

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ОДИНЦОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МБОУ КУБИНСКАЯ СОШ №1 ИМЕНИ ГЕРОЯ РФ И.В. ТКАЧЕНКО

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета
"29" августа 2024г.

протокол № 01

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы



О. Н. Пащенко

29.08.2024



Дополнительная общеразвивающая модульная программа
естественно-научной направленности

«Светоч»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 6-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Кудрявцева Элита Сергеевна

педагог дополнительного образования

г. Кубинка, 2024г.

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Название программы	Дополнительная общеразвивающая модульная программа естественно-научной направленности «Светоч» - направленность: <i>естественно-научная</i> - уровень: <i>стартовый</i> ; - возраст детей: <i>6– 16 лет</i>
Автор программы	<i>Педагог дополнительного образования Кудрявцева Элита Сергеевна</i>
Цель программы	Развитие исследовательской компетенции и исследовательских умений посредством овладения методами научного познания и умений учебного исследования.
Задачи программы	Образовательные - формирование и развитие у учащихся естественно-научного мировоззрения, понимания основных законов природы и взаимосвязи между ними; - изучение основ физики, химии и биологии, формирование научной базы для дальнейшего обучения и развития; - развитие исследовательских навыков учащихся, обучение постановке и решению научных задач; - знакомство с современными методами и подходами в естественных науках, развитие навыков критического мышления и анализа данных. - развитие навыков работы с лабораторным оборудованием и проведение научных экспериментов; - обучение учащихся практическому применению полученных знаний в повседневной жизни и профессиональной деятельности; - развитие интереса к естественным наукам и стимулирование мотивации к дальнейшему обучению в данной области; - развитие коммуникативных навыков учащихся через активное участие в научных дискуссиях, семинарах и конференциях; - формирование представлений об исследовательской деятельности; - обучение знаниям для проведения самостоятельных исследований; формирование у учащихся представления о системе физических взаимосвязей в природе на примере наблюдений и опытов; - развитие у обучающихся любознательности, интереса к науке и исследованиям; Развивающие задачи: - понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем; планировать свои действия на отдельных этапах работы; - включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять

	инициативу и активность; - формирование научного мировоззрения, развитие критического мышления, понимание ценности научных знаний и их практического применения; - развитие способности к самоанализу и рефлексии, формированию адекватной самооценки; - формирование навыков самостоятельного и критического мышления - развитие любознательности, интереса к исследованиям и экспериментам, навыков самостоятельной работы и анализа данных. Воспитательные задачи: - воспитание уважения к природе, понимания взаимосвязи природных явлений и процессов; - обучение работе в команде, умению слушать и уважать мнение других; - развитие коммуникативных навыков, умения выражать свои мысли и идеи; - формирование активной жизненной позиции, стремления к саморазвитию и самообразованию; - воспитание экологической культуры, ответственного отношения к окружающей среде; - формирование чувства патриотизма и гордости за достижения отечественной науки; - воспитание трудолюбия, целеустремленности, настойчивости в достижении поставленных целей; - воспитание бережного отношения к окружающей среде и природным ресурсам, привитие навыков экологического мышления; - воспитание экологической культуры и ответственного отношения к природе. - создать условия для формирования уважительных отношений в коллективе группы; - формирование ответственного отношения к выполняемой работе; - способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции; - способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности; - развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности; - развитие качества, позволяющие эффективно работать в коллективе, решать спорные вопросы бесконфликтно, в процессе
--	--

