

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки ХМАО – Югры
Ханты-Мансийский район

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Ханты-Мансийского района «Средняя общеобразовательная школа д. Ярки»
(МАОУ ХМР «СОШ д. Ярки»)

УТВЕРЖДЕНО:

Директор МАОУ ХМР «СОШ д. Ярки»

Т.В. Конкина _____

Приказ от 29 августа 2024 года № 206-О

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Проектная деятельность»
для обучающихся 6-9 классов

д. Ярки, 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Характеристика программы

Развитие информационных технологий на текущий момент определяют будущее человеческой цивилизации. Программирование, web-дизайн, робототехника, Интернет вещей, виртуальная и дополненная реальности, искусственные нейронные сети – это лишь малая часть, где сейчас необходимы знания и умения в области информатики. Для повышения квалификации детей в разных областях деятельности и их профессиональном определении необходимо обучать проектной деятельности с возраста, когда появляется четкое понимание мира. Индивидуальный программы позволяют раскрыть проектные и командные способности подростков.

Внеурочная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Проектная деятельность» (далее - программа). Предусматривает развитие творческих способностей детей, технических знаний, навыков, умений, способствует приобретению чувства уверенности и успешности, психологического благополучия. Программа носит индивидуальных характер.

Нормативно-правовая база Программы:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726–р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
- Приказа Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 года № 09–3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно–эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №882, Министерства просвещения Российской Федерации №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
- Приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

– Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 № ГД–39/04 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).

– Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ–245/046 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).

1.2 Актуальность и новизна программы

Актуальность программы определяется социальным заказом общества взрастить технически грамотных людей; привитием технических навыков с школьного возраста; передачей сложного технического материала в простой доступной форме; реализацией личностных потребностей и жизненных планов; формирование навыков командной работы для выполнения проблем общества.

Новизна Программы заключается в использовании: современных педагогических технологий, приемов; различных техник и способов работы с современными программными продуктами, поиск проблем и решение их на разных уровнях. Ориентирована на работу в малых группах. Программа включает региональный компонент.

1.3 Цель и задачи программы

Цель программы – развитие индивидуальных способностей детей в области проектной деятельности, формирования решений проблем в разных областях, создание реальных проектов в промышленности или бизнесе.

Задачи:

Обучающие:

- способствовать формированию знаний, обучающихся об истории развития информационных технологий и вычислительных машин;
- изучить техническую терминологию;
- формировать навыки программирования на различных языках программирования с целью создания собственных приложений на персональный компьютер;
- изучить все элементы компьютера, принцип их работы для понимания возможных ошибок при его работе и путей по решению возникших проблем;
- научить уметь пользоваться различными видами операционных

систем; разбираться в возможностях операционных систем;

- Создание плана работы по ведению проектной деятельности.

Развивающие:

- прививать интерес к техническим знаниям;
- развивать у обучающихся техническое мышление, изобретательность, образное и пространственное мышление;
- формировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
- развивать волю, терпение, самоконтроль, внимание, память, фантазию;
- развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- стимулировать познавательную активность обучающихся посредством включения их в различные виды конкурсной деятельности;
- формировать ключевые компетенции обучающихся.

Воспитательные:

- развивать познавательные способности;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- формировать новаторское отношение ко всем сферам жизнедеятельности человека;
- воспитывать самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

1.4 Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью Программы является то, что она имеет индивидуальный характер, способный развить командные, исследовательские и проектные качества детей. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих **принципов**:

- непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- системность организации учебно-воспитательного процесса;
- раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

1.5 Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы заключается в

следующем:

- формирование у обучающихся представления о информационных технологиях в масштабе их жизни и жизни страны;
- умение ориентироваться в современных тенденциях использования обработки, хранения и защиты информации;
- изучение способов работы на различных ОС;
- создание условий для научно-исследовательской деятельности обучающихся через решение конкретных проблемных практических заданий (кейсов).

1.6 Сроки и режим реализации программы

Программа рассчитана на один год обучения. Возраст обучающихся: 14 – 17 лет. Занятия проводятся индивидуально или в малых группах до 15-20 человек.

