

Рассмотрено и принято
на педагогическом совете
Протокол № 8 от 30.08.2024

Приложение № 2
Утверждено приказом
МОУ «Изварская СОШ»
от 30. 08. 2024 г. № 67 о/д

Дополнительная общеразвивающая программа

«IT - Точка»

(научно – техническая направленность)

Возраст детей: 13-18 лет

Срок реализации: 3 года

Составитель:

Большаков Владислав Станиславович

д. Извара
2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа научно – технической направленности «IT - Точка» разработана на основе:

Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р),

Приказа Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам

Методических рекомендаций по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности

Цель программы: повышение творческо - деятельностного потенциала обучающихся в области технического творчества через формирование конструкторских умений и навыков, формирование у подростков профессионального самоопределения в выборе будущей профессии.

Задачи:

Образовательные:

- формировать у обучающихся навыки работы с различными материалами, первоначальные графические знания и умения;
- формировать умения и навыки самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления моделей простейших технических объектов;
- расширять политехнический кругозор обучающихся;
- пробуждать любознательность и интерес у детей к технике и ее устройствам;

Развивающие:

- развивать и совершенствовать навыки ручного труда, мелкую моторику рук;
- развивать конструкторские способности, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой и проектной деятельности;
- развивать техническое, образное и логическое мышление, воображение, художественно-эстетический вкус, культуру организации труда;
- развивать ориентирование обучающихся на использование новейших технологий и методов организации практической деятельности в сфере конструирования и моделирования;
- развивать потребности детей в самообразовании и самосовершенствовании;

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, ответственность;
- воспитывать коммуникативную культуру обучающихся;
- воспитывать духовно – нравственные качества личности.

Актуальность программы обусловлена интегрированным подходом к получению теоретических знаний в процессе практической работы. Модифицированная образовательная программа «IT - Точка» позволяет не только обучить ребенка правильно моделировать и конструировать, но и подготовить обучающихся к планированию и проектированию разноуровневых технических проектов и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве (радиотехника, авиамоделирование, судомоделирование, деревообработки, металлообработки) и профориентационного самоопределения. Проведение теоретических и практических учебно-тренировочных занятий на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

Содержание учебно-тренировочной работы в кружке отвечает требованиям данной

программы с учетом местных условий и индивидуальных особенностей школьников.

Занятия общедоступны благодаря разнообразию оборудования Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

Учебно-тематическое планирование 1 год обучения

| № | Раздел, темы | Кол-во часов | Дата проведения | |
|-----|--|--------------|-----------------|------|
| | | | План | Факт |
| 1. | Вводное занятие Сбор обучающихся. Информация об организации. Цели и задачи кружка. Инструктаж по ТБ на занятиях | 1 | | |
| 2. | Ознакомление с оборудованием Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» | 1 | | |
| 3. | Основы электротехники для начинающих | 2 | | |
| 4. | Приборы – измерители электричества: индикаторная отвертка, тестер. Их строение, функции. Правила эксплуатации. | 1 | | |
| 5. | Монтаж электрики «Моя первая электроцепь» | 2 | | |
| 6. | Основы измерительными приборами: штангенциркуль, рулетка, электронная рулетка, угольник, водный уровень, лазерный уровень. Их строение, функции. Правила эксплуатации. | 1 | | |
| 7. | Клеевой термопистолет. Их строение, функции. Правила эксплуатации. Техника безопасности | 1 | | |
| 8. | Аккумуляторная дрель. Её строение, функции. Правила эксплуатации. Техника безопасности | 1 | | |
| 9. | Гравёр. Его строение, функции. Правила эксплуатации. Техника безопасности | 1 | | |
| 10. | Ручной инструмент деревообработки. Их строение, функции. Правила эксплуатации. Техника безопасности | 1 | | |
| 11. | Основы деревообработки. | 5 | | |
| 12. | Основы металлообработки. | 5 | | |
| 13. | Выжигательный аппарат. Его строение, функции. Правила эксплуатации. Техника безопасности | 1 | | |
| 14. | Выжигание по дереву. | 3 | | |
| 15. | Программы для 3 – d моделирование. | 1 | | |
| 16. | 3 – d моделирование деталей. | 3 | | |
| 17. | 3 – d принтер и печать деталей. | 3 | | |
| 18. | Итоговое занятие | 1 | | |