	дискуссии на основе взаимного уважения.
Сроки реализации	2023-2024 учебный год
Механизмы реализации программы	Программа «Светоч» рассчитана на 72 часа (2 раза в неделю по 1 академическому часу)
Ожидаемые результаты реализации программы	<u>Личностные:</u> - способность к адекватной самооценке с опорой на знание основных моральных норм, требующих для своего выполнения развития этических чувств, самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в мире природы и социуме; - установка на безопасный здоровый образ жизни, умение оказывать доврачебную помощь себе и окружающим; умение ориентироваться в мире профессий и мотивация к творческому труду — активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания — развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве. <u>Предметные:</u> - обучающиеся смогут применить на практике систему предметных знаний; - оказывать помощь членам коллектива, находить с ними общий язык и общие интересы; - осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве; высказываться в устной и письменной формах; - осуществлять синтез; проводить сравнение, классификацию по разным критериям; устанавливать причинно-следственные связи. <u>Метапредметные:</u> — Выполнять научно-исследовательские работы и уметь их представлять; - работать в группе, учитывать мнения партнёров, отличные от собственных; - формулировать свои затруднения; - слушать собеседника; - способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; - самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную; - умение планировать собственную деятельность; - умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;

	- умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников; <u>Воспитательные:</u> - активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания; - проявлять положительные качества личности и управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях; - проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей; - оказывать помощь членам коллектива, находить с ними общий язык и общие интересы.
Система контроля над исполнением программы	В качестве промежуточных результатов освоения обучающимися программы могут рассматриваться: опрос, наблюдение, конкурсы, открытые и итоговые занятия, зачет, дискуссии, ролевые игры. Методы и формы диагностики могут варьироваться (беседа, игра, досуг и т.д.). В качестве параметра определения достигнутых результатов служит уровень овладения умениями и достижения каждого обучающегося. Для подведения итогов реализации программы используются следующие формы: - конкурсы; - открытые занятия; - презентации; - выступления на конференциях.

II. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая модульная Программа «Светоч» имеет **естественно-научную** направленность, профиль — исследовательский. Разработана на основе требований:

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012).
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2022г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3684-21 №Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.07.2022

№629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрирован 26.09.2022 №70226)

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 № ВК-64/09 «О направлении методических рекомендаций».

Программа рассчитана на возраст от 6 до 16 лет, ориентирована на стремление к научно-исследовательской деятельности различного уровня, участию в научно-исследовательских конференциях, раскрытию своего потенциала.

НОВИЗНА программы состоит в том, что она включает в себя четыре вида (модуля) проектно-исследовательской деятельности: «Введение», «Значение образования в жизни человека», «Каким должно быть исследование», «Подведение итогов» и во всех направлениях ребята занимаются практической деятельностью. Ребята научатся проводить самостоятельные исследовательские работы, раскрывать причинно-следственные связи, осознавать и осмысливать, переносить полученные или имеющиеся знания в новую ситуацию. Отдельный блок программы научит учащихся правильно оформлять научные проекты и презентации.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ. Занятия кружка помогут ребятам повысить интерес к наукам разного уровня направления, расширить знания в этой сфере, способствуют профессиональной ориентации и выбору будущей профессии.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ программы и методов связана с возрастными особенностями детей разного возраста: любознательность, наблюдательность; интерес к динамическим процессам; предметно-образное мышление, быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость. Курс носит развивающую, деятельностьную и практическую направленность. Модульная система программы позволяет новому участнику программы быстро включиться в процесс и начать понравившееся дело.

ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ данной программы является то, что занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся. В процессе прохождения данной программы формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

Дополнительная общеразвивающая программа «Светоч» рассчитана на 1 год обучения и состоит из 4 модулей: «Введение» - 8 часов, «Значение образования в жизни человека» – 16 часов, «Каким должно быть учебное исследование» - 40 часов, «Подведение итогов» - 8 часов.

АДРЕСАТ ПРОГРАММЫ. Участниками осуществления программы являются дети 6 - 16 лет. Набор свободный: принимаются все желающие на бесплатной основе. Количество обучающихся в коллективе: 15-20 человек на каждый год обучения.

Возраст детей, участвующих в программе – средний школьный. В этом возрасте дети любознательны, активны. Ведущей формой деятельности является общение. Они активно включаются в исследовательскую деятельность, любят играть, выступать. В соответствии с

возрастом применяются разнообразные формы и методы деятельности. Занятия проводятся в группах без специального отбора и подготовки.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ. Программа предполагает групповую форму обучения. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Итого 72 часа в год. Срок реализации программы – 1 год.