1.7 Категория обучающихся

Программа рассчитана на обучающихся 14 – 17 лет и построена с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Дети школьного возраста, которые перешли в стадию осознания себя как личности, располагают высоким уровнем знаний общей школьной программы. В этом возрасте ученики школ ищут способы себя проявить в различных олимпиадах, конкурсах, конференциях или форумах. Программа рассчитана на один год обучения детей возрастом 14 – 17 лет.

С учетом цели и задач содержание образовательной Программы реализуется с этапа использования знаний. В этом этапе обучения воспитанники работают по собственному замыслу, над созданием собственного проекта и его реализацией. Таким образом, процесс обучения осуществляется от частично-продуктивному к уровню продуктивному, близкое по уровню со студентами, и к творческой деятельности.

Успешное проведение занятий достигается с соблюдением основных дидактических принципов: систематичности, последовательности, наглядности и доступности, при этом учитываются возрастные и индивидуальные особенности ребенка.

В процессе обучения важным является проведение различных ролевых игр, небольших соревнований по составлению проектов по моделированию или программированию, работа по устранению недочетов и ошибок. Все это позволяет закрепить и повторить пройденный материал. Большое внимание уделяется истории развития науки и техники, людям науки, изобретателям, исследователям, испытателям.

Оценка промежуточных результатов по темам заканчивается самостоятельной работой, где проверяются знания обучающегося на понимание темы.

1.8 Ожидаемые результаты

Личностные – формирование soft skills, развитие социально и личностно значимых качеств, индивидуально-личностных позиций, ценностных ориентиров, межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности.

Метапредметные – результатом изучения программы является освоение обучающимися универсальных способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Предметные – формирование навыков работы в области информационных технологий, развития технических способностей обучающихся через создание программ и компьютерных моделей, воспитание основ культуры труда, приобретение опыта творческой и проектной деятельности.

Должны знать	Должны уметь
<ul style="list-style-type: none">– популярные языки программирования, библиотеки для работы с ними и функционал каждого из них;– методы шифрования и защиты данных;– главные компоненты компьютера и возможные ошибки при его работе;– разновидности операционных систем;– основы по формированию идеи проектов;– основы по созданию плана разработки проекта.	<ul style="list-style-type: none">– создавать приложение на персональный компьютер или смартфон;– создавать и использовать различные методы шифрования и защиты данных;– решать возникшие проблемы при работе компьютера или компьютерной сети;– использовать возможности различные операционных систем;– анализировать данные и проводить исследования;– разработать и защищать собственный проект.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Календарный учебный график

№	Разделы	Количество часов в теме
1	Введение в образовательную программу, техника безопасности	1
2	Технология SCRUM	3
3	Принципы разработки и защиты проектов	4
4	Проектная деятельность	26
5	Итоговые занятия	1

Механизм контроля за реализацией программы

№	Название темы	Формы контроля
1	Введение в образовательную программу, техника безопасности	Беседа
2	Технология SCRUM	Опрос, решение задач
3	Принципы разработки и защиты проектов	Беседа, опрос, решение задач
4	Проектная деятельность	Беседа, опрос, презентация решения.
5	<u>Итоговые занятия</u>	Защита проекта

2.2 Содержание учебного плана

Раздел 1. «Введение в образовательную программу, техника безопасности»

Теория: Что такое IT-Квантум. Понятие науки информатики. Что такое электронная вычислительная машина, поколения ЭВМ, их особенности. Появление первого персонального компьютера. Создание Интернета и новые тенденции в развитии информационных технологий.

Практика: Общие правила проведения работ в лаборатории и техника безопасности.

Формы проведения занятий: лекции и экскурсии.

Формы подведения итогов: беседа и опрос.

Раздел 2. «Технология SCRUM»

Теория: Понятие метода управления проектами. Спринт, диаграмма сгорания задач, журнал проекта, роли в SCRUM-проекте.

Практика: Участие в игровых ситуациях быстрого создания проекта

Формы проведения занятий: лекции и практические занятия.