Учебно-тематическое планирование 2 год обучения

| № п\п | Тема | Кол – во часов | Дата планируемая | Дата Фактическая |
|-------|------|----------------|------------------|------------------|
|-------|------|----------------|------------------|------------------|

| | | | | |
|-------|--|---------|--|--|
| 1 | Правила поведения в кабинете. Охрана труда. Техника безопасности. Введение в программу трехмерной графики | 2 | | |
| 2 | Интерфейс программы трехмерной графики. Экран Blender'a. Типы окон. Настройки рабочего пространства. Работа с «окнами видов» | 2 | | |
| 3 | Работа с основными mesh-формами | 4 | | |
| 4 | Режим редактирования. Опции «выделения». Экструдирование формы объекта | 4 | | |
| 5 | Использование модификаторов. Булевы операции | 2 | | |
| 6 | Основные настройки материала. Текстуры: встроенные, изображения в качестве текстуры, карты смещений | 2 | | |
| 7 | Использование цвета, звезд, тумана. Использование изображения в качестве фона. Освещение и камеры | 2 | | |
| 8 | Интерфейс и настройки рендера. Установки сцены. Рендер PNG изображения. Рендер видео | 2 | | |
| 9 | Основы Анимации | 2 | | |
| 10 | Добавление 3D-текста | 1 | | |
| 11 | Модификаторы | 2 | | |
| 12 | Система частиц и их взаимодействие | 2 | | |
| 13 | Связывание объектов | 1 | | |
| 14 | Работа с ограничителями | 2 | | |
| 15 | Добавление звука | 1 | | |
| 16 | Выполнение итоговой работы | 3 | | |
| Итого | | 34 часа | | |

Учебно-тематическое планирование 3 год обучения

| № п/п | Тема | Кол – во часов | Дата планируе мая | Дата Фактиче ская |
|-------|--|----------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Введение. Что такое Scratch. Основные алгоритмические конструкции. Знакомство с интерфейсом программы Scratch. | 1 | | |
| 2 | Сцена. Редактирование фона. Добавление фона из файла. | 1 | | |
| 3 | Понятие спрайтов. Добавление новых спрайтов. Рисование новых объектов. | 1 | | |
| 4 | Синий ящик – команды движения. Темно-зеленый ящик – команды рисования. | 2 | | |
| 5 | Фиолетовый ящик – внешний вид объекта. | 2 | | |

| | | | | |
|---------------|---|-----------|--|--|
| | Оживление объекта с помощью добавления костюмов. | | | |
| 6 | Желтый ящик – контроль. Лиловый ящик – добавление звуков. | 2 | | |
| 7 | Использование в программах условных операторов. | 2 | | |
| 8 | Функциональность работы циклов. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий. | 2 | | |
| 9 | Зеленый ящик – операторы. Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками управления. | 2 | | |
| 10 | События. Оранжевый ящик – переменные. | 2 | | |
| 11 | Списки. | 2 | | |
| 12 | Голубой ящик – сенсоры. Ввод-вывод данных. | 2 | | |
| 13 | Последовательность и параллельность выполнения скриптов. | 2 | | |
| 14 | Взаимодействие между спрайтами. Управление через обмен сообщениями. | 2 | | |
| 15 | Виды компьютерных игр. Алгоритмическая разработка листинга программы. | 2 | | |
| 16 | Разработка базовых спрайтов для игры. Формирование базовых скриптов. | 2 | | |
| 17 | Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов. | 1 | | |
| 18 | Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры. | 1 | | |
| 19 | Сообщество Scratch в Интернете. Просмотр и публикация проектов. | 1 | | |
| 20 | Разработка и защита творческого проекта | 2 | | |
| Итого: | | 34 | | |