ЦЕЛЬ: развитие исследовательской компетенции и исследовательских умений посредством овладения методами научного познания и умений учебного исследования.

ЗАДАЧИ:

Образовательные:

- формирование и развитие у учащихся естественно-научного мировоззрения, понимания основных законов природы и взаимосвязи между ними;
- изучение основ научной деятельности, формирование научной базы для дальнейшего обучения и развития;
- развитие исследовательских навыков учащихся, обучение постановке и решению научных задач;
- знакомство с современными методами и подходами в естественных науках, развитие навыков критического мышления и анализа данных.
- развитие навыков работы с лабораторным оборудованием и проведение научных экспериментов;
- обучение учащихся практическому применению полученных знаний в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
- развитие интереса к естественным наукам и стимулирование мотивации к дальнейшему обучению в данной области;
- развитие коммуникативных навыков учащихся через активное участие в научных дискуссиях, семинарах и конференциях;
- формирование представлений об исследовательской деятельности;
- обучение знаниям для проведения самостоятельных исследований; формирование у учащихся представления о системе физических взаимосвязей в природе на примере наблюдений и опытов;
- развитие у обучающихся любознательности, интереса к науке и исследованиям;

Развивающие задачи:

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем; планировать свои действия на отдельных этапах работы;
- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;
- формирование научного мировоззрения, развитие критического мышления, понимание ценности научных знаний и их практического применения;
- развитие способности к самоанализу и рефлексии, формированию адекватной самооценки;
- формирование навыков самостоятельного и критического мышления

- развитие любознательности, интереса к исследованиям и экспериментам, навыков самостоятельной работы и анализа данных.
- формирование у обучающихся целостную картину мира, развивать их интеллектуальный и творческий потенциал, а также подготовить к будущей профессиональной деятельности и жизни в современном обществе.

Воспитательные задачи:

- воспитание уважения к научной деятельности, понимания взаимосвязи природных явлений и процессов;
- обучение работе в команде, умению слушать и уважать мнение других;
- развитие коммуникативных навыков, умения выражать свои мысли и идеи;
- формирование активной жизненной позиции, стремления к саморазвитию и самообразованию;
- формирование чувства патриотизма и гордости за достижения отечественной науки;
- воспитание трудолюбия, целеустремленности, настойчивости в достижении поставленных целей;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде и природным ресурсам, привитие навыков экологического мышления;
- воспитание научной культуры и ответственного отношения к проектам.
- создать условия для формирования уважительных отношений в коллективе группы;
- формировать ответственное отношения к выполняемой работе;
- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- развитие качества, позволяющие эффективно работать в коллективе, решать спорные вопросы бесконфликтно, в процессе дискуссии на основе взаимного уважения;

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Личностные:

У обучающихся будут сформированы:

- потребность сотрудничества со сверстниками, доброжелательное отношение, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- ответственное отношение к выполняемой работе;
- активность, любознательность и потребность в познании;
- качество, позволяющие эффективно работать в коллективе, решать спорные вопросы бесконфликтно, в процессе дискуссии на основе взаимного уважения;

Предметные:

Научатся:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве;
- высказываться в устной и письменной формах;
- осуществлять синтез;
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;

Метапредметные:

- пользоваться приёмами анализа и синтеза;
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- работать в группе, учитывать мнения партнёров, отличные от собственных;
- формулировать свои затруднения;
- слушать собеседника;
- способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи;
- самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- умение планировать собственную деятельность;
- умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;

Воспитательные:

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
 - проявлять положительные качества личности и управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
 - проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
 - оказывать помощь членам коллектива, находить с ними общий язык и общие интересы.
- Планируемые результаты:
- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
 - проявлять положительные качества личности и управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
 - проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
 - оказывать помощь членам коллектива, находить с ними общий язык и общие интересы.
 - Методы воспитания;
 - Методы убеждений
 - Методы упражнений (приучения)
 - Методы оценки и самооценки

IV. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Цель - создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;

- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности.
- формирование патриотизма и активной гражданской позиции;
- воспитание чувства личной ответственности за любое самостоятельно принятое решение;
- развитие коммуникативных качеств личности (чувства товарищества и коллективизма);
- воспитание нравственных качеств по отношению к окружающим людям (уважительное отношение, доброжелательность, веротерпимость, толерантность);
- воспитание эмпатии (сопереживания другому человеку);
- формирование организационно-волевых качеств личности (терпение, сила воли, самоконтроль);
- воспитание чувства собственного достоинства, способности к адекватной самооценке;

Планируемые результаты:

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявлять положительные качества личности и управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказывать помощь членам коллектива, находить с ними общий язык и общие интересы.