Раздел 3. «Принципы разработки и защиты проектов»

Теория: Задачи исследователя в области информатики. Изучение методов наблюдения и оценки явления. Анализ проблемы и предложение решения. Изобретатель – как ячейка инновации. Понимание эффективности работы в команде. Основы организации планирования проекта.

Практика: Формирование изобретательских групп.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия.

Формы подведения итогов: беседа, опрос, выполнение заданий, выступление с презентацией.

Раздел 4. «Проектная деятельность»

Теория: Выполнение поиска решения проблемы. Консультации по этапам разработки проектов. Рефлексия после выполнения этапа разработки. Ведение доски Trello.

Практика: Создание идеи и реализация проекта. Подготовка к защите.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия.

Формы подведения итогов: беседа, опрос, выполнение заданий, выступление с презентацией.

Раздел 5. «Итоговые занятия»

Теория: Подведение итогов теоретического курса. Составление планов на проектную деятельность. Составление презентации на выбранную тему.

Практика: Подведения итогов выполнения лабораторных и

практических работ. Выступление с презентацией.

Формы проведения занятий: беседы, коллоквиум.

Формы подведения итогов: тестирование, блиц-опрос.

3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Вс е го ча с ов	Тема учебного занятия	Содержание деятельности		Форма проведения занятия	Форма контроля	Форма работы при дистанци о нном обучении
			Теория	Практика			
1	1	ИОП – и его предназначение в дополнительном образовании	Проектная деятельность, техника безопасности	-	Лекция	Беседа	Видеоконференция: Изучение техники безопасности
2	1	SCRUM как способ эффективного управления проектом	SCRUM для короткосрочных проектов	Создание аккаунтов в Trello	Лекция	Беседа	Видеоконференция: Изучение SCRUM
3	1	Формирование команды и командного духа	Необходимые условия для успешной команды. Критический взгляд на проблемы	Обучение принципам критического мышления и нестандартного поиска проблем	Практическое занятие	Беседа, самостоятельная работа	Видеоконференция: Изучение SCRUM
4	1	Проверка навыков и участие в SCRUM-игре	-	Участие в заданиях кейсах на 30, 60 или 90 минут	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Игра SCRUM
5	1	Поиск проблем и кейсов	Проблемы сегодняшнего дня	Сравнительный анализ решений	Коллективные исследования	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Поиск

							проблем и решений
6	1	Формирование предварительного плана проекта	Методы оценки реализации и полезности идеи	Создание плана проекта	Коллективные исследования	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Формирование плана
7	1	Постановка технического задания	Техническое задание, цели и задачи, критерии выполнения задания	Формирование плана проекта	Коллективные исследования	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Создание ТЗ
8	1	Выбор и обоснование проблемы	Дебаты как умение доказать свою точку зрения	-	Лекция	Беседа	Видеоконференция: Выбор и обоснование проблемы
9	1	Постановка цели и задачи проекта	-	Формирование плана выполнения проекта и реализации решения	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Постановка цели и задачи проекта
10	1	Разработка документации	-	Поиск актуальности, новизны и анализ похожих решений	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Создание документации проекта
11	1	Представления этапов проекта	-	Презентация и работа над ошибками	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция:

							Проверка результатов
12	1	Реализация проекта	-	Выполнение этапов и подэтапов плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Работа над проектом
13	1	Рефлексия и работа над ошибками	-	Рассмотрение выполненных задач, корректировка плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Проверка результатов
14	1	Реализация проекта	-	Выполнение этапов и подэтапов плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Работа над проектом
15	1	Рефлексия и работа над ошибками	-	Рассмотрение выполненных задач, корректировка плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Проверка результатов
16	1	Реализация проекта	-	Выполнение этапов и подэтапов плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Работа над проектом
17	1	Рефлексия и работа над ошибками	-	Рассмотрение выполненных задач, корректировка плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Проверка результатов
18	1	Реализация проекта	-	Выполнение этапов и подэтапов плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Работа над проектом

