморазвитию («что я хочу» (цели и мотивы), «что я могу» (результаты)).

Предметные результаты

Обучающийся будет знать:

- технические термины на уровне грамотного общения, название инструментов, правила техники безопасности, приемы и способы работы с материалами и инструментами;
- источники информации и способы работы с ними;
- ход исследования; методы исследования;
- свойства исследуемых материалов.

Обучающийся будет уметь:

- грамотно использовать материалы и инструменты, правильно произносить технические термины, анализировать различные ситуации, делать выводы, принимать решения, применять все полученные знания в новой ситуации;
- подбирать материалы для творческих работ в зависимости от его свойств и поставленных задач;
- планировать ход исследования;

- наблюдать, осуществлять предварительный анализ имеющейся информации;
- оформлять исследование, формировать папку творческих работ; использовать результаты исследований на практике.

Формы контроля и подведения итогов реализации программы

Отслеживание результата ведется систематически. На каждом занятии педагог для себя оценивает работу каждого ребенка. В контроле делается упор на применение знаний, на выявление способов, методов добывания знаний, на оценку ребенком собственных умений. Для оценки результативности учебных занятий применяются различные формы контроля: входной и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

Цель входного контроля – диагностика имеющихся знаний, умений учащихся. Формы контроля: собеседование с учащимися, наблюдение.

Текущий и промежуточный контроль применяется для оценки качества усвоения материала. Текущий – по итогам изучения отдельных тем и разделов программы, промежуточный – 2 раза в год по итогам учебных полугодий. Итогом каждой изученной темы является проведение учащимися исследований, презентация работ перед другими ребятами, выставка творческих работ (самостоятельно выполненных изделий), которые подтверждают результаты исследований и демонстрируют на практике знания, усвоенные детьми. Формы контроля: наблюдения, творческие задания, собеседования, выполнение практических заданий, презентация, выставка исследовательских и творческих работ детей. В практической деятельности учитывается степень самостоятельности учащихся, характер деятельности (репродуктивное, творческое), качество выполняемых работ.

Итоговый контроль позволяет определить уровень обученности по итогам учебного года и может принимать различные формы: выставка исследовательских и творческих работ, презентация, участие в мероприятиях различного уровня.

Хорошим показателем результативности может служить защита исследовательских работ и участие в мероприятиях районного, городского и областного значения.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие.	2	1	1	Наблюдение.
2.	Природный материал. 2.1. Сухие листья. 2.2. Семена. 2.3. Объемный природный материал. 2.4. Композиция. 2.5. Обобщающее занятие по теме.	46	14	32	Наблюдения, презентация, творческие работы, выставка
3.	Бумага. 3.1. Бумага, её виды и свойства. 3.2. Конструирование из бумаги с учетом ее свойств. 3.3. Обобщающее занятие по теме.	54	6	48	Наблюдения, презентация, творческие работы, выставка
4.	Лепной материал. 4.1. Лепные материалы и их свойства. 4.2. Конструирование из лепных материалов с учетом их свойств. 4.3. Обобщающее занятие по теме.	32	6	26	Наблюдения, презентация, творческие работы, выставка
5.	Итоговое занятие.	2	-	2	Выставка, конкурс
	Всего:	136 ч			