Методы воспитания:

- Методы убеждений;
- Методы упражнений (приучения)

Методы оценки и самооценки:

В воспитательной работе применяю технологию организации и проведения группового воспитательного дела (по Н. Е.Щурковой).

Общая воспитательная цель любого группового дела – формирование относительно устойчивых отношений человека к себе, окружающим, природе, вещам.

Технологическую цепочку любого воспитательного дела можно представить следующим образом:

- Подготовительный этап (предварительное формирование отношения к делу, интереса к нему, подготовка необходимых материалов);
- Психологический настрой (приветствие, вступительное слово);
- Содержательная (предметная) деятельность;
- Завершение.

Проекция на будущее.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа кружка «Светоч» рассчитана на 1 год обучения и включает в себя 72 часа учебного времени. По (2 раза в неделю по 1 часу) и состоит из 4 модулей: «Введение» - 8 часов, «Значение образования в жизни человека» – 16 часов, «Каким должно быть учебное исследование» - 40 часов, «Подведение итогов» - 8 часов.

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		теория	практика	Всего	
МОДУЛЬ № 1 «Введение» - 8 часов					
1.	Образование и наука.	1	1	2	Текущий
2.	Науки, которые нас окружают	1	1	2	Текущий
3.	Научное познание и научная деятельность.	1	1	2	Текущий
4	Научное познание и научная деятельность на примере деятелей науки прошлого.	1	1	2	
МОДУЛЬ № 2 «Значение образования в жизни человека » - 16 часов					
1.	Роль науки в развитии общества.	1	5	6	Текущий
2.	Творцы мира-люди.	1	1	2	Текущий
3.	Выбор образовательного пути в современном мире.	1	5	6	Текущий
4.	Сокровища мудрости мира-библиотеки.	1	1	2	Текущий
МОДУЛЬ № 3 «Каким должно быть учебное исследование» - 40 часов					
1.	Метод и его роль в научном познании.	2	4	6	Текущий
2.	Учебно-исследовательская работа.	2	6	8	Текущий
3.	Методы исследования.	2	6	8	Текущий
4.	Подготовка публичного выступления.	2	4	6	Текущий
5.	Учебная литература.	3	6	12	Итоговый
МОДУЛЬ №4 «Подведение итогов» - 8 часов					
1	Защита проектов.	2	4	6	Итоговый

2	Защита проектов.		2	2	Итоговый
ИТОГО:					72

VI. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

МОДУЛЬ 1. «Введение»

Теоретические знания: Образование и наука Науки которые нас окружают. Научное познание и научная деятельность. Научное познание и научная деятельность на примере деятелей науки прошлого.

Практикумы.

Знакомство со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.

МОДУЛЬ 2. «Значение образования в жизни человека»

Теоретические знания: Роль науки в развитии общества. Творцы мира-люди. Возможности получения образования и требования к современному специалисту. Выбор образовательного пути в современном мире. Возможности человеческого мозга. Сокровища мудрости мира-библиотеки. Человек, который мог бы стать примером успешности

Практикумы.

Знакомство со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов. Экскурсия: «Как работать в библиотеке»

МОДУЛЬ 3. «Каким должно быть учебное исследование»

Теоретические знания

Особенности научного познания. Метод и его роль в научном познании. Требования к описанию эксперимента. Выбор темы исследования. Актуальность и востребованность. Структура, содержание, этапы работы. Методы исследования. Объект, предмет, гипотеза исследования. Виды информационных источников. Подготовка публичного выступления.