19	1	Рефлексия и работа над ошибками	-	Рассмотрение выполненных задач, корректировка плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Проверка результатов
20	1	Создание презентации решения	-	Презентация проекта. Подготовка к предзащите	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Создание презентации и решения
21	1	Предзащита проекта	-	Презентация решения педагогу	Практическое занятие	Презентация	Видеоконференция: Проверка результатов
22	1	Выбор и обоснование проблемы	Дебаты как умение доказать свою точку зрения	-	Лекция	Беседа	Видеоконференция: Выбор и обоснование проблемы
23	1	Постановка цели и задачи проекта	-	Формирование плана выполнения проекта и реализации решения	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Постановка цели и задачи
24	1	Разработка документации	-	Поиск актуальности, новизны и анализ похожих решений	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Разработка документации
25	1	Представления этапов проекта	-	Презентация и работа над ошибками	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция:

							Проверка результатов
26	1	Реализация проекта	-	Выполнение этапов и подэтапов плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Работа над проектом
27	1	Рефлексия и работа над ошибками	-	Рассмотрение выполненных задач, корректировка плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Проверка результатов
28	1	Реализация проекта	-	Выполнение этапов и подэтапов плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Работа над проектом
29	1	Рефлексия и работа над ошибками	-	Рассмотрение выполненных задач, корректировка плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Проверка результатов
30	1	Реализация проекта	-	Выполнение этапов и подэтапов плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Работа над проектом
31	1	Рефлексия и работа над ошибками	-	Рассмотрение выполненных задач, корректировка плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Проверка результатов
32	1	Реализация проекта	-	Выполнение этапов и подэтапов плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Работа над проектом

33	1	Рефлексия и работа над ошибками	-	Рассмотрение выполненных задач, корректировка плана	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Проверка результатов
34	1	Создание презентации решения	-	Презентация проекта. Подготовка к предзащите	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Видеоконференция: Создании презентации
35	1	Проверка навыков и умений учащихся. Промежуточная аттестация.	Теоретическая часть	Защита проектов	Тестирование	Тест, презентация	Видеоконференция: Интернет-аттестация

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1 Методические особенности реализации программы

В период обучения применяются такие методы проведения занятий и воспитания, которые позволят установить взаимосвязь деятельности педагога и обучающегося, направленную на решение образовательно-воспитательных задач.

По уровню активности используются методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- эвристический метод;
- метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся сложный материал;
- метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;
- исследовательский метод обучения, дающий обучающимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.

Приемы образовательной деятельности:

- наглядный;
- научно-исследовательская работа;
- проектная работа;
- квесты;
- кейсы.

Основные образовательные процессы: решение кейсов и практических заданий, формирующих способы продуктивного взаимодействия с действительностью и разрешения проблемных ситуаций, проведение лекций и экскурсий, знакомство с работой на специализированном оборудовании.

4.2 Педагогические технологии

В процессе обучения по Программе используются разнообразные педагогические технологии:

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;
- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;
- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и

способностей;

- технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

- проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;

- компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов.

4.3 Материально-техническое обеспечение

Учебно-практическая аудитория:

- Интерактивная доска;
- Компьютеры с процессорами Intel 5-го поколения и видеокартами Nvidia GeForce;
- Наборы электроники и схемотехники для создания сложных систем автоматического управления;
- Датчики и исполнительные устройства для схемотехники;
- Серверные компьютеры для сетевой обработки и хранения данных;
- 3D-принтер

5. ФОРМА КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

5.1 Формы контроля освоения обучающимися планируемого содержания

Формы контроля освоения обучающимися планируемого содержания.

Система контроля результатов освоения программы включает:

- наблюдение за детьми, беседы индивидуальные и групповые, а также беседы с родителями;
- формирование навыка слушателя: ответы на вопросы по тексту;
- взаимодействие в коллективе: игры, наблюдение, тесты.