Содержание изучаемого курса:

Программа имеет научно-техническую направленность носит общеразвивающий, личностно-ориентированный характер, удовлетворяет интересы детей, увлекающихся конструированием и моделированием, рассчитана на 3 года обучения. Программа предусматривает 102 учебных часа. Форма занятий групповая, состав групп постоянный, условия приема свободные, допускается набор в группы последующих годов обучения обучающихся с соответствующем уровнем подготовки. Кружок «IT - Точка» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности.

Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы

Форма обучения: очная.

Форма организации образовательной деятельности обучающихся: всем составом объединения, в группах или индивидуально.

Формы аудиторных, внеаудиторных (самостоятельных) заданий: теория, практическое занятие.

Наполняемость объединения: до 25 человек.

Продолжительность одного занятия: 40 минут

Возрастной диапазон – 13-18 лет

Дополнительная общеразвивающая программа предполагает срок обучения один год, для обучающихся 7-9 классов. Последовательное обучение предлагает приобретение практических навыков в области техникой направленности.

Средства обучения:

1. Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»
2. Образцы приборов
3. Образцы инструментов дерево и металообработки

Планируемые результаты освоения образовательной программы

К концу освоения образовательной программы у обучающихся развиваются следующие навыки:

- сформированность начальных конструкторских умений и навыков у обучающихся;
- усовершенствование навыков ручного труда;
- устойчивый интерес детей к поисковой, проектной деятельности, к конструированию моделированию и изобретательству;
- развитие мелкой моторики рук, мышления, памяти, внимания, глазомера;
- развитие художественно – эстетического вкуса;
- умение планировать свою деятельность, самостоятельно решать проблемные ситуации в процессе изготовления моделей и конструкций;

В процессе реализации программы развиваются следующие качества личности детей:

- взаимоуважение и взаимопомощь;
- бережное отношение к результатам своего труда и своих товарищей;
- бережное отношение к материалам, инструментам, оборудованию;
- ответственность и самостоятельность;
- уважение к пожилым людям;
- уважение к традициям русского народа;
- гражданские и патриотические чувства;
- стремление к здоровому образу жизни.

Система оценки результатов освоения образовательной программы

Итоговая аттестация обучающихся проводится в конце обучения по программе, промежуточная аттестация проводится в конце полугодия

Формы проведения итоговой и промежуточной аттестации: представление готовой продукции.

Приложение

Продолжительность учебного года:

Начало учебного года - 02.09.2024 года.

- 1 класс - 33 недели
- 2-4 классы - 34 недели
- 5-8 классы - 34 недели
- 9 класс – 34 недели без учёта государственной итоговой аттестации (ГИА)

Окончание учебного года - 26.05.2025 года

Регламентирование образовательного процесса на учебный год:

Учебные периоды

- 1 четверть – 2.09.2024 – 05.11.2024
- 2 четверть – 06.11.2024 – 08.01.2025
- 3 четверть – 09.01.2025 – 31.03.2025
- 4 четверть – 01.04.2025 – 26.05.2025

Продолжительность каникул

Осенние - 28.10.2024 - 05.11.2024

Зимние - 30.12.2024 - 08.01.2025

Дополнительные - 08.02.2025 – 16.02.2025

Весенние - 22.03.2025 - 30.03.2025

Летние - 27.05.2025 - 31.08.2025

Регламентирование образовательного процесса на неделю:

Продолжительность рабочей недели: 5-дневная рабочая неделя.

Расписание занятий

| | | |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| IT – точка 1 год обучения | Понедельник 15.20-16.00 | кабинет ЦО «Точка роста» |
| IT – точка 2 год обучения | Пятница 15.20-16.00 | кабинет ЦО «Точка роста» |
| IT – точка 3 год обучения | Среда 15.20-16.00 | кабинет ЦО «Точка роста» |