Практикумы.

Знакомство с определителями, справочной литературой.

Просмотр видеофрагментов. Проведение наблюдений и лабораторных работ.

Практические работы:

Определение объема тела правильной формы.

Определение объема твердого тела неправильной формы. Измерение размеров малых тел.

Измерение веса тела.

Исследовательские работы:

Наблюдение плавления тел в зависимости от плотности вещества, из которого состоит тело, и плотности жидкости.

Изучение зависимости силы трения скольжения от рода трущихся тел.

Творческие:

Оформление выставки рисунков «Природа глазами детей»

МОДУЛЬ 3 «Подведение итогов»

Круглый стол «Наши успехи и неудачи».

Практикум.

Подготовка, проведение конференции. Анализ и самоанализ результатов работы за год.

VII. МОНИТОРИНГ.

Данная программа предполагает мониторинг образовательной деятельности детей, включающий в себя ведение дневника обучающегося и оформление фотоотчета.

VIII. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе реализации Программы используются следующие виды контроля: текущий и итоговый:

- текущий контроль включает в себя устные опросы, выполнение практических заданий, изготовление презентация, тесты, игры;
- итоговый контроль осуществляется в форме защиты проектов, творческих работ выставка, конкурс, открытое занятие, отчет итоговый, портфолио.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ. Реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования, обладающий компетенциями в организации и ведении образовательной деятельности.

IX. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Кабинет для проведения групповых и индивидуальных занятий.

Шкафы и полки; выставочные витрины для расположения учебной и научной литературы, наглядных пособий, демонстрационного материала, творческих работ учащихся.

Материально-техническое, дидактическое и организационное обеспечение:

- учебные пособия.
- изобразительные наглядные пособия (рисунки, схемы, таблицы, иллюстрации) плакаты, презентации; .
- оборудование для демонстрации мультимедийных презентаций: компьютер, мультимедийный проектор, DVD, и др.

Перечень методического обеспечения программы:

1. Разработки занятий, мероприятий, конференций и круглых столов.
2. Разработки экскурсий (банк карточек-заданий)
3. Банк методик для исследовательской и проектной деятельности учащихся.
4. Книги, определители, методические рекомендации для проведения практических, лабораторных, исследовательских работ (как в бумажном, так и в электронном виде, ресурсы Интернета)
5. Компьютер, программы, необходимые для обработки статистического материала

X. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Гладилина И.П., Гришакина О.П., Обручникова А. А., Попов Д.В. «Основы исследовательской деятельности школьников», Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2017.
2. Григорьев Д.В., «Внеурочная деятельность школьников», -М.: Просвещение, 2018.
3. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. — М.: Вербум-М, 2017.
4. Кузнецова, С. И. Проектная деятельность как механизм развития детской одаренности // Управление качеством образования. – 2018. - № 7

5. Научно - исследовательская деятельность учащихся: Московские конференции исследовательских и проектных работ школьников – 2002/Отв. ред. Л.Е.Курнешова. - М.: Центр "Школьная книга". Вып.2. - 2002.
6. Савенков А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников / Отв. ред. М.А.Ушакова.-М.: Сентябрь, 2003. - 204 с. - (Библиотека журнала "Директор школы". Вып. 8)
7. Сергеев И.С. «Как организовать проектную деятельность учащихся», Москва, «Аркти», 2005.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ И РОДИТЕЛЕЙ

1. «Глобус», 2018.
2. «Учебно–исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицыной, Санкт – Петербург
3. Исследовательская работа школьников / Сост. Н.С.Криволап. - Минск: ИООО "Красико-Принт", 2005.-176 с. -(Педагогическая мастерская)
4. Маслова Е.В. Творческие работы школьников: Алгоритм построения и оформления: Практическое пособие. - М.: АРКТИ, 2006.
5. Специо М. Ди «Занимательные опыты», ООО «Астрель», 2015.
6. Степанова М.В. «Учебно-исследовательская деятельность школьников»-М.,2017
7. Тяглова Е. В. «Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии», Москва,

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методы обучения

Программа предусматривает применение различных методов и приемов. Что позволяет сделать обучение эффективным и интересным.