Проверку результативности осуществляют:

- промежуточный (текущий) контроль (по кварталам, полугодиям или разделам) является инструментом для получения информации о промежуточных результатах освоения содержания, понять в достаточной ли степени, сформированы те или иные знания, умения и навыки для усвоения последующей порции учебного материала.

- итоговый контроль (в конце года) служит для проверки знаний по пройденному предмету, теоретические и практические знания, умение пользоваться полученными знаниями.

Текущий контроль – это оценка активности работы, краткие отчеты и обсуждение результатов на занятиях по выполняемым работам, участия на конференциях различного уровня и т.п.;

Итоговый контроль: в конце обучения на специально запланированных итоговых занятиях учащиеся представляют итоговый отчет с научным докладом в виде презентации результатов своей научно-исследовательской работы.

Эти средства в целом позволяют однозначно оценить степень усвоения теоретических и фактических знаний; приобретенные школьниками практические умения на репродуктивном уровне и когнитивные умения на продуктивном уровне; а также профессиональные компетенции учеников.

5.2 Промежуточная аттестация

Основанием для перевода обучающихся на следующий этап обучения или установление уровня усвоения программы в целом является промежуточная аттестация, которая состоит из теоретического опроса и выполнения практического задания.

Критерии оценки теоретической подготовки: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям, свобода восприятия теоретической информации, осмысленность и использование специальной терминологии, владение универсальными предпосылками учебной деятельности - умение работать по правилу и по образцу, слушать педагога и выполнять его инструкции.

Критерии оценки уровня практической подготовки: соответствие уровня практических навыков программным требованиям, владение специальным оборудованием и оснащением, качество выполненного задания, технологичность практической деятельности, культура организации труда, уровень творческого отношения к заданию, аккуратность и ответственность в работе, способность решать интеллектуальные и личностные задачи, адекватные возрасту, применять самостоятельно усвоенные знания и способы деятельности для решения новых задач, поставленных как педагогом, так и им самим; в зависимости от ситуации может преобразовывать способы решения задач.

Промежуточная аттестация определяет уровень знаний обучающегося за прошедший год обучения. Максимальный балл за аттестацию - 100 баллов.

Теоретическая часть. Представляет собой 10 вопросов. За каждый вопрос тестируемый получает максимально 3 балла. Принимается ответ максимально логичный по сути вопроса. При неполном или недостаточно корректном ответе педагог дополнительного образования имеет возможно начислить баллы меньше 3 на свое усмотрение. Полностью неправильный ответ – 0 баллов. Максимум – 30 баллов.

Практическая часть. Представляет собой защиту собственного проекта. Максимум – 70 баллов. Критерии оценки:

- 1) Актуальность проекта – Мах 15 баллов.
- 2) Новизна проекта - Мах 10 баллов.
- 3) Современность использованных методов - Мах 15 баллов.
- 4) Уровень готовности проекта - Мах 20 баллов.
- 5) Выступление - Мах 10 баллов.

6. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ КОМПОНЕНТА ПРОГРАММЫ

Программа содержит **воспитательную компоненту**, обеспечивающую системное сопровождение личностного развития обучающегося на основе аксиологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов.

Цель воспитания обучающихся:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

- формирование и развитие личностных отношений к нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);

- приобретение соответствующего нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний;

Личностные результаты освоения обучающимися программы включают:

- осознание российской гражданской идентичности сформированность ценностей самостоятельности и инициативы;

- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;

- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;

- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;

- воспитание чувства гордости за отечественные технические достижения;

- воспитание технической творческой активности, выражающийся в новизне, способности преобразовать структуру объекта, склонности к творческой деятельности;

- воспитание у обучающихся взаимопонимания, доброжелательности и желания доставлять своим техническим творчеством радость людям;

- воспитание у обучающихся усидчивости, терпения и трудолюбия; формирование умения рационально распределять собственное время, составлять план работы и адекватно анализировать результаты собственной деятельности.