Словесный метод применяется при объяснении теоретического материала по темам курса, для объяснения применения материала и методики исследования.

Наглядный метод применяется как при объяснении теоретического материала, так и для демонстрации результатов работы. Используются готовые таблицы, электронные презентации и созданные руками детей.

Практическая работа необходима при отработке навыков и умений оказания первой помощи пострадавшим, проведении эксперимента или исследования.

Творческое проектирование является очень эффективным, так как помогает развить самостоятельность, познавательную деятельность и активность детей.

Исследовательская деятельность помогает развить у детей наблюдательность, логику, самостоятельность в выборе темы, целей, задач работы, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

Педагогические технологии, используемые в обучении.

Личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества.

Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.

Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Занятия по программе «Светоч» включают теоретические, практические, экскурсионные, индивидуальные, контрольные часы. Так количество теоретических часов составляет 53% объёма программы. Раскрытие теоретических основ курса «Светоч» осуществляется в форме лекций, бесед в непринужденной обстановке по принципу «от простого к сложному».

Практическая и исследовательская часть программы предусматривает как групповую форму работы, которая составляет 42% объёма программы «Светоч», так и самостоятельную работу по индивидуальным заданиям на занятии. Основные виды практического занятия: учебно-исследовательская и практические работы. Интересные формы практических работ: игра–путешествие, игра-моделирование, круглый стол, экологические рейды и акции, разработка проектов, пресс–конференция, деловые игры, лабораторные работы.

Объём экскурсионных часов составляет 5% программы «Светоч». Данная форма занятий позволяет ознакомиться с областью применения экологических знаний, как в жизни, так и на производстве. Одна из форм проведения этого вида занятий – экскурсия с элементами исследования – позволяет соединить теорию, практику и контроль.

Достаточно большое количество часов отводится на форму контроля. Формы контроля нашей программы построены в виде игр-викторин, круглых столов, конференций, выставок рисунков и фотографий, тестов и защиты исследовательских работ.

Формы обучения: групповые, индивидуальные и коллективные.

Форма обучения	Вид занятий
Групповая	Практические работы Творческие проекты Экскурсии Экологические акции
Коллективная	Лекции Просмотр видеофильмов Участие в олимпиадах Экскурсии в природу Конференции Круглые столы Выставки работ Общешкольные компании: «Юный исследователь», «Эрудит», «Тематические предметные недели». Издание стенгазет, листовок
Индивидуальная	Научные исследования и опыты по темам курса Подготовка к олимпиадам Исследовательская работа. Творческие проекты

X. Содержание и критерии оценки результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе

Алгоритм подсчета результатов:

1. подсчитывается количество баллов по каждой вертикальной графе по каждому уровню;
2. подсчитывается сумма баллов по каждому уровню и выставляется в графе «Сумма баллов».

I. Предметные достижения обучающегося	
I.1. Теоретические знания обучающегося (по разделам учебного плана образовательной программы) Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	
Степень выраженности	Баллы
<i>Минимальный уровень:</i> овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных ОП	1
<i>Средний уровень:</i> овладел более чем ½ объема знаний, предусмотренных ОП	2
<i>Максимальный уровень:</i> овладел практически всем объемом знаний, предусмотренных ОП	3
I.2. Практические умения и навыки обучающегося, предусмотренные ОП: Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	
<i>Минимальный уровень:</i> овладел менее чем ½ объема умений и навыков, предусмотренных ОП	1
<i>Средний уровень:</i> овладел более ½ объема умений и навыков	2
<i>Максимальный уровень:</i> овладел практически всем объемом умений	3
II. Творческие способности	
Способности выражены минимально	1
Способности выражены в средней степени	2
Способности ярко выражены	3
III. Организационно - волевые качества обучающегося	
III.1. Самоконтроль: Умение контролировать свои поступки / приводить к должному свои действия	
Постоянно действует под воздействием контроля извне	1
Периодически контролирует себя сам	2
Постоянно контролирует себя сам	3
III.2. Самооценка: Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	
Завышенная: не соответствует реальным достижениям, считает их более высокими, чем на самом деле.	1.
Заниженная: не соответствует реальным достижениям, считает их более низкими, чем на самом деле.	2
Нормальная: оценивает себя адекватно реальным достижениям	3
IV. Интерес к занятиям в объединении: Осознанное участие в освоении ОП	
Интерес продиктован извне	1
Периодически поддерживается самим ребенком	2
Постоянно самостоятельно поддерживается	3
V. Уровень мероприятий, в которых участвует ребенок	
Уровень объединения	1
Одинцовский городской округ	3
Область, РФ, международный	4

XI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА

Содержание и критерии оценки результатов обучения по дополнительной образовательной программе

Коллектив, год

обучения _____ Педагог _____

№ п/п	Фамилия и имя обучающегося	I. Теоретические знания (в соответствии с разделами и темами программы)			II. Практические умения (в соответствии с разделами и темами программы)			Средний балл	III. Творческие способности	I. Организационно-волевые качества обучающегося				Средний балл по всем показателям	V. Уровень мероприятий, в которых участвует ребенок	Примечания
		1 пол. уг.	2. пол. уг.	средний балл	1 полу г.	2. полу г.	средний балл			Самоконтроль	Самооценка	Устойчивость интереса к обучению	Средний балл			
1.															1.2,3,4	
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы
_____ О.Н. Пащенко

31.08.2023 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«СВЕТОЧ» (стартовый уровень)

№	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Модуль №1 «Введение(8ч.)								
1	сентябрь	05	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Образование и наука.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
2	сентябрь	12	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Науки, которые нас окружают	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
3	сентябрь	19	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Научное познание и научная деятельность	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
4	сентябрь	26	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Научное познание и научная деятельность на примере деятелей науки прошлого.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
Модуль №2 Значение образования в жизни человека (16ч.)								
5	октябрь	03	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Роль науки в развитии общества.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
6	октябрь	10	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Творцы мира-люди.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий

7	октябрь	17	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Возможности получения образования и требования к современному специалисту.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
8	октябрь	24	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Выбор образовательного пути в современном мире.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
9	ноябрь	07	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Человек-пример успешности.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
10	ноябрь	14	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Возможности человеческого мозга.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
11	ноябрь	21	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Сокровища мудрости мира-библиотеки.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
12	ноябрь	28	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Человек, который мог бы стать примером успешности.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
Модуль №3 Каким должно быть учебное исследование (40ч.)								
13	декабрь	05	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Особенности научного познания	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
14	декабрь	12	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Метод и его роль в научном познании.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
15	декабрь	19	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Требования к описанию эксперимента.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
16	декабрь	26	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Иллюстрации(схемы,рисунки, графики, фотографии)	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
17	январь	09	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Учебно-исследовательская работа.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
18	январь	16	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Выбор темы исследования.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
19	январь	23	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Актуальность и востребованность	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
20	январь	30	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Структура, содержание, этапы работы.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий

21	февраль	06	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Оформление введения и теоретической части.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
22	февраль	13	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Оформление введения и теоретической части.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
23	февраль	20	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Методы исследования.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
24	февраль	27	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Выбор проекта на свободную тему.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
25	март	05	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Составление плана проекта.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
26	март	12	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Объект, предмет, гипотеза исследования.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
27	март	19	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Виды информационных источников.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
28	март	26	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Учебная литература.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
29	апрель	02	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Работа с текстом.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
30	апрель	09	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Подготовка публичного выступления.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
31	апрель	16	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Сценарий презентаций.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
32	апрель	23	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Работа с презентацией.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Текущий
Модуль №4 Подведение итогов (8ч) Защита проектов.								
33	май	07	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Защита проектов.	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Итоговый
34	май	14	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Защита проектов	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Итоговый
35	май	21	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Защита проектов	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Итоговый
36	май	28	15.00.-16.00 16.00-17.00	Групповая	2	Защита проектов	МБОУ Кубинская СОШ № каб.3-13	Итоговый