Педагогические условия реализации воспитательного компонента Программы делятся на 4 группы:

1. Нравственное самоопределение обучающихся
2. Педагогическое сопровождение социального выбора
3. Педагогическое сопровождение профессионального выбора обучающегося
4. Педагогическое сопровождение овладения ребенком нормами общественной жизни и культуры

Формы воспитательной работы:

- Беседы, рассказы, викторины и т.д.
- Информационные сообщения по темам учебных занятий о достижениях российской науки и техники
- Кейс-технологии («портфель» конкретных ситуаций и задач, требующих решения)
- Марафон (актуальная идея для реализации)
- Флешмоб (социальная или тематическая акция)
- Соревнования, конкурсы, выставки, фестивали
- Социальные проекты
- Квест (игра-приключение на заданную тему) и т.д.

Планируемые результаты.

Обучающийся:

- осознанно выражает свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;
- сознаёт своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания;
- проявляет готовность к защите Родины;
- аргументированно отстаивает суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохраняет и защищает историческую правду;
- осознанно и деятельно выражает неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности;
- обладает опытом гражданской социально значимой деятельности (в детском самоуправлении, волонтерском движении, экологических, военно-патриотических и другие объединениях, акциях, программах);

- выражает понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия;
- ориентирован на осознанное воспитание технической творческой активности, выражающийся в новизне, способности преобразовать структуру объекта, знает и гордится техническими достижениями Отечества.

Примерный план воспитательной работы

Направление воспитательной деятельности	Мероприятие (форма, название)
сентябрь	
Здоровьесбережение	Флешмоб «Твое здоровье – богатство нации»
октябрь	
Социальное направление	Беседа «Особенности современной среды»
ноябрь	
Общеинтеллектуальное направление	Мини-конференция «Неделя правовых знаний»
декабрь	
Общекультурное направление	Творческая мастерская «Русские новогодние традиции»
январь	
Патриотическое направление	Акция «Письмо солдату», сбор помощи военнослужащим
февраль	
Духовно-нравственное направление	Квест «Духовные ценности современного человека»
март	
Духовно-нравственное направление	Выставка «Доброта дороже богатства»
апрель	
Профориентационное направление	Кейс «Азбука профессий»
май	
Общекультурное направление	Творческая встреча «Когда свершила подвиг вся русская земля»

Список рекомендуемой литературы

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273
2. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо МИНОБРНАУКИ России от 18 ноября 2015 г. N 09-3242.

3. Кнут Д. Э. Искусство программирования. Том 1. Основные алгоритмы, М.: Вильямс, 2015. – 720с.
4. Кнут Д. Э. Искусство программирования. Том 2. Получисленные алгоритмы, М.: Вильямс, 2017. – 832с.
5. Кнут Д. Э. Искусство программирования. Том 3. Сортировка и поиск, М.: Вильямс, 2014. – 832с.
6. Кнут Д. Э. Искусство программирования. Том 4, А. Комбинаторные алгоритмы. Часть 1, М.: Вильямс, 2016. – 960с

Список рекомендованной литературы для обучающихся

1. Соммер Улли. Программирование микроконтроллерных плат Arduino/Freeduino, СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 256 с.
2. Хофман Михаэль. Микроконтроллеры для начинающих, СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 304с.
3. Том Иго. Arduino, датчики и сети для связи устройств. СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 544с.
4. Петин В.В., Биняковский А.А. Практическая энциклопедия Arduino, М.: ДМК Пресс, 2016. – 152с.
5. Липпман Стенли, Лажойе Жози, Му Барбара. Язык программирования C++. Базовый курс, 5-е издание, М.: Вильямс, 2017. – 1120с.
6. Браун Этан. Изучаем JavaScript. Руководство по созданию современных веб-сайтов, М.: Альфа-книга, 2017. – 368с.
7. Роббинс Д. Н. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство, М.: Эксмо, 2014. – 528с.

Интернет-ресурсы

1. Основы разработки на C++: белый пояс <https://www.coursera.org/learn/c-plus-plus-white>
2. Введение в программирование (C++) <https://stepik.org>
3. Java. Базовый курс <https://stepik.org>
4. Программирование на Python <https://stepik